



**PENGARUH
MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS TIK
DAN KOMPETENSI PEDAGOGIK GURU
TERHADAP HASIL BELAJAR IPA KELAS V SD
se-DABIN II KECAMATAN TEGAL BARAT
KOTA TEGAL**

SKRIPSI

**diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan**

**Oleh
Tiyatama Nisa Wardiyan
1401416265**

**JURUSAN PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
2020**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi berjudul “Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis TIK dan Kompetensi Pedagogik Guru terhadap Hasil Belajar IPA Kelas V SD se-Dabin II Kecamatan Tegal Barat Kota Tegal”, karya

Nama : Tiyatama Nisa Wardiyan

NIM : 1401416265

Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar, S1

telah disetujui pembimbing untuk diajukan ke Panitia Ujian Skripsi.

Tegal, 13 April 2020

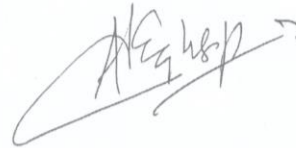
Mengetahui,
Koordprodi PGSD Tegal,



UNNES
FIB PGSD TEGAL

Drs. Sigit Yulianto, M.Pd.
NIP. 19630721 198803 1 001

Pembimbing,



Drs. Teguh Supriyanto, M.Pd.
NIP. 19611018 198803 1 002

PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI

Skripsi berjudul “Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis TIK dan Kompetensi Pedagogik Guru terhadap Hasil Belajar IPA Kelas V SD se-Dabin II Kecamatan Tegal Barat Kota Tegal” karya,

Nama : Tiyatama Nisa Wardiyan

NIM : 1401416265

Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar, S1

telah dipertahankan dalam Panitia Sidang Ujian Skripsi Program Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Semarang pada hari Selasa, tanggal 28 April 2020.

Semarang, 28 April 2020

Panitia Ujian

Ketua,



Dr. Achmad Rifai RC, M.Pd .
NIP. 19590821 198403 1 001

Sekretaris,



Drs. Sigit Yulianto, M.Pd.
NIP. 19630721 198803 1 001

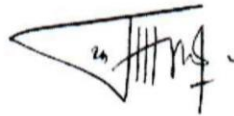
Mengetahui,

Penguji I,



Drs. Utoyo, M.Pd.
NIP. 196206 198703 1 001

Penguji II,



Eka Titi Andaryani, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198311 29200812 2 003

Penguji III



Drs. Teguh Supriyanto, M.Pd.
NIP. 19611018 198803 1 002

PERNYATAAN KEASLIAN

Penulis yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Tiyatama Nisa Wardiyan

NIM : 1401416265

Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan,
Universitas Negeri Semarang.

Judul : *Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis TIK dan Kompetensi
Pedagogik Guru terhadap Hasil Belajar IPA Kelas V SD se-
Dabin II Kecamatan Tegal Barat Kota Tegal*

menyatakan bahwa yang tertulis di dalam skripsi ini benar-benar karya sendiri,
bukan jiplakan dari karya ilmiah orang lain, baik sebagian maupun seluruhnya.
Pendapat atau temuan orang lain yang terdapat dalam skripsi ini dikutip atau
dirujuk berdasarkan kode etik ilmiah.

Tegal, 13 April 2020

Penulis



Tiyatama Nisa Wardiyan

NIM. 1401416265

**SURAT PERNYATAAN PENGGUNAAN REFERENSI DAN SITASI
DALAM PENULISAN SKRIPSI**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Tiyatama Nisa Wardiyan

NIM : 1401416265

Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Menyatakan bahwa skripsi berjudul “Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis TIK dan Kompetensi Pedagogik Guru terhadap Hasil Belajar IPA Kelas V SD se-Dabin II Kecamatan Tegal Barat Kota Tegal”.

Telah memenuhi pasal 5 Peraturan Rektor Universitas Negeri Semarang Nomor 43 Tahun 2017, tentang Penggunaan Referensi dan Sitasi dalam Penyusunan Tugas Akhir, Skripsi/Proyek Akhir, Tesis, dan Disertasi Universitas Negeri Semarang, bahwa setiap Tugas Akhir, Skripsi/Proyek Akhir, Tesis, dan Disertasi yang disusun wajib merujuk pada jurnal ilmiah dengan jumlah minimal 5 artikel dari jurnal internasional, 10 artikel dari jurnal nasional terakreditasi (sinta), dan 20 artikel dari jurnal nasional.

Atas pernyataan ini, saya secara pribadi siap menanggung resiko/ sanksi hukum yang dijatuhkan apabila ditemukan adanya pelanggaran terhadap ketentuan Peraturan Rektor Universitas Negeri Semarang Nomor 43 Tahun 2017, tentang Penggunaan Referensi dan Sitasi dalam Penyusunan Tugas Akhir, Skripsi/Proyek Akhir, Tesis, dan Disertasi Universitas Negeri Semarang.

Tegal, 13 April 2020

Diketahui Oleh,
Koordprodi PGSD Tegal



Drs. Sigit Yulianto, M.Pd
NIP. 19630721 198803 1 001

Pembuat Pernyataan,

A handwritten signature in black ink, appearing to be "Tiyatama Nisa Wardiyan".

Tiyatama Nisa Wardiyan
NIM. 1401416265

MOTO DAN PERSEMBAHAN

MOTO

1. “Sesungguhnya beserta kesulitan itu ada kemudahan. Maka apabila engkau telah selesai (dari sesuatu urusan), tetaplah bekerja keras (untuk urusan yang lain)” (Q.S Al-Insyirah: 6-7)
2. Orang-orang yang berhenti belajar akan menjadi pemilik masa lalu. Orang-orang yang masih terus belajar, akan menjadi pemilik masa depan (Mario Teguh)
3. Keberhasilan dan kesuksesan tidak akan diperoleh hanya dengan berpangku tangan. Usaha nyata, kerja keras, dan doa yang terus mengalir setiap saat, akan mendatangkan itu semua (Tiyatama Nisa Wardiyan)

PERSEMBAHAN

Skripsi ini penulis persembahkan kepada:

Orangtua tercinta, Ibu Fitriyanti dan Bapak Waridi, adikku tersayang Reza Rizky Wardiansyah, dan Taufiq Isna Hidayat yang selalu memberikan doa dan dukungan.

ABSTRAK

Wardiyanto, T.N. (2020). *Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis TIK dan Kompetensi Pedagogik Guru terhadap Hasil Belajar IPA Kelas V SD se-Dabin II Kecamatan Tegal Barat Kota Tegal*. Sarjana Pendidikan. Fakultas Ilmu Pendidikan. Universitas Negeri Semarang. Drs. Teguh Supriyanto, M.Pd. 319

Kata Kunci : Hasil Belajar IPA, Kompetensi Pedagogik Guru, Media Pembelajaran Berbasis TIK.

IPA merupakan muatan pelajaran yang mengakibatkan siswa mempelajari lingkungan sekitarnya. IPA menjadi salah satu muatan pelajaran yang sulit bagi siswa, dibuktikan dengan perolehan hasil belajar dari nilai Penilaian Akhir Semester (PAS) semester gasal muatan pelajaran IPA. Terdapat 53,1% siswa yang memperoleh nilai dibawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) dari 258 siswa. Tercapainya hasil belajar tidak terlepas dari peran guru dalam pelaksanaan pembelajaran, baik melalui pemanfaatan media pembelajaran, ataupun penerapan kompetensi yang dimilikinya.

Tujuan penelitian ini adalah menganalisis dan mendeskripsi ada tidaknya pengaruh yang signifikan penggunaan media pembelajaran berbasis TIK dan kompetensi pedagogik guru terhadap hasil belajar IPA kelas V SD se-Dabin II Kecamatan Tegal Barat Kota Tegal. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah *ex post facto*. Teknik samplingnya adalah *proportionate stratified random sampling*, dengan sampel penelitian sebanyak 157 siswa. Pengujian hipotesis menggunakan analisis korelasi sederhana, regresi sederhana, korelasi berganda, regresi berganda, dan koefisien determinasi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) terdapat pengaruh yang positif dan signifikan media pembelajaran berbasis TIK terhadap hasil belajar IPA kelas V SD se-Dabin II Kecamatan Tegal Barat Kota Tegal ($\rho_1 \neq 0$) dengan sumbangan pengaruh sebesar 11%; (2) terdapat pengaruh yang positif dan signifikan kompetensi pedagogik guru terhadap hasil belajar IPA kelas V SD se-Dabin II Kecamatan Tegal Barat Kota Tegal ($\rho_2 \neq 0$) dengan sumbangan pengaruh sebesar 10,4%; dan (3) terdapat pengaruh yang positif dan signifikan media pembelajaran berbasis TIK dan kompetensi pedagogik guru terhadap hasil belajar IPA kelas V SD se-Dabin II Kecamatan Tegal Barat Kota Tegal ($\rho_3 \neq 0$) dengan sumbangan pengaruh sebesar 16%. Dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang positif dan signifikan media pembelajaran berbasis TIK dan kompetensi pedagogik guru terhadap hasil belajar IPA kelas V SD se-Dabin II Kecamatan Tegal Barat Kota Tegal.

Saran dari penelitian ini adalah guru diharapkan mengikuti seminar atau pelatihan tentang pemanfaatan media pembelajaran berbasis TIK dan meningkatkan kompetensi pedagogiknya. Bagi pihak sekolah lebih meningkatkan pengawasan terhadap sarana prasarana yang mendukung kegiatan pelajaran, serta memfasilitasi guru dalam mengembangkan kompetensi pedagogiknya. Bagi peneliti lanjutan diharapkan dapat mengungkap faktor lain yang memengaruhi hasil belajar IPA.

PRAKATA

Puji syukur ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis TIK dan Kompetensi Pedagogik Guru terhadap Hasil Belajar IPA Kelas V SD se-Dabin II Kecamatan Tegal Barat Kota Tegal”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar. Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak dapat terselesaikan tanpa bantuan dari banyak pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Fathur Rokhman, M.Hum., Rektor Universitas Negeri Semarang yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk studi di Universitas Negeri Semarang.
2. Dr. Achmad Rifai RC, M.Pd., Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Semarang yang telah mengizinkan penulis untuk melakukan penelitian.
3. Drs. Isa Ansori, M.Pd., Ketua Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Semarang yang telah memberikan kesempatan penulis untuk memaparkan gagasan dalam bentuk skripsi.
4. Drs. Sigit Yulianto, M.Pd., Koordprodi PGSD Tegal Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Semarang yang telah mengizinkan dan mendukung penulis untuk melakukan penelitian.
5. Drs. Teguh Supriyanto, M.Pd., Dosen Pembimbing yang telah memberikan waktu, ilmu, dan bimbingan dengan penuh kesabaran, serta memotivasi penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
6. Drs. Utoyo, M.Pd., Penguji 1 yang telah memberikan ilmu, saran, dan masukan yang sangat bermanfaat.
7. Eka Titi Andaryani, S.Pd., M.Pd., Penguji 2 yang telah memberikan ilmu, saran, dan masukan yang sangat bermanfaat.
8. Bapak Ibu Dosen PGSD Tegal Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Semarang, yang telah banyak membekali ilmu pengetahuan bagi penulis.

9. Mastur Alwi, S.Pd.I., Sirtu Filaeli, S.Pd. SD., Akhmad Maskur, S.Pd., Nur Atikah, S.Pd., M.Si., Dyah Retno Ambaryah, S.Pd. SD., Riyanti, S.Pd., M.Pd., Tasrip, S.Pd., Cholifah, S.Pd., dan Sri Wurtiningrum, S.Pd., Kepala SD di Dabin II Kecamatan Tegal Barat Kota Tegal yang telah mengizinkan penulis melaksanakan penelitian.
10. Arifianti, S.Pd., Hastuti, S.Pd., Imron Rosyadi, S.Pd., Dwi Nur Asiah, S.Pd., Saidah Sugiartiningsih, S.Pd. SD., Anna Aryani, S.Pd., Kanti Rosela, S.Pd., Herma Kusumaningsih, S.Pd., Nadiyah Yasmin, S.Pd., dan Moh. Salafudin, S.Pd.I., Guru Kelas V SD se-Dabin II Kecamatan Tegal Barat Kota Tegal yang telah meluangkan waktu dan bersedia membantu penulis untuk melaksanakan penelitian.
11. Siswa SD se-Dabin II Kecamatan Tegal Barat Kota Tegal, yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk membantu penulis dalam proses penelitian.
12. Teman-teman seperjuangan Dosen Bimbingan Pak Teguh yang telah saling menyemangati dalam menyelesaikan skripsi.
13. Mahasiswa PGSD Tegal FIP Unnes Angkatan 2016 yang telah memberikan pengalaman, cerita, dan kesan terbaik selama studi.
14. Semua pihak yang telah membantu penyusunan skripsi ini.

Semoga semua pihak yang telah membantu penulis dalam penyusunan skripsi ini mendapatkan balasan pahala dari Allah SWT. Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak, khususnya bagi penulis.

Tegal, 13 April 2020

Penulis



Tiyatama Nisa Wardiyan
NIM. 1401416265

DAFTAR ISI

	Halaman
PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	ii
PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iv
PERNYATAAN PENGGUNAAN REFERENSI DAN SITASI	v
MOTO DAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
PRAKATA.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	12
1.3 Pembatasan Masalah	13
1.4 Rumusan Masalah.....	13
1.5 Tujuan Penelitian	14
1.6 Manfaat Penelitian	15
BAB II KAJIAN PUSTAKA	17
2.1 Kajian Teoretis.....	17
2.2 Hubungan Antarvariabel	40
2.3 Kajian Empiris	41
2.4 Kerangka Berpikir.....	60
2.5 Hipotesis Penelitian	63
BAB III METODE PENELITIAN.....	64
3.1 Desain Penelitian	64
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian.....	65
3.3 Prosedur Penelitian	66
3.4 Populasi dan Sampel.....	67
3.5 Variabel Penelitian.....	70
3.6 Definisi Operasional Variabel.....	71
3.7 Data dan Sumber Data Penelitian	73
3.8 Teknik dan Instrumen Pengumpul Data.....	74
3.9 Teknik Analisis Data.....	80
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	92
4.2 Hasil Penelitian	92
4.3 Pembahasan.....	130
4.4 Implikasi Penelitian	142

BAB V PENUTUP.....	145
5.1 Simpulan	145
5.2 Saran	146
DAFTAR PUSTAKA	148
LAMPIRAN.....	160

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1.1 Nilai PAS Semester Gasal Kelas V Muatan Pelajaran IPA.....	6
3.1 Daftar Nama SD Dabin II Kecamatan Tegal Barat Kota Tegal	65
3.2 Populasi Penelitian.....	68
3.3 Hasil Penghitungan Pengambilan Sampel	70
3.4 Kisi-kisi Instrumen Angket Media Pembelajaran Berbasis TIK (Uji Coba)	77
3.5 Kisi-kisi Instrumen Angket Kompetensi Pedagogik Guru (Uji Coba).....	79
3.6 Hasil Penghitungan Populasi Siswa Uji Coba	81
3.7 Hasil Penghitungan Sampel Siswa Uji Coba.....	82
3.8 Kriteria Penafsiran <i>Three Box Method</i>	85
3.9 Rentang Predikat untuk KKM Satuan Pendidikan	86
3.10 Pedoman Interpretasi terhadap Koefisien Korelasi	89
4.1 Data Siswa Kelas V SD se-Dabin II Kecamatan Tegal Barat Kota Tegal ...	93
4.2 Data Responden Berdasarkan Jenis Kelamin	93
4.3 Hasil Analisis Deskriptif Variabel Penelitian.....	95
4.4 Kriteria Penafsiran <i>Three Box Method</i>	97
4.5 Indeks Variabel Media Pembelajaran Berbasis TIK	100
4.6 Indeks Variabel Kompetensi Pedagogik Guru	102
4.7 Rentang Predikat untuk KKM Satuan Pendidikan	103
4.8 Frekuensi Hasil PAS IPA Semester Gasal Kelas V SD Tahun Ajaran 2019/2020	104
4.9 Hasil Uji Normalitas	107
4.10 Hasil Uji Linieritas Media Pembelajaran Berbasis TIK dengan Hasil Belajar IPA.....	108
4.11 Hasil Uji Linieritas Kompetensi Pedagogik Guru dengan Hasil Belajar IPA	108
4.12 Hasil Uji Multikolinearitas	109
4.13 Hasil Uji Heteroskedastisitas.....	110
4.14 Hasil Uji Korelasi Media Pembelajaran Berbasis TIK dengan Hasil Belajar IPA.....	112
4.15 Hasil Uji Regresi Sederhana Media Pembelajaran Berbasis TIK terhadap Hasil Belajar IPA.....	113
4.16 Hasil Uji Koefisien Determinan Media Pembelajaran Berbasis TIK terhadap Hasil Belajar IPA.....	116
4.17 Hasil Uji Korelasi Kompetensi Pedagogik Guru dengan Hasil Belajar IPA	117
4.18 Hasil Uji Regresi Sederhana Kompetensi Pedagogik Guru terhadap Hasil Belajar IPA	119

4.19	Hasil Uji Koefisien Determinasi Kompetensi Pedagogik Guru terhadap Hasil Belajar IPA.....	121
4.20	Hasil Uji Korelasi Ganda Media Pembelajaran Berbasis TIK dan Kompetensi Pedagogik Guru secara Bersama-sama terhadap Hasil Belajar IPA.....	123
4.21	Hasil Uji Regresi Berganda Media Pembelajaran Pembelajaran Berbasis TIK dan Kompetensi Pedagogik Guru secara Bersama-sama terhadap Hasil Belajar IPA	125
4.22	Hasil Uji Koefisien Determinasi Media Pembelajaran Pembelajaran Berbasis TIK dan Kompetensi Pedagogik Guru secara Bersama-sama terhadap Hasil Belajar IPA	127
4.23	Hasil Uji Koefisien Regresi secara Bersama-sama (Uji F) Media Pembelajaran Pembelajaran Berbasis TIK dan Kompetensi Pedagogik Guru secara Bersama-sama terhadap Hasil Belajar IPA.....	129

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Bagan Kerangka Berpikir	62
3.1 Bagan Prosedur Penelitian	67
4.1 Diagram Hasil Indeks Media Pembelajaran Berbasis TIK.....	101
4.2 Diagram Hasil Indeks Kompetensi Pedagogik Guru.....	103
4.3 Diagram Hasil Belajar IPA Kelas V SD.....	106
4.4 Persentase Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis TIK terhadap Hasil Belajar IPA	116
4.5 Persentase Pengaruh Kompetensi Pedagogik Guru terhadap Hasil Belajar IPA.....	122
4.6 Persentase Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis TIK dan Kompetensi Guru secara Bersama-sama terhadap Hasil Belajar IPA	128

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Surat Keterangan	161
2. Daftar Nama Siswa Populasi Penelitian	162
3. Kisi-Kisi Wawancara Tidak Terstruktur.....	169
4. Rangkuman Hasil Wawancara Tidak Terstruktur.....	170
5. Angket Media Pembelajaran Berbasis TIK (Uji Coba)	174
6. Angket Kompetensi Pedagogik Guru (Uji Coba)	180
7. Deskriptor Penskoran Angket	186
8. Daftar Cocok Data Dokumen Penelitian.....	187
9. Daftar Nilai PAS Populasi Penelitian	188
10. Lembar Validasi Angket Media Pembelajaran Berbasis TIK oleh Penilai Ahli	198
11. Lembar Validasi Angket Kompetensi Pedagogik Guru oleh Penilai Ahli	204
12. Daftar Nama Siswa Sampel Uji Coba Angket	212
13. Rekap Skor Angket Uji Coba Media Pembelajaran Berbasis TIK	213
14. Rekap Skor Angket Uji Coba Kompetensi Pedagogik Guru	218
15. Rekapitulasi Hasil Uji Validitas Angket Uji Coba Angket Media Pembelajaran Berbasis TIK	224
16. Rekapitulasi Hasil Uji Validitas Angket Uji Coba Angket Kompetensi Pedagogik Guru	225
17. Hasil Uji Reliabilitas Angket Uji Coba Angket Media Pembelajaran Berbasis TIK	226
18. Hasil Uji Reliabilitas Angket Uji Coba Kompetensi Pedagogik Guru	228
19. Daftar Nama Siswa Sampel Penelitian	230
20. Daftar Nilai PAS Siswa Sampel Penelitian	234
21. Kisi-kisi Instrumen Angket Media Pembelajaran Berbasis TIK	238
22. Angket Media Pembelajaran Berbasis TIK	241
23. Kisi-kisi Instrumen Angket Kompetensi Pedagogik Guru	245
24. Angket Kompetensi Pedagogik Guru	248
25. Rekap Skor Angket Media Pembelajaran Berbasis TIK.....	251
26. Rekap Skor Angket Kompetensi Pedagogik Guru.....	264
27. Rekap Skor Angket Media Pembelajaran Berbasis TIK, Kompetensi Pedagogik Guru, dan Hasil Belajar IPA	277
28. Jadwal Pelaksanaan Penelitian.....	281
29. Tabel Rangkuman Referensi dan Sitasi Jurnal	282
30. Surat Izin Penelitian	301
31. Surat Bukti Telah Melaksanakan Penelitian	304
32. Dokumentasi	314

BAB I

PENDAHULUAN

Pada bagian pendahuluan, dijelaskan mengenai: latar belakang masalah, identifikasi masalah, pembatasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, dan manfaat penelitian. Berikut merupakan uraiannya:

1.1 Latar Belakang Masalah

Untuk menghadapi kehidupan di era globalisasi ini, tentunya diperlukan kemampuan yang mumpuni dari tiap individu. Kemampuan tersebut dapat diperoleh melalui berbagai pengalaman, salah satunya dengan melaksanakan pendidikan. Pendidikan merupakan sebuah pengalaman, dan tidak semua individu memiliki kesempatan untuk mengenyam pendidikan, terutama pendidikan formal. Dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Bab I Pasal 1 Ayat 1, tertulis:

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Uraian tersebut mengandung makna bahwa pendidikan merupakan usaha agar sumber daya manusia memiliki kualitas yang unggul berdasarkan potensi yang dimilikinya. Selain itu, pendidikan juga berupaya untuk mewujudkan salah satu tujuan nasional bangsa Indonesia yang tercantum dalam Pembukaan Undang-Undang Dasar 1945 Alinea 4 yakni, “Mencerdaskan kehidupan bangsa”. Harapannya, manusia mampu memiliki pola pikir dan pengetahuan yang lebih baik dari sebelumnya. Dalam hal ini, pendidikan merupakan sebuah proses yang

berarti bahwa pendidikan bukanlah hal yang dapat dilakukan secara instan. Pelaksanaan pendidikan membutuhkan waktu dan transfer ilmu pengetahuan dari yang sudah tahu kepada yang belum tahu. Dari yang sudah tahu menjadi lebih tahu (Hamalik, 2015:30).

Tentunya dalam sebuah pelaksanaan tidak terlepas dari tujuan. Hal ini juga berlaku pada pelaksanaan pendidikan, dimana tujuan pendidikan berfungsi sebagai arah yang menentukan kemana pendidikan akan bermuara. Maksudnya adalah dalam pelaksanaan pendidikan harus mengetahui apa saja yang hendak dicapai setelah individu memperoleh pendidikan. Dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Bab II Pasal 3, tertera:

Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Berdasarkan hal tersebut, pendidikan memegang peranan penting untuk mewujudkan masyarakat yang cerdas, berilmu, dan mampu mengembangkan potensi dirinya. Pendidikan merupakan cara utama yang dapat dilakukan di semua negara, tanpa terkecuali di Indonesia. Dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional BAB VI Pasal 13 Ayat 1, tertera “Jalur pendidikan terdiri atas pendidikan formal, nonformal, dan informal yang dapat saling melengkapi dan memperkaya”. Jalur pendidikan formal terdiri dari berbagai jenjang, yaitu pendidikan dasar, pendidikan menengah, dan pendidikan tinggi. Pada Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 6 Tahun 2019 tentang Pedoman Organisasi dan Tata Kerja Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah Bab I Pasal 1 Ayat 2, tertera:

Pendidikan Dasar adalah jenjang pendidikan pada jalur pendidikan formal yang melandasi jenjang pendidikan menengah, yang diselenggarakan pada Satuan Pendidikan berbentuk sekolah dasar dan madrasah ibtidaiyah (MI) atau bentuk lain yang sederajat serta menjadi satu kesatuan kelanjutan pendidikan pada Satuan Pendidikan yang berbentuk sekolah menengah pertama dan madrasah tsanawiyah (MTs) atau bentuk lain yang sederajat.

Simpulan pernyataan tersebut adalah pendidikan dasar terdiri dari jenjang sekolah dasar dan madrasah ibtidaiyah (MI) atau yang sederajat, serta sekolah menengah pertama dan madrasah tsanawiyah (MTs) atau bentuk yang sederajat pula, yang dalam pelaksanaannya berjalan secara berdampingan tanpa ada selisih paham dari pihak manapun. Hal ini dikarenakan sebuah acuan yang berlaku secara nasional. Acuan yang digunakan untuk menyelaraskan pelaksanaan pendidikan adalah kurikulum.

Secara etimologis, kurikulum berasal dari bahasa Yunani yaitu *curir* (pelari) dan *curere* (tempat berpacu). Istilah ini berasal dari dunia olahraga, terutama cabang atletik pada zaman Romawi Kuno di Yunani. Pada bahasa Prancis, kurikulum berasal dari kata *courier* yang berarti berlari (*to run*). Berdasarkan uraian tersebut, dapat diartikan bahwa kurikulum merupakan jarak yang ditempuh pelari dari garis *start* sampai garis *finish* untuk mendapatkan sebuah medali atau penghargaan. Arifin (2014:1) mengatakan bahwa kurikulum merupakan pedoman pelaksanaan pendidikan dan dijadikan sebagai alat untuk mencapai tujuan pendidikan.

Dalam penyusunannya, kurikulum harus sesuai dengan karakter suatu bangsa, serta mampu menggambarkan falsafah dan dasar negara bangsa tersebut. Dalam penerapannya di Indonesia, kurikulum harus sesuai dengan Pancasila dan nilai-nilai yang terkandung di dalamnya, serta tidak lupa juga disesuaikan dengan UUD 1945. Hal ini berarti apabila pendidikan terlaksana dengan baik, maka tujuan nasional bangsa Indonesia pun telah tercapai dengan baik pula. Pelaksanaan pendidikan merupakan salah satu cara untuk mencapai tujuan nasional yakni mencerdaskan kehidupan bangsa.

Di samping itu, konsep kurikulum harus disesuaikan dengan perkembangan zaman, khususnya dari segi teknologi yang semakin maju, sehingga kurikulum tidak akan ketinggalan zaman dan dapat menyesuaikan dengan pendidikan di negara lainnya. Arifin (2014:24) mengatakan bahwa apabila kurikulum sebagai programnya, maka pembelajaran sebagai implementasinya. Jika kurikulum adalah konsepnya, maka pembelajaran adalah penerapannya. Jika kurikulum adalah teorinya, maka pembelajaran adalah praktiknya. Hal ini bermakna bahwa kurikulum dan pembelajaran merupakan satu kesatuan yang

berdampingan dan tidak dapat dipisahkan. Ketika kurikulum itu berlaku, dengan sendirinya ada pembelajaran yang berlangsung di dalamnya. Dengan kata lain, kurikulum yang sudah disusun dengan baik, tidak akan berfungsi apabila tidak ada yang menerapkannya secara nyata melalui pembelajaran.

Konsep kurikulum di Indonesia juga sudah beberapa kali mengalami perubahan dan penyempurnaan. Penyempurnaan ini dilakukan agar sesuai dengan kondisi bangsa Indonesia dan mengikuti perkembangan zaman. Kurikulum di Indonesia yang saat ini sedang berlaku adalah Kurikulum 2013. Kurikulum 2013 pada awalnya tidak dilaksanakan secara serentak, namun bertahap. Diawali dengan beberapa daerah dan sekolah yang melakukan uji coba, lalu menyebar ke daerah lain dengan sasaran semua sekolah dari SD, SMP, sampai SMA/SMK. Kurikulum 2013 berbeda dengan kurikulum sebelumnya yakni Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Pada Kurikulum 2013, terdapat tiga ranah hasil belajar, yaitu ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik, sehingga diharapkan siswa memiliki sikap aktif, kreatif, dan kritis yang akan diterapkan pada kehidupan sehari-hari.

Pembelajaran yang merupakan implementasi dari kurikulum juga biasa disebut dengan proses belajar mengajar. Dengan belajar, individu tidak hanya dibekali dengan pengetahuan, namun sikap dan keterampilan oleh guru. Susanto (2013:4) menjelaskan bahwa belajar merupakan sebuah aktivitas yang dilakukan secara sadar untuk memperoleh pemahaman, konsep, atau pengetahuan, sehingga terjadi perubahan perilaku yang relatif tetap, baik dalam berpikir, merasa, maupun bertindak.

Keberhasilan belajar seseorang dapat ditunjukkan dalam bentuk hasil belajar. Menurut Purwanto (2016:44), hasil belajar dapat dimaknai dari dua kata, yakni hasil dan belajar. Hasil merupakan suatu hal yang diperoleh setelah melakukan aktivitas tertentu atau dapat dikatakan hasil merupakan akibat suatu tindakan (produk). Dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan pengalaman seseorang yang telah melakukan proses belajar, dengan harapan mengalami perubahan yang baik walaupun tidak secara signifikan. Menurut Sardiman (2014:21), perubahan ini tidak hanya sebatas penambahan ilmu pengetahuan saja, namun juga keterampilan, kecakapan, kemampuan, minat, watak, sikap, harga

diri, dan penyesuaian diri. Belajar itu tidak dapat dilakukan secara instan, namun harus terus-menerus dan berkelanjutan untuk mendapatkan hasil yang optimal.

Berdasarkan teori Bloom (1956) dalam Sudjana (2017:22), ranah hasil belajar dibagi menjadi tiga, yakni ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik. Ketiga ranah ini memiliki perbedaan yang signifikan. Ranah kognitif lebih menekankan pada pengetahuan yang diperoleh setelah melakukan pembelajaran. Ranah afektif lebih mengacu pada sikap. Sikap berarti tingkah laku yang dialami oleh individu setelah melakukan pembelajaran. Ranah psikomotorik berarti keterampilan yang dimiliki individu setelah mengalami proses pendidikan. Keterampilan ini meliputi berbagai bentuk, bergantung pada apa yang telah diajarkan kepada individu dan bagaimana individu tersebut mampu mengembangkannya. Untuk mengukur tingkat pemahaman siswa terkait apa yang telah diajarkan, dapat ditentukan pada hasil belajar melalui kegiatan evaluasi hasil belajar.

Berdasarkan uraian tersebut, hasil belajar yang paling mampu mendeskripsikan tingkat keberhasilan siswa dalam memahami materi ketika guru menjelaskan adalah hasil belajar ranah kognitif. Hasil belajar ranah kognitif dapat diperoleh dari penilaian tengah semester, penilaian akhir semester, atau penilaian lainnya. Hasil belajar ranah kognitif tidak hanya dilihat dari satu muatan pelajaran saja, namun dapat juga dilihat dari beberapa muatan pelajaran lainnya. Muatan pelajaran ini memiliki karakteristik dan sistematika pengajaran yang berbeda. Muatan pelajaran yang diterapkan di sekolah dasar bermacam-macam.

Salah satu muatan pelajaran yang diajarkan di sekolah dasar yakni Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Susanto (2013:167) menjelaskan bahwa IPA merupakan usaha manusia untuk mengenal lingkungan sekitar melalui pengamatan yang tepat, dengan prosedur yang sesuai dan dijelaskan, sehingga menghasilkan simpulan. Setelah mengikuti pembelajaran IPA, diharapkan siswa akan lebih mencintai lingkungan dan melestarikannya. IPA menuntut siswa untuk menerapkan sikap ilmiah saat pembelajaran. Sikap ilmiah dapat diperoleh apabila guru mampu memfasilitasi siswa untuk mengimplementasikannya. IPA menjadi salah satu materi yang menarik perhatian siswa, karena dapat melakukan pembelajaran secara langsung, baik itu praktik tentang materi tertentu maupun

terjun langsung di dunia nyata melalui pengamatan. Melalui kegiatan ini, siswa memperoleh suatu hal baru yang menyenangkan.

Tidak dipungkiri bahwa masih ada beberapa siswa yang beranggapan bahwa materi IPA sulit dipahami, sehingga hasil belajarnya kurang optimal. Hasil belajar yang kurang optimal dapat ditunjukkan dari perolehan hasil belajar yang tidak memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Sama halnya yang terjadi di SD se-Dabin II Kecamatan Tegal Barat Kota Tegal, bahwa masih ada beberapa siswa yang tidak mencapai KKM untuk muatan pelajaran IPA pada Penilaian Akhir Semester (PAS) semester gasal kelas V tahun ajaran 2019/2020. Hasil perolehan nilai PAS siswa dapat dibaca pada Tabel 1.1 berikut:

Tabel 1.1 Nilai PAS Semester Gasal Muatan Pelajaran IPA Kelas V Tahun Ajaran 2019/2020 di SD se-Dabin II Kecamatan Tegal Barat Kota Tegal

No.	Nama Sekolah	KKM	Jumlah Perolehan Nilai		Jumlah Siswa
			Tidak Tuntas	Tuntas	
1.	SD Negeri Tegalsari 1	73	16	15	31
2.	SD Negeri Tegalsari 2	68	13	12	25
3.	SD Negeri Tegalsari 3	70	15	15	30
4.	SD Negeri Tegalsari 8	66	14	12	26
5.	SD Negeri Tegalsari 10	71	17	15	32
6.	SD Negeri Tegalsari 11	65	16	12	28
7.	SD Negeri Tegalsari 13	68	9	8	17
8.	SD Negeri Muarareja 1	69	11	9	20
9.	SD Ma'arif	65	10	9	19
10.	SD PUI	70	16	14	30
Jumlah			137	121	258
Persentase			53,1%	46,9%	100%

Sumber : Data diolah dengan *Microsoft Excel 2010*

Keberhasilan siswa memperoleh hasil belajar tidak terjadi begitu saja. Faktor-faktor yang memengaruhi hasil belajar menurut Munadi (2008) dalam Rusman (2013:124), adalah faktor internal dan eksternal. Faktor internal terdiri dari faktor fisiologis dan psikologis. Faktor fisiologis berkaitan dengan kondisi tubuh siswa, yaitu kondisi siswa yang seharusnya prima, tidak lelah, atau tidak mengantuk. Dengan kata lain, hal ini lebih berkaitan dengan kondisi jasmani siswa. Faktor psikologisnya berkaitan dengan minat, motivasi, bakat, perhatian, daya nalar siswa, atau bahkan tingkat intelegensi. Hal tersebut tidak dapat disamaratakan kepada semua siswa.

Untuk faktor eksternal, terdiri dari faktor lingkungan dan instrumental. Faktor lingkungan merupakan tempat dimana siswa itu belajar yang dapat memengaruhi hasil belajar siswa. Lingkungan belajar yang lembab, panas, bersuhu tinggi, atau ruang kelasnya kurang ventilasi, dapat menyebabkan ketidaknyamanan bagi siswa, sehingga memengaruhi hasil belajar. Lain halnya dengan faktor instrumental. Faktor instrumental berkaitan dengan kurikulum, sarana, dan guru. Ketiganya merupakan sebuah keberadaan yang sudah direncanakan untuk mencapai hasil belajar yang diharapkan. Dalam pembelajaran di kelas, guru berperan penting untuk merencanakan, melaksanakan, dan mengevaluasi pelaksanaan pembelajaran supaya tujuan pembelajaran yang diharapkan dapat tercapai.

Selain itu, untuk memudahkan guru ketika menyampaikan materi kepada siswa dibutuhkan media pembelajaran. Rusman (2013:160) menjelaskan bahwa media pembelajaran merupakan sebuah teknologi pembawa pesan yang dapat digunakan untuk menyampaikan materi pembelajaran, baik dalam bentuk cetak maupun pandang dengar. Penggunaan media pembelajaran disesuaikan dengan karakteristik materi. Seringkali penggunaan media pembelajaran untuk materi-materi abstrak. Tujuannya supaya materi tersebut dapat terkonkretkan dan lebih dipahami oleh siswa.

Seiring dengan perkembangan zaman, jenis media pembelajaran semakin beragam. Diawali dari yang sederhana, sampai yang rumit, semuanya ada. Asmani (2011:113) mengatakan bahwa abad ini merupakan era perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang terjadi secara cepat. Hal ini sangat sesuai dengan kondisi perkembangan zaman yang semakin canggih. Segala sesuatu menggunakan ilmu pengetahuan dan teknologi, tanpa terkecuali. Hal ini berdampak pada semua aspek kehidupan di dunia, sehingga untuk mendapatkan informasi menjadi semakin cepat. Yang jauh terasa dekat, seperti tidak memiliki batas apapun.

Dampak ini juga dirasakan dalam dunia pendidikan. Salah satunya adalah dengan pemanfaatan media pembelajaran berbasis TIK oleh guru. Guru yang mengikuti perkembangan zaman tentunya akan menggunakan media pembelajaran berbasis TIK, karena siswa akan lebih tertarik apabila diajarkan sesuai dengan

kondisi yang berkaitan dengan keadaan sekelilingnya. Dengan pemanfaatan media pembelajaran berbasis TIK, guru dapat lebih memvariasikan pembelajaran sehingga siswa tidak merasa jenuh. Siswa yang mengikuti pembelajaran di kelas tanpa ada rasa jenuh, diharapkan akan memperoleh hasil belajar yang optimal.

Hal ini sesuai dengan perkembangan kinerja guru. Guru merupakan pengendali di dalam kelas. Saat melaksanakan pembelajaran, gurulah yang merencanakan, mengelola, melaksanakan, dan mengevaluasi pembelajaran. Guru yang dibutuhkan saat ini adalah guru profesional. Maksud guru profesional berdasarkan pendapat Rusman (2013:34), adalah guru yang memiliki keahlian khusus dalam bidang keguruan dan memiliki kompetensi yang telah disyaratkan untuk melaksanakan pembelajaran. Kompetensi yang harus dimiliki agar dapat dikatakan sebagai guru profesional yakni kompetensi pedagogik, kepribadian, sosial, dan profesional.

Sagala (2013:32) menjelaskan bahwa kompetensi pedagogik merupakan kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran di kelas, antara lain bagaimana guru memahami landasan dan filsafat pendidikan, kemampuan guru dalam memahami siswa, kemampuan guru untuk mengembangkan silabus dan dilaksanakan dalam pembelajaran, kemampuan guru untuk menyusun rencana dan strategi untuk pembelajaran, serta bagaimana guru mampu membangun suasana yang aktif, inovatif, kreatif, dan efektif dalam pembelajaran. Berdasarkan pengertian tersebut, kompetensi pedagogik lebih berkaitan dengan bagaimana kegiatan guru di dalam kelas. Mulai dari interaksi dengan siswa, sampai cara melakukan pembelajaran. Dapat dikatakan bahwa kompetensi pedagogik lebih berkaitan dengan manajemen kelas yang dilakukan oleh guru.

Dalam Permendiknas Nomor 16 Tahun 2007 tentang Standar Kualifikasi Akademik dan Kompetensi Guru, tertulis bahwa salah satu standar kompetensi guru kelas di SD yang berkaitan dengan kompetensi pedagogik adalah memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk kepentingan pembelajaran. Kompetensi sebagai guru kelasnya yaitu memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi dalam pembelajaran yang diampu. Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa salah satu kriteria agar dikatakan sebagai guru profesional adalah dapat memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi,

misalnya pada pemanfaatan media pembelajaran berbasis TIK. Media pembelajaran berbasis TIK yang dapat digunakan di sekolah dasar antara lain laptop, LCD proyektor, *speaker*, dan lainnya. Selain untuk memudahkan siswa dalam menerima pelajaran, juga untuk mengikuti perkembangan zaman yang semakin modern.

Berdasarkan wawancara yang dilakukan penulis pada tanggal 2-14 Desember 2019 dengan kepala sekolah dan wali kelas V di SD se-Dabin II Kecamatan Tegal Barat Kota Tegal, diperoleh informasi bahwa dalam pelaksanaan pembelajaran muatan pelajaran IPA di sekolah dasar, siswa memiliki tingkat keantusiasan yang cukup tinggi. Beberapa siswa memiliki minat yang cukup tinggi terhadap muatan pelajaran tersebut dan yang lainnya memiliki minat yang rendah. Tingkat pemahaman siswa saat pembelajaran juga dikatakan masih ada yang kurang.

Hal ini dibuktikan ketika guru menyampaikan materi, siswa tidak terlalu kritis dan masih ada siswa yang malu untuk bertanya. Siswa juga lebih menyukai pembelajaran IPA yang konkret daripada yang abstrak, sehingga diperlukan media pembelajaran untuk mengatasinya. Hal tersebut memengaruhi hasil belajar IPA yang diperoleh siswa. Nilai hasil belajar IPA sudah cukup baik, namun masih ada beberapa siswa yang mendapatkan nilai hasil belajarnya di bawah KKM. Nilai KKM ditentukan oleh pihak sekolah dengan memerhatikan karakteristik siswanya, sehingga KKM tiap sekolah dasar tidak dapat disamakan satu dengan lainnya.

Kondisi di sekolah tidak sepenuhnya berjalan dengan lancar. Berdasarkan wawancara, diperoleh informasi bahwa pihak guru sudah berupaya menggunakan media pembelajaran berbasis TIK dalam pembelajaran di sekolah. Kendalanya adalah masih ada beberapa sekolah yang belum memiliki LCD tetap di tiap kelas, sehingga untuk penggunaannya masih terbatas dan bergantian. Selain itu, masih ada guru yang belum terampil memanfaatkan media TIK tersebut, sehingga dalam pemanfaatannya masih terbatas. Ada juga guru yang memerlukan bantuan orang lain yang lebih ahli. Pemanfaatan media pembelajaran berbasis TIK juga kurang variatif, karena hanya terpaku pada satu jenis saja. Misalnya adalah aplikasi *powerpoint*, atau bahkan hanya sekedar menampilkan video atau gambar.

Kendala lainnya adalah kurangnya persiapan guru, baik persiapan dalam pembuatan, maupun ketika akan mengoperasikannya. Seperti halnya tidak tersedia remote LCD, materi pembelajaran kurang dipersiapkan dengan matang, atau hal-hal teknis lainnya. Selain dari aspek pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran, pengelolaan kelas juga perlu disoroti, karena pada kenyataannya masih ada beberapa siswa yang melakukan aktivitas lain ketika guru sedang menyampaikan materi. Ada juga beberapa guru yang masih mengeluhkan tentang bagaimana menjelaskan materi IPA kepada siswa secara efektif, karena memang cakupan materinya terlalu luas.

Selain membutuhkan media pembelajaran untuk memudahkan dalam menyampaikan pembelajaran, guru juga diharuskan untuk memiliki kemampuan dalam mengelola pembelajaran. Hal ini termasuk dalam kompetensi pedagogik yang dapat dikembangkan oleh guru. Jadi, guru harus menyeimbangkan antara media pembelajaran berbasis TIK yang digunakan dan penerapan kompetensi pedagogik yang dimilikinya, agar hasil belajar yang diperoleh siswa dapat optimal. Penelitian tentang media pembelajaran berbasis TIK dan kompetensi pedagogik guru sudah banyak dilakukan oleh peneliti sebelumnya. Walaupun demikian, hal ini masih menarik untuk diteliti, karena kemampuan tiap guru dalam mengelola media pembelajaran berbasis TIK berbeda-beda, ketersediaan sarana dan prasarana yang mendukung untuk pembelajaran juga berbeda pada tiap sekolah, kendala yang dialami juga berbeda, sehingga mengakibatkan hasil penelitiannya juga berbeda.

Penelitian mengenai pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi dan Kompetensi Pedagogik Guru pernah dilakukan oleh beberapa peneliti, antara lain Halidi, Husain, & Saehana (2015) mahasiswa dan staf pengajar Universitas Tadulako yang berjudul *Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis TIK terhadap Motivasi dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SDN Model Terpadu Madani Palu*. Uji hipotesisnya menggunakan uji F, yakni keduanya antara motivasi dan hasil belajar sangat signifikan. Hasil penghitungan dengan uji F, motivasi yakni 242,07 dan hasil belajar yakni 121,00. Hasil ini lebih dari $F_{\text{tabel}} (1\%) = 94,40$. Simpulannya adalah dengan menggunakan media TIK pada pembelajaran Sains di kelas V SDN Model Terpadu Madani Palu, dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa.

Penelitian yang dilakukan oleh Nursamsu & Kusnafizal (2017) mahasiswa dan dosen Universitas Samudra Langsa dengan judul *Pemanfaatan Media Pembelajaran ICT sebagai Kegiatan Pembelajaran Siswa di SMP Negeri Aceh Tamiang*. Hasil penelitiannya adalah pelaksanaan pembelajaran yang memanfaatkan media pembelajaran berbasis ICT sering dilaksanakan di SMP Negeri 1 Manyak Panyed daripada SMP Negeri 2 Karang Baru. Ada peningkatan hasil belajar siswa yang diperoleh selama kegiatan belajar mengajar. Nilai rata-rata di SMP Negeri 1 Manyak Panyed sebesar 37,65, dan di SMP Negeri 1 Karang Baru sebesar 36,30, sehingga selisihnya adalah 1,35.

Penelitian lain yang juga membahas tentang teknologi informasi dan komunikasi dan kompetensi pedagogik guru adalah penelitian yang dilakukan oleh Santika, Darmawiguna, & Sanyadiputra (2017) mahasiswa dan dosen Universitas Pendidikan Ganesha, yang berjudul *Hubungan antara Kompetensi Pedagogik dan Profesional Guru PPL Jurusan Pendidikan Teknik Informatika terhadap Motivasi Belajar Siswa SMK se-Kota Singaraja*. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang positif dan signifikan kompetensi pedagogik terhadap motivasi belajar siswa dengan sumbangan pengaruh sebesar 44,82%. Terdapat pengaruh yang positif dan signifikan kompetensi profesional terhadap motivasi belajar siswa dengan sumbangan pengaruh sebesar 24,62%. Terdapat pengaruh yang positif dan signifikan kompetensi pedagogik dan kompetensi profesional terhadap motivasi belajar siswa dengan sumbangan pengaruh sebesar 41,20%. Dapat disimpulkan bahwa kompetensi pedagogik dan profesional berpengaruh terhadap motivasi belajar siswa dengan besar sumbangan pengaruh yang berbeda-beda tiap variabelnya.

Penelitian yang dilakukan oleh Salamah & Nurhuda (2018) mahasiswa dan dosen Universitas Islam Riau dengan judul *Pengaruh Kompetensi Guru Ekonomi terhadap Hasil Belajar Ekonomi Siswa Kelas X SMK Muhammadiyah 2 Pekanbaru*. Hasil penelitiannya adalah pertama, kompetensi pedagogik guru ekonomi tidak berpengaruh terhadap hasil belajar ekonomi yang dibuktikan signifikansi melalui uji $t_{hitung} 1,368 < t_{tabel} 1,665$ dan besaran probabilitas (sig) $0,175 > 0,05$, sehingga H_0 diterima. Kedua, kompetensi kepribadian guru ekonomi tidak berpengaruh terhadap hasil belajar ekonomi yang dibuktikan signifikansi

melalui uji $t_{hitung} -2,098 < t_{tabel} 1,665$ dan besaran probabilitas (sig) $0,039 > 0,05$, sehingga H_0 diterima. Ketiga, kompetensi sosial guru ekonomi berpengaruh terhadap hasil belajar ekonomi yang dibuktikan signifikansi melalui uji $t_{hitung} 1,915 > t_{tabel} 1,665$ dan besaran probabilitas (sig) $0,059 > 0,05$, sehingga H_0 ditolak. Keempat, kompetensi profesional guru ekonomi tidak berpengaruh terhadap hasil belajar ekonomi yang dibuktikan signifikansi melalui uji $t_{hitung} 0,178 < t_{tabel} 1,665$ dan besaran probabilitas (sig) $0,859 > 0,05$, sehingga H_0 diterima.

Berdasarkan penelitian terdahulu, dukungan teori yang telah ada, dan hasil wawancara pada observasi awal yang telah dilakukan di sekolah dasar objek penelitian, penulis bermaksud melakukan penelitian mengenai media pembelajaran berbasis TIK dan kompetensi pedagogik guru dengan judul *Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis TIK dan Kompetensi Pedagogik Guru terhadap Hasil Belajar IPA Kelas V SD se-Dabin II Kecamatan Tegal Barat Kota Tegal*.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut:

- (1) Hasil belajar ranah kognitif siswa pada beberapa SD masih rendah.
- (2) Masih ada beberapa siswa yang memperoleh nilai PAS muatan pelajaran IPA di bawah KKM.
- (3) Kurang baiknya tingkat pemahaman siswa pada muatan pelajaran IPA yang abstrak, sehingga memengaruhi hasil belajar siswa.
- (4) Siswa lebih menyukai pembelajaran yang konkret, sedangkan pada muatan pelajaran IPA terdapat beberapa materi yang masih abstrak bagi siswa.
- (5) Ketersediaan sarana prasarana berbasis TIK belum sepenuhnya lengkap, karena masih ada beberapa sekolah yang belum paten dalam pemasangan LCD untuk pembelajaran di tiap kelas, sehingga harus menggunakannya bergantian.

- (6) Masih ada beberapa guru yang tidak terampil menggunakan media berbasis TIK, bahkan membutuhkan bantuan orang lain.
- (7) Pemanfaatan media pembelajaran berbasis TIK kurang variatif.
- (8) Kurangnya persiapan guru ketika akan menggunakan media pembelajaran berbasis TIK.
- (9) Pengelolaan kelas belum maksimal, karena masih ada siswa yang melakukan aktivitas lain ketika guru sedang menyampaikan materi.

1.3 Pembatasan Masalah

Pembatasan masalah digunakan untuk membatasi beberapa masalah yang sudah diidentifikasi. Dengan pembatasan masalah, penulis akan lebih fokus pada hal yang akan diteliti saja tidak melebar ke masalah yang lain, sehingga penelitian akan menjadi efektif dan efisien. Pembatasan masalah dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

- (1) Penelitian dilakukan pada siswa kelas V SD se-Dabin II Kecamatan Tegal Barat Kota Tegal.
- (2) Media pembelajaran berbasis TIK yang dimaksud adalah media-media TIK yang digunakan saat pembelajaran di kelas antara lain komputer atau laptop, LCD proyektor, internet, video, atau *speaker*.
- (3) Kompetensi pedagogik guru yakni kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran yang terdiri dari beberapa aspek, termasuk kemampuan guru dalam memanfaatkan media pembelajaran berbasis TIK saat pembelajaran di dalam kelas.
- (4) Hasil belajar yang digunakan dalam penelitian ini adalah nilai Penilaian Akhir Semester (PAS) semester gasal tahun ajaran 2019/2020 pada ranah kognitif.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah tersebut, dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

- (1) Apakah terdapat pengaruh yang signifikan media pembelajaran berbasis TIK terhadap hasil belajar IPA kelas V SD se-Dabin II Kecamatan Tegal Barat Kota Tegal?
- (2) Apakah terdapat pengaruh yang signifikan kompetensi pedagogik guru terhadap hasil belajar IPA kelas V SD se-Dabin II Kecamatan Tegal Barat Kota Tegal?
- (3) Apakah terdapat pengaruh yang signifikan media pembelajaran berbasis TIK dan kompetensi pedagogik guru terhadap hasil belajar IPA kelas V SD se-Dabin II Kecamatan Tegal Barat Kota Tegal?

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian merupakan sebuah indikator dalam menentukan keberhasilan suatu penelitian. Tujuan penelitian dirumuskan berdasarkan permasalahan yang paling penting untuk diteliti. Dengan tercapainya tujuan penelitian, suatu penelitian dapat dikatakan berhasil. Pada bagian ini, dijelaskan tentang tujuan umum dan khusus.

1.5.1 Tujuan Umum

Tujuan umum penelitian ini adalah untuk mencari pengaruh secara umum terkait penggunaan media pembelajaran berbasis TIK dan kompetensi pedagogik guru terhadap hasil belajar IPA pada siswa kelas V SD se-Dabin II Kecamatan Tegal Barat Kota Tegal.

1.5.2 Tujuan Khusus

Tujuan khusus penelitian ini berdasarkan pada rumusan masalah yang sudah dirumuskan sebelumnya. Tujuan khusus yang ingin dicapai yaitu:

- (1) Menganalisis dan mendeskripsi ada tidaknya pengaruh yang signifikan penggunaan media pembelajaran berbasis TIK terhadap hasil belajar IPA kelas V SD se-Dabin II Kecamatan Tegal Barat Kota Tegal.
- (2) Menganalisis dan mendeskripsi ada tidaknya pengaruh yang signifikan kompetensi pedagogik guru terhadap hasil belajar IPA kelas V SD se-Dabin II Kecamatan Tegal Barat Kota Tegal.

- (3) Menganalisis dan mendeskripsi ada tidaknya pengaruh yang signifikan penggunaan media pembelajaran berbasis TIK dan kompetensi pedagogik guru terhadap hasil belajar IPA kelas V SD se-Dabin II Kecamatan Tegal Barat Kota Tegal.

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat dalam penelitian ini terdiri dari manfaat teoretis dan praktis. Uraianya sebagai berikut:

1.6.1 Manfaat Teoretis

Secara teoretis, penelitian ini diharapkan mampu memberi kontribusi bagi ilmu pengetahuan dan memberi informasi terkait penggunaan media pembelajaran berbasis TIK dan kompetensi pedagogik guru terhadap hasil belajar IPA siswa sekolah dasar.

1.6.2 Manfaat Praktis

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk berbagai pihak, antara lain sebagai berikut:

1.6.2.1 Bagi Guru

- (1) Membantu guru mengukur seberapa besar pengaruh penggunaan media pembelajaran berbasis TIK dan kompetensi pedagogik terhadap hasil belajar IPA.
- (2) Memotivasi guru untuk memanfaatkan media pembelajaran berbasis TIK dalam kegiatan pembelajaran.

1.6.2.2 Bagi Sekolah

- (1) Menambah daftar hasil penelitian yang telah dilakukan oleh guru-guru lain.
- (2) Menjadi referensi untuk memperkaya penggunaan media pembelajaran dengan pemanfaatan media berbasis TIK.

1.6.2.3 Bagi Penulis

- (1) Meningkatnya kemampuan penulis dalam melakukan penelitian tentang teknologi pembelajaran.

- (2) Meningkatnya keterampilan penulis dalam menyusun karya ilmiah.
- (3) Sebagai bahan referensi apabila akan melakukan penelitian lanjutan yang berkaitan dengan media pembelajaran berbasis TIK.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

Pada bagian kajian pustaka, dijelaskan tentang kajian teoretis, hubungan antarvariabel, kajian empiris, kerangka berpikir, dan hipotesis penelitian. Berikut merupakan uraiannya:

2.1 Kajian Teoretis

Kajian teoretis diperoleh dari pendapat yang telah dikemukakan oleh para ahli. Kajian teoretis menjadi acuan dalam penelitian. Tidak semua teori menjadi acuan penelitian, namun hanya teori yang relevan. Teori yang melandasi penelitian ini di antaranya tentang hasil belajar IPA di SD, media pembelajaran berbasis TIK, dan kompetensi pedagogik guru. Uraiannya sebagai berikut:

2.1.1 Hasil Belajar IPA

Pada bagian hasil belajar IPA, dijelaskan tentang: (1) pengertian belajar dan pembelajaran, (2) prinsip-prinsip belajar, (3) hakikat IPA, (4) hasil belajar IPA, dan (5) faktor-faktor yang memengaruhi hasil belajar.

2.1.1.1 Pengertian Belajar dan Pembelajaran

Disadari atau tidak, manusia pasti melakukan kegiatan belajar. Belajar dapat berlangsung dimana dan kapan saja. Belajar merupakan kegiatan yang mampu menambah pengalaman manusia. Rusman (2013:35) mengemukakan bahwa segala aktivitas yang dapat dilakukan, baik secara psikologis maupun fisiologis disebut dengan belajar. Aktivitas psikologis merupakan aktivitas yang berkaitan dengan proses mental, antara lain aktivitas berpikir, memahami, menyimpulkan, menyimak, menganalisis, dan lainnya. Aktivitas psikologis lebih mengarah pada kemampuan berpikir manusia ketika dihadapkan dengan suatu peristiwa. Aktivitas fisiologis berkaitan dengan tindakan nyata yang dilakukan

manusia, merupakan proses penerapan atau praktik. Misalnya adalah kegiatan eksperimen atau percobaan, latihan, kegiatan karya, membuat produk atau hasil karya, dan sebagainya.

Belajar dapat diartikan dalam konteks yang luas atau sempit. Dalam arti luas, belajar merupakan proses pengembangan diri menuju pribadi seutuhnya melalui kegiatan yang berkaitan dengan psiko-fisik, sedangkan dalam arti sempit belajar merupakan proses pengembangan diri menuju pribadi seutuhnya melalui penguasaan materi ilmu pengetahuan (Sardiman, 2014:20). Gagne (1989) dalam Susanto (2013:1) mendefinisikan belajar sebagai proses perubahan perilaku yang dilakukan oleh organisme sebagai akibat dari pengalaman. Selain itu, belajar merupakan upaya untuk memperoleh pengetahuan dan keterampilan berdasarkan instruksi dari guru atau pendidik. Perubahan yang dialami tidak hanya berkaitan dengan penambahan ilmu pengetahuan saja, namun juga mencakup aspek sikap, keterampilan, kecakapan, watak, harga diri, serta hal-hal mendasar lainnya. Dalam hal ini, belajar bertujuan mengembangkan kepribadian seseorang supaya menjadi manusia seutuhnya.

Hal ini sesuai dengan pendapat Sadiman, Rahardjo, Haryono, & Harjito (2014:2), bahwa belajar merupakan proses yang terjadi pada semua orang dan berlangsung seumur hidup, ditandai dengan adanya perubahan perilaku menjadi lebih baik, baik aspek pengetahuan (kognitif), sikap (afektif), maupun keterampilan (psikomotorik). Slameto (2015:2) mengungkapkan bahwa belajar merupakan usaha yang dilakukan manusia untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, diperoleh dari hasil pengalamannya sendiri, dan sebagai akibat dari interaksi dengan lingkungan. Belajar merupakan sebuah proses, bukan hasil dari kegiatan tertentu. Proses disini berarti memiliki rentang waktu, tidak secara instan. Belajar lebih dari sekedar mengingat, namun lebih tertuju pada mengalami.

Berdasarkan hal ini, belajar bukan merupakan hasil penguasaan hasil latihan, namun perubahan kelakuan yang dialami manusia (Hamalik, 2015:27). Menurut Mustofa (2015:133), belajar dipahami sebagai proses perubahan tingkah laku manusia secara menetap, merupakan akibat dari pengalaman dan interaksi dengan lingkungan, yang melibatkan proses kognitif.

Uno & Mohamad (2013:139) juga mendefinisikan belajar sebagai proses perubahan tingkah laku yang berasal dari interaksi dengan lingkungan. Perubahan disini meliputi perubahan keterampilan, kecakapan, kebiasaan, pengetahuan, atau sikap. Dengan demikian, belajar akan selalu ada selama manusia berinteraksi dengan lingkungan, baik lingkungan sekolah, masyarakat, atau lingkungan lainnya. Interaksi individu dengan lingkungan merupakan proses belajar, karena dengan hal ini akan terbentuk sebuah pengalaman yang nantinya akan membawa perubahan ke arah yang lebih baik. Proses belajar yang paling sering dilakukan di lingkungan sekolah, karena dalam hal ini terjadi interaksi antara guru dengan siswa. Belajar juga merupakan kegiatan yang sangat penting dan fundamental pada semua jenjang pendidikan. Hal ini berarti, berhasil tidaknya tujuan pendidikan bergantung pada proses belajar yang dialami oleh siswa (Mustofa, 2015:127).

Belajar dan pembelajaran merupakan kata yang berbeda, namun keduanya tidak dapat dipisahkan. Belajar dan pembelajaran berasal dari kata dasar yang sama yaitu “ajar”. Uno & Mohamad (2013:142) mengungkapkan bahwa pembelajaran identik dengan kata “mengajar” yang berasal dari kata dasar “ajar”. Ajar memiliki makna yang berkaitan dengan petunjuk yang diberikan orang lain agar dapat diketahui. Kata dasar tersebut ditambahi dengan awalan “pe” dan akhiran “an”, sehingga menjadi kata pembelajaran, artinya adalah proses, cara mengajar, atau bahkan perbuatan yang menjadikan siswa mau belajar.

Rusman (2013:92) mengemukakan bahwa pembelajaran merupakan proses interaksi komunikasi yang terjadi antara guru, siswa, dan sumber belajar. Proses interaksi ini dapat terjadi, baik secara langsung maupun tidak. Proses interaksi langsung terjadi saat guru bertatap muka dengan siswa, sedangkan interaksi tidak langsung terjadi saat guru berinteraksi dengan siswa menggunakan media tertentu. Atau dapat dikatakan bahwa interaksi tidak langsung membutuhkan perantara di dalamnya. Menurut Susanto (2013:18), kata pembelajaran merupakan gabungan dari dua aktivitas, yakni belajar dan mengajar. Aktivitas belajar lebih cenderung pada siswa, sedangkan aktivitas mengajar lebih mengacu pada guru. Istilah pembelajaran merupakan ringkasan dari aktivitas belajar dan mengajar. Dengan hal ini, pembelajaran merupakan interaksi antara siswa dan guru melalui kegiatan belajar dan mengajar (KBM).

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa belajar merupakan suatu usaha menambah pengetahuan yang dilakukan manusia secara sadar, sehingga manusia mengalami perubahan perilaku yang disebabkan interaksi dengan lingkungan. Perubahan perilaku yang dimaksud dalam hal ini mencakup perubahan pada seluruh aspek, baik aspek pengetahuan, sikap, maupun keterampilan. Simpulan dari pengertian pembelajaran adalah sebuah proses interaksi yang terjadi antara guru dan siswa, sehingga siswa memiliki kemauan untuk belajar.

2.1.1.2 Prinsip-prinsip Belajar

Slameto (2015:27) mengungkapkan ada empat prinsip belajar: (1) berdasarkan prasyarat yang diperlukan untuk belajar, (2) sesuai hakikat belajar, (3) sesuai materi/bahan yang harus dipelajari, dan (4) syarat keberhasilan belajar. Berikut uraian tiap prinsipnya:

Prinsip pertama yakni berdasarkan prasyarat yang diperlukan untuk belajar. Artinya, dalam belajar diusahakan mampu membuat siswa menjadi aktif. Siswa juga harus termotivasi serta memiliki minat, sehingga tujuan belajar dapat tercapai. Belajar juga harus menimbulkan *reinforcement*. *Reinforcement* adalah penguatan yang diberikan kepada siswa, sehingga diharapkan siswa mampu mencapai tujuan pembelajaran. Belajar membutuhkan lingkungan yang mampu mengeksplorasi kemampuan siswa, sehingga siswa mampu berinteraksi dengan lingkungannya.

Prinsip kedua adalah sesuai hakikat belajar. Artinya, belajar merupakan proses yang kontinyu atau berkelanjutan, sehingga pelaksanaannya bertahap dengan memerhatikan tingkat perkembangan manusia dan terdapat sebuah proses yang tidak terjadi secara instan. Proses yang terjadi dalam belajar adalah adopsi, organisasi, discovery (penemuan), dan eksplorasi. Belajar adalah proses kontiguitas, yang berarti bahwa antara pengertian yang satu dengan lainnya memiliki hubungan yang berkaitan, sehingga membentuk sebuah pengertian yang dapat diterima. Stimulus yang diberikan memberikan respons yang diharapkan.

Prinsip ketiga yaitu sesuai materi atau bahan yang harus dipelajari. Artinya, belajar harus memuat materi yang mudah dipahami siswa, materi yang sederhana, namun mengena, dan disertai dengan penyajian yang sederhana pula.

Belajar juga diharapkan mampu mengembangkan kemampuan tertentu yang dimiliki oleh siswa, sesuai dengan tujuan pembelajaran yang harus dicapai.

Prinsip keempat adalah syarat keberhasilan belajar. Artinya, agar belajar siswa menjadi nyaman, diperlukan sarana yang memadai. Contoh sarana yang memadai adalah bangunan sekolah, khususnya ruang kelas. Tata letak benda-benda di dalam ruang kelas juga perlu diperhatikan, agar tercipta rasa nyaman, baik bagi siswa maupun guru. Proses pengulangan dalam belajar juga diperlukan, dengan tujuan agar siswa mampu memahami lebih dalam mengenai sesuatu yang diajarkan oleh guru.

Menurut Sardiman (2014:24), ada beberapa prinsip belajar yang perlu diketahui, antara lain belajar pada hakikatnya menyangkut potensi manusia itu sendiri. Potensi yang dimiliki manusia berbeda-beda tidak dapat disamakan antara satu dengan yang lainnya, sehingga belajar juga memerlukan proses kematangan dari siswa. Artinya, belajar merupakan proses yang disesuaikan dengan tingkat perkembangan siswa, khususnya dalam perkembangan belajarnya. Belajar juga membutuhkan motivasi, agar dapat terlaksana dengan baik. Motivasi tidak hanya datang dari dalam diri siswa, namun dapat juga dari luar diri siswa atau yang biasa disebut dengan motivasi internal dan eksternal. Harapannya, dengan motivasi, siswa mampu melaksanakan proses belajar dengan sendirinya tanpa ada rasa terpaksa atau bahkan tertekan.

Dapat dikatakan, bahwa belajar merupakan proses percobaan dan pembiasaan. Percobaan dalam hal ini maksudnya adalah kemungkinan berbuat keliru yang dilakukan oleh siswa. Hal ini sangat mungkin terjadi pada seorang manusia yang sedang belajar. Kesalahan tersebut dapat diperbaiki dan mengalami proses pengulangan, sehingga menjadi sebuah pembiasaan. Ketika akan menentukan isi pelajaran untuk belajar, guru harus memerhatikan kemampuan siswa. Isi pelajaran harus sesuai dengan kondisi siswa. Dalam menyampaikan isi pelajaran melalui belajar, dapat dilakukan melalui berbagai cara antara lain diajar secara langsung, melalui pengalaman langsung yang dialami siswa, atau bahkan melalui pengenalan dan/atau peniruan.

Belajar melalui pengalaman langsung menjadi lebih efektif, karena mampu mengembangkan kemampuan siswa, baik sikap, keterampilan, maupun

pengetahuannya. Harapannya, siswa memiliki sikap lebih kritis daripada belajar hafalan. Berkembangnya pengalaman siswa akan memengaruhi kemampuan belajarnya, karena bahan belajar yang bermakna lebih mudah untuk dipelajari siswa. Informasi mengenai tingkat perkembangan siswa selama belajar akan memengaruhi pula terhadap gairah belajarnya, karena menjadi bahan evaluasi yang dapat diperbaiki ke depannya. Sebaiknya, belajar dapat diubah ke bentuk aneka ragam tugas, agar siswa dapat memperoleh banyak pengalaman.

Simpulan dari uraian tersebut, yaitu prinsip belajar merupakan segala sesuatu yang menjadi acuan ketika melakukan proses belajar. Prinsip belajar dapat dilakukan bergantung pada situasi dan kondisi di lapangan. Suatu prinsip belajar belum tentu dapat diterapkan di tempat yang lain. Prinsip belajar juga meliputi berbagai aspek, antara lain guru dan siswa. Guru dan siswa harus dapat saling bekerjasama, agar prinsip belajar tersebut dapat memberikan efek yang positif terhadap pelaksanaan belajar. Prinsip belajar secara umum harus memerhatikan kematangan siswa, materi bahan pengajaran, serta cara penyampaiannya kepada siswa. Motivasi juga diperlukan dalam proses belajar agar hasilnya lebih optimal.

2.1.1.3 Hakikat Ilmu Pengetahuan Alam

Ilmu Pengetahuan Alam atau disingkat IPA merupakan salah satu muatan pelajaran pokok yang ada di sekolah dasar. Susanto (2013:167) mengemukakan bahwa Sains atau IPA adalah usaha manusia untuk mengenal alam semesta yang dilakukan dengan cara mengamati, menggunakan prosedur yang tepat, dan menjelaskan dengan tepat, sehingga mampu menghasilkan sebuah simpulan. Menurut Hardini & Puspitasari (2017:140), IPA atau Sains merupakan usaha manusia untuk mencari tahu tentang alam semesta, sehingga IPA tidak hanya sebagai pengetahuan yang berisi kumpulan fakta-fakta, prinsip-prinsip, atau teori-teori saja, namun juga terdapat sebuah proses menemukan sesuatu. Hakikat pembelajaran IPA diklasifikasikan menjadi tiga bagian, yakni: ilmu pengetahuan sebagai produk, proses, dan sikap.

Pertama, IPA sebagai produk. Maksud dari pernyataan ini adalah semua hasil penelitian yang telah dilakukan oleh ahli dan menghasilkan produk berupa konsep yang sudah dikaji. Bentuk IPA sebagai produk adalah fakta-fakta, teori-teori, prinsip, dan hukum IPA. Semua produk tersebut memiliki pengertian yang

berbeda-beda. Fakta dalam IPA merupakan suatu pernyataan berdasarkan peristiwa yang benar-benar terjadi dan dapat dibuktikan kebenarannya secara objektif. Konsep dalam IPA merupakan kumpulan pengetahuan yang berasal dari fakta-fakta, yang menjadi penghubung fakta-fakta yang berkaitan. Prinsip IPA adalah gambaran secara umum terkait hubungan yang ada di konsep IPA.

Kedua, IPA sebagai proses. Artinya, dalam melaksanakan pembelajaran IPA menggunakan proses, sehingga akan mendapatkan ilmu dari kumpulan fakta dan konsep yang telah ada. Diharapkan siswa terlibat dalam proses ini. Proses dalam memahami IPA disebut dengan keterampilan proses, meliputi kegiatan mengamati, mengukur, mengklasifikasikan, dan menyimpulkan. Ketiga, IPA sebagai pengembangan sikap. Artinya, saat siswa melaksanakan keterampilan proses untuk menemukan ilmu, diharapkan akan muncul sikap ilmiah pada siswa tersebut. Sulistyorini dalam Susanto (2013:169) menyebutkan ada sembilan sikap ilmiah yang diharapkan muncul pada diri siswa saat pembelajaran Sains, antara lain ingin tahu, ingin mendapatkan sesuatu hal yang baru, kerjasama, tidak mudah putus asa, mawas diri yakni menjunjung tinggi kebenaran, bertanggung jawab, berpikir bebas yakni merekam hasil pengamatan apa adanya, dan kedisiplinan diri yakni kemampuan untuk mengatur diri sendiri.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa hakikat IPA merupakan proses, produk, dan pengembangan sikap. Pembelajaran IPA lebih mengarah pada proses penemuan, agar siswa mampu memperoleh makna yang lebih mendalam serta pengembangan sikap ilmiah. Sikap ilmiah dapat dikembangkan melalui kegiatan yang dilakukan saat pembelajaran IPA, baik melalui diskusi, eksperimen, maupun kegiatan lainnya.

2.1.1.4 Hasil Belajar IPA

Setelah melakukan proses belajar, diharapkan tujuan yang telah ditetapkan dapat tercapai. Tercapainya sebuah tujuan dapat dikatakan sebagai keberhasilan belajar. Keberhasilan belajar dapat ditentukan dari hasil belajar siswa. Rusman (2013:123) menjelaskan bahwa hasil belajar merupakan pengalaman yang diperoleh siswa setelah mengalami proses belajar yang mencakup ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik. Belajar tidak hanya tentang penguasaan materi saja, namun juga berkaitan dengan penguasaan kebiasaan, minat, bakat, keterampilan, cita-cita, serta keinginan dan harapan.

Menurut Bloom (1956) dalam Sardiman (2014:23), hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa mencakup aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik. Hal ini sesuai dengan pernyataan Sudjana (2016:22), bahwa hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah melalui masa belajarnya. Kemampuan yang diperoleh siswa berbeda-beda, bergantung pada bagaimana kualitas belajar siswa tersebut. Selain itu, Darmadi (2017:254) juga mengungkapkan bahwa hasil belajar merupakan hasil nyata yang dicapai oleh siswa setelah melaksanakan proses belajar yang diwujudkan dalam rapor tiap semester.

Kingsley (1998) dalam Sudjana (2016:22) mengungkapkan terdapat tiga ranah hasil belajar, yakni keterampilan dan kebiasaan, pengetahuan dan pengertian, dan sikap serta cita-cita. Gagne (1989) dalam Sudjana (2016:22) menambahkan, terdapat lima kategori hasil belajar, yakni informasi verbal, keterampilan intelektual, strategi kognitif, sikap, dan keterampilan motoris. Simpulannya adalah hasil belajar meliputi tiga ranah, yakni kognitif, afektif, dan psikomotorik. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan Purwanto (2016:48), bahwa klasifikasi hasil belajar dibagi menjadi tiga ranah, yakni kognitif, afektif, dan psikomotorik.

Hasil belajar ranah kognitif berkaitan dengan pemahaman konsep oleh siswa. Maksudnya adalah seberapa jauh siswa memahami konsep yang telah diajarkan. Carin & Sund (1980) dalam Susanto (2013:7) menjelaskan bahwa pemahaman merupakan kemampuan untuk menerangkan dan menginterpretasikan. Pemahaman tidak hanya sekedar mengetahui, karena melibatkan proses mental yang dinamis, sehingga mampu menguraikan dan menjelaskan kembali apa yang sudah dipelajari. Hasil belajar ranah afektif berkaitan dengan sikap yang muncul setelah melalui proses belajar dan tidak hanya menjadi pedoman, namun juga diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

Krathwohl (1996) dalam Purwanto (2016:51) menyebutkan ada lima tingkatan hasil belajar ranah afektif, yakni penerimaan, partisipasi, penilaian, organisasi, dan internalisasi. Hasil belajar ranah psikomotorik berkaitan dengan keterampilan yang diperoleh siswa dan kemampuan melakukan sesuatu. Sudjana (2016:23) menyebutkan ada enam aspek dalam ranah psikomotorik, yaitu gerakan

refleks, keterampilan gerakan dasar, kemampuan perseptual, keharmonisan atau ketepatan, gerakan keterampilan kompleks, dan gerakan ekspresif serta interpretatif.

Untuk mengukur ketiga ranah hasil belajar tersebut, diperlukan evaluasi hasil belajar. Evaluasi hasil belajar dapat dilakukan dengan berbagai cara, bergantung pada jenis ranahnya. Ranah kognitif berkaitan dengan pemahaman konsep selama proses belajar. Untuk mengukurnya, guru dapat memberikan tes kepada siswa. Ada beberapa bentuk tes, antara lain tes formatif dan sumatif. Tes yang biasa digunakan guru untuk mengukur hasil belajar ranah kognitif adalah tes formatif atau sumatif. Tes ini digunakan untuk mengukur sejauh mana pemahaman siswa terhadap pelajaran yang telah disampaikan oleh guru. Tes ini biasanya dilakukan setelah materi pelajaran sudah selesai disampaikan. Bentuk tesnya dapat berupa penilaian harian, penilaian tengah semester, dan penilaian akhir semester. Pada muatan pelajaran IPA di Kurikulum 2013, juga berlaku hal demikian.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar IPA merupakan sebuah kemampuan atau pengalaman yang diperoleh siswa setelah melaksanakan pembelajaran IPA, baik dalam ranah kognitif, afektif, maupun psikomotorik, yang dapat diukur menggunakan cara tes atau nontes, sehingga dapat menjadi acuan bagi siswa supaya lebih baik lagi saat melaksanakan proses belajar muatan pelajaran IPA.

2.1.1.5 Faktor-faktor yang Memengaruhi Hasil Belajar

Apabila berhasil dalam belajar, maka secara otomatis tujuan belajar juga tercapai. Berhasil tidaknya belajar bergantung pada beberapa faktor. Slameto (2015:54) mengklasifikasikan faktor-faktor yang memengaruhi hasil belajar menjadi dua, yakni faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal berasal dari dalam diri siswa, sedangkan faktor eksternal berasal dari luar diri siswa. Faktor internal dibagi menjadi tiga faktor, yaitu faktor jasmaniah, psikologis, dan kelelahan. Faktor jasmaniah terdiri dari faktor kesehatan dan cacat tubuh. Apabila tubuh dalam keadaan sehat, maka proses belajar dapat berjalan dengan optimal. Apabila kondisi tubuh sedang tidak sehat, maka akan menghambat proses belajar, karena konsentrasi belajar dapat terganggu, sehingga otak tidak dapat berpikir

jernih. Cacat tubuh adalah segala sesuatu yang menyebabkan kurang sempurnanya tubuh manusia. Cacat tubuh dapat berupa buta, tuli, patah kaki, patah tangan, atau lainnya.

Faktor psikologis berkaitan dengan kondisi psikis siswa antara lain intelegensi, perhatian, minat, bakat, motif, kematangan, dan kelelahan. Faktor psikologis ini memiliki tingkat yang berbeda pada tiap siswa, sehingga kualitas belajarnya pun pasti akan berbeda pula. Faktor yang ketiga adalah faktor kelelahan, yang meliputi kelelahan jasmani dan rohani. Kelelahan jasmani cenderung membuat siswa terlihat lemah, letih, lunglai, dan ingin membaringkan tubuhnya. Kelelahan rohani lebih mengarah pada rasa kebosanan dan kelesuan, sehingga membuat siswa merasa tidak ingin menghasilkan sebuah karya atau bahkan melakukan sesuatu.

Secara umum, faktor yang kedua adalah faktor eksternal, yakni faktor yang berasal dari luar siswa, yang terdiri dari faktor keluarga, sekolah, dan masyarakat. Faktor keluarga berkaitan dengan cara orangtua mendidik anak, relasi atau hubungan antaranggota keluarga, suasana rumah, kondisi ekonomi keluarga, pengertian orangtua, dan latar belakang kebudayaan. Faktor sekolah yang memengaruhi belajar adalah metode mengajar yang diterapkan oleh guru, kurikulum yang berlaku, relasi guru dengan siswa, relasi siswa dengan siswa, disiplin sekolah, alat pelajaran, waktu sekolah, dan hal lain yang berkaitan dengan proses belajar di sekolah. Sementara itu, apabila ditinjau dari faktor masyarakat terdapat beberapa hal juga yang memengaruhi belajar yaitu kegiatan siswa dalam masyarakat, media masa, teman bergaul, dan bentuk kehidupan masyarakat.

Hal ini sesuai dengan pendapat Sardiman (2014:39), bahwa faktor yang memengaruhi belajar adalah faktor internal dan eksternal. Dalam hubungannya yang lebih menitikberatkan pada proses pembelajaran yang di dalamnya terdapat *reinforcement* dan motivasi, pendapat ini lebih mengarah ke faktor internal. Dalam faktor internal terdapat faktor psikologis dan fisiologis, namun lebih mengarah pada *reinforcement*. Tinjauan dari faktor internal ini lebih dikhususkan pada faktor psikologis, yang berkaitan langsung dengan kondisi siswa. Faktor psikologis mampu menjadi landasan seorang siswa saat melaksanakan proses belajar, sehingga mempermudah dalam upaya mencapai tujuan belajar. Lain

halnya apabila tidak ada faktor psikologis, maka dapat dimungkinkan proses belajar menjadi terhambat. Faktor psikologis yang dimaksud adalah motivasi, reaksi, konsentrasi, organisasi, pemahaman, dan ulangan.

Menurut Mustofa (2015:177), faktor yang memengaruhi belajar adalah faktor internal, eksternal, dan pendekatan belajar. Faktor internal berasal dari siswa itu sendiri, antara lain aspek fisiologis yang berkaitan dengan jasmani, dan aspek psikologis yang berkaitan dengan rohani siswa misalnya minat, bakat, intelegensi, sikap, dan lain sebagainya. Faktor eksternal berasal dari luar diri siswa, berkaitan dengan lingkungan di sekitar siswa. Ada lingkungan sosial dan lingkungan nonsosial. Lingkungan sosial berarti lingkungan tempat siswa bersosialisasi, seperti lingkungan sekolah, dimana dalam lingkungan tersebut terdapat guru, tenaga kependidikan, dan teman-teman siswa di sekolah. Selain itu, ada juga lingkungan masyarakat, tetangga, dan teman sepermainan. Untuk lingkungan nonsosial misalnya adalah gedung sekolah, rumah tempat tinggal, alat belajar, keadaan cuaca, dan waktu belajar yang digunakan siswa. Faktor pendekatan belajar, artinya adalah segala upaya yang dilakukan oleh siswa melalui strategi dan metode yang diterapkan ketika mempelajari materi saat proses belajar.

Berdasarkan uraian tersebut, guru selalu terlibat dalam faktor yang memengaruhi belajar siswa, karena guru yang berinteraksi langsung dengan siswa. Guru mengajar dan mendidik siswa selama melaksanakan proses belajar khususnya di sekolah.

Dunkin (1987) dalam Susanto (2013:13) menambahkan beberapa aspek yang memengaruhi belajar apabila ditinjau dari faktor guru, antara lain: (1) *teacher formative experience*, (2) *teacher training experience*, dan (3) *teacher properties*. *Teacher formative experience*, yaitu jenis kelamin dan semua pengalaman hidupnya yang menjadi latar belakang sosial mereka. Misalnya adalah tempat kelahiran guru tersebut termasuk suku, latar belakang budaya, dan adat istiadat. Faktor yang kedua yakni *teacher training experience*, artinya pengalaman-pengalaman yang didapatkan berkaitan dengan latar belakang guru. Misalnya adalah pelatihan mengajar, pengalaman keprofesionalan sebagai guru, atau lainnya. Yang terakhir adalah *teacher properties*, artinya sikap yang dimiliki oleh guru, baik sikap terhadap siswa, profesinya, maupun hal lainnya yang berkaitan dengan proses belajar.

Dapat disimpulkan bahwa faktor yang memengaruhi hasil belajar terdiri dari faktor internal dan eksternal. Faktor internal berkaitan dengan diri siswa, antara lain motivasi, bakat, minat, dan intelegensi. Faktor eksternal berkaitan dengan kondisi luar siswa tersebut, khususnya yang berasal dari lingkungan. Apabila faktor tersebut diatasi dengan baik, maka akan menciptakan hasil belajar yang optimal. Belajar itu proses, sehingga faktor tersebut dapat diatasi secara bertahap seiring berjalannya waktu.

2.1.2 Media Pembelajaran Berbasis TIK

Pada bagian media pembelajaran berbasis TIK, dijelaskan tentang: pengertian media pembelajaran, kriteria pemilihan media pembelajaran, dan pembelajaran berbasis TIK.

2.1.2.1 Pengertian Media Pembelajaran

Secara etimologis, media berasal dari bahasa Latin yang merupakan bentuk jamak dari “*medium*”. Secara harfiah, media berarti perantara. Dalam bahasa Arab, media adalah pengantar pesan dari pengirim kepada penerima pesan. Media merupakan perantara atau pengantar pesan dari pengirim kepada penerima (Daryanto 2016:5). *Association of Education and Communication Technology* atau disingkat AECT (1977) dalam Darmadi (2017:79) menyebutkan bahwa media merupakan segala sesuatu yang menyampaikan informasi atau pesan. Berdasarkan uraian tersebut, dapat diartikan bahwa media merupakan perantara atau alat bantu yang menghubungkan antar satu pihak dengan pihak lainnya, dari pengirim kepada penerima pesan untuk menyampaikan sebuah informasi.

Secara umum, media berguna untuk (1) memperjelas penyajian pesan agar tidak verbalistik; (2) mengatasi keterbatasan ruang, waktu, dan daya indra; (3) mengatasi sikap pasif anak, sehingga menimbulkan gairah mengajar, interaksi siswa dengan lingkungan, dan belajar mandiri menurut kemampuannya; serta (4) memberikan rangsangan yang sama dan menyamakan pengalaman, sehingga menimbulkan persepsi yang sama (Sadiman, Rahardjo, Haryono, & Harjito, 2014:17). Media dapat dimanfaatkan dalam berbagai bidang, salah satunya ketika pembelajaran di sekolah yang disebut dengan media pembelajaran.

Kustandi & Sutjipto (2016:8) mendefinisikan media pembelajaran sebagai alat bantu yang digunakan guru dalam proses belajar mengajar yang bertujuan

untuk mempermudah penyampaian pesan, sehingga tujuan belajar yang telah ditetapkan dapat tercapai. Hal ini sesuai dengan pendapat Nuha (2016:253), bahwa media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang digunakan untuk menyampaikan pesan kepada siswa, yang dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan minat siswa, sehingga menjadi tertarik dalam melaksanakan proses belajar, dan menjadi bukti adanya proses belajar mengajar. Uno (2014:114) menjelaskan bahwa media pembelajaran merupakan segala alat komunikasi yang digunakan untuk menyampaikan pesan dari sumber kepada siswa sehingga mampu merangsang siswa agar tertarik mengikuti pelajaran. Selain digunakan untuk menyampaikan materi pembelajaran secara seutuhnya, media pembelajaran juga dapat digunakan untuk menyampaikan bagian tertentu dan memotivasi siswa supaya lebih tertarik pada proses belajar yang sedang dilaksanakan.

Menurut Briggs (1977) dalam Warso (2016:155), secara lebih spesifik media pembelajaran adalah sarana fisik yang digunakan guru untuk menyampaikan isi materi pelajaran, seperti video, film, buku, dan sebagainya. Warso (2016:159) juga menambahkan bahwa media pembelajaran merupakan alat yang digunakan untuk memudahkan siswa dalam proses belajar, sehingga siswa dapat belajar dengan memperoleh pengalaman langsung. Dengan demikian, materi pelajaran yang telah tersampaikan, diharapkan akan terserap dengan baik dan bertahan lama di ingatan siswa. Berdasarkan pernyataan ini sudah disebutkan mengenai alat yang digunakan sebagai media pembelajaran, antara lain video, film, dan buku. Kustiawan (2016:6) menjelaskan bahwa selain digunakan untuk menyampaikan informasi, media pembelajaran juga digunakan untuk mengorganisir proses pembelajaran itu sendiri. Dengan demikian, media pembelajaran dapat menjadi dukungan dan panduan bagi siswa selama proses belajar.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran merupakan segala alat yang dapat digunakan untuk memudahkan guru menyampaikan pesan kepada siswa, sehingga siswa dapat termotivasi dan tertarik untuk mengikuti proses belajar. Dengan demikian, diharapkan siswa memperoleh pengetahuan yang lebih bermakna dan bertahan lama di ingatannya.

Media pembelajaran terdiri dari berbagai macam jenis, namun penggunaannya disesuaikan dengan kebutuhan.

2.1.2.2 Kriteria Pemilihan Media Pembelajaran

Sebenarnya, penggunaan media pembelajaran tidak sepenuhnya akan memberikan hasil yang positif. Media pembelajaran juga bergantung pada bagaimana pengelolaannya. Pihak yang memanfaatkan media pembelajaran adalah guru. Guru sebaiknya mampu menentukan media pembelajaran yang sesuai dengan apa yang diajarkan, serta bagaimana kualitas media tersebut. Berdasarkan hal ini, dapat dimaknai bahwa kriteria dalam pemilihan media pembelajaran perlu diperhatikan.

Rusman (2013:169) menyebutkan terdapat tiga komponen yang perlu diperhatikan ketika akan memilih media pembelajaran, yaitu komponen tujuan, karakteristik media pembelajaran, dan kesesuaian. Komponen tujuan maksudnya adalah guru harus dapat menentukan penggunaan media pembelajaran ditujukan untuk siapa, apakah untuk kegiatan klasikal atau individual, serta menentukan tujuan pembelajaran tersebut. Komponen karakteristik media, artinya guru diharapkan mampu membedakan karakteristik berbagai macam media pembelajaran. Dengan demikian, guru dapat menyesuaikan dengan kemampuan yang dimilikinya dalam mengelola media tersebut, sehingga pemanfaatan media dapat lebih bervariasi. Untuk komponen kesesuaian, artinya adalah kesesuaian media pembelajaran dengan rencana pembelajaran, kondisi siswa, tingkat perkembangan siswa, kondisi sekolah, dan yang paling utama adalah kesesuaian dengan materi yang diajarkan.

Menurut Warso (2016:162), kriteria dalam pemilihan media pembelajaran antara lain: (1) ketepatannya dengan tujuan pengajaran, artinya penggunaan media pembelajaran dipilih agar tujuan pembelajaran dapat tercapai; (2) dukungan terhadap isi bahan pengajaran, artinya bahan pelajaran yang sifatnya abstrak membutuhkan media pembelajaran, agar siswa lebih paham dengan materi yang diajarkan; (3) kemudahan memperoleh media, artinya media pembelajaran yang digunakan mudah diperoleh atau mudah dibuat oleh guru; (4) keterampilan guru menggunakannya, artinya guru harus memilih media sesuai dengan kemampuannya, agar pesan dapat tersampaikan dengan baik; (5) tersedia waktu

untuk menggunakannya, artinya penggunaan media pembelajaran disesuaikan dengan ketersediaan waktu agar tidak tergesa-gesa, sehingga pesan dapat tersampaikan; serta (6) memilih media pembelajaran harus sesuai dengan taraf berpikir siswa, tujuannya agar siswa lebih mudah memahami apa yang disampaikan, dan apa yang sudah direncanakan guru dengan memanfaatkan media pembelajaran tidak berujung sia-sia.

Nuha (2016:261) menyebutkan tentang langkah-langkah dalam memilih media pembelajaran, yaitu: (1) ada kejelasan maksud dan tujuan pemilihan media pembelajaran, artinya ketahuilah apa tujuan penggunaan media pembelajaran, apakah untuk hiburan, rekreasi, atau bahkan untuk pembelajaran individu atau kelompok di sekolah; (2) ada familiaritas media, artinya guru sebaiknya mengetahui karakteristik media-media pembelajaran, sehingga ketika akan memilih media pembelajaran dapat disesuaikan dengan kemampuan yang dimiliki, sehingga tepat diberikan pada siswa; serta (3) ada sejumlah media yang dapat diperbandingkan, artinya guru mampu membandingkan antara media yang satu dengan lainnya, sehingga dapat menentukan mana yang lebih cocok untuk diterapkan.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa dalam menentukan pemilihan media pembelajaran, guru harus memerhatikan beberapa pertimbangan. Hal yang penting dalam memilih media pembelajaran adalah disesuaikan dengan tujuan yang ingin dicapai, sehingga akan diperoleh hasil yang optimal.

2.1.2.3 Pembelajaran Berbasis TIK

Secara etimologis, teknologi berasal dari bahasa Yunani yaitu *techne* dan *logia* (Yaumi, 2018:24). *Techne* berarti seni, kerajinan, atau keterampilan. *Logia* berarti kata, studi, atau tubuh ilmu pengetahuan. Berdasarkan hal tersebut, makna teknologi adalah segala sesuatu yang berkaitan dengan alat atau kerajinan yang memiliki ilmu pengetahuan. Asmani (2011:97) menyebutkan bahwa Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) mencakup dua aspek, yakni teknologi informasi dan teknologi komunikasi. Teknologi informasi adalah segala hal yang berkaitan dengan proses dan pengolahan data. Teknologi komunikasi merupakan alat bantu yang berkaitan dengan cara mengomunikasikan informasi yang telah diperoleh dan diolah.

Menurut Affandi (2017:7), apabila dilihat dari susunan katanya, TIK terdiri dari tiga makna yang berbeda. TIK merupakan akronim dari teknologi, informasi, dan komunikasi. Kata pertama yaitu teknologi, maknanya adalah segala sesuatu yang merupakan hasil pengembangan dan aplikasi dari alat untuk memudahkan urusan manusia. Kata kedua yaitu informasi, berkaitan dengan data. Informasi berarti proses yang ditempuh, agar data yang telah terkumpul dapat menghasilkan nilai pengetahuan bagi penggunanya. Kata yang terakhir yakni komunikasi, juga berkaitan dengan data. Jika informasi berkaitan dengan proses mengolah, maka komunikasi berkaitan dengan cara menyampaikan apa yang telah diolah tadi. Maksudnya adalah bagaimana cara mengomunikasikan informasi yang telah diperoleh pada satu orang ke orang yang lain.

Affandi (2017:8) juga menambahkan bahwa pengertian TIK adalah hasil rekayasa manusia yang berfungsi untuk mengolah, memanipulasi, dan mengomunikasikan informasi berupa pesan, ide, atau gagasan dari satu pihak ke pihak yang lain, sehingga lebih cepat dan luas dari sebenarnya. Hal ini sesuai dengan pendapat Asmani (2011:99), bahwa TIK merupakan segala hal yang berkaitan dengan ilmu pengetahuan dan teknologi, dan berhubungan dengan pengambilan, pengumpulan, pengolahan, penyimpanan, penyebaran, dan penyajian informasi.

Media pembelajaran dapat dikelompokkan menjadi beberapa jenis, yaitu media *audio*, *visual*, *audio visual*, bahkan media berbasis dengan komputer seperti yang banyak digunakan saat ini. Hal ini sesuai dengan pernyataan Kustandi & Sutjipto (2016:29), bahwa media pembelajaran dapat dikelompokkan menjadi media hasil teknologi cetak, *audio visual*, berbasis komputer, dan gabungan teknologi cetak dan komputer. Media yang digunakan dewasa ini adalah media pembelajaran berbasis TIK. Media pembelajaran berbasis TIK merupakan pemanfaatan segala sesuatu yang berkaitan dengan TIK pada pembelajaran, atau dapat disebut dengan pembelajaran berbasis TIK.

Hal ini sesuai dengan pernyataan Munir (2010:173), bahwa pembelajaran yang dilaksanakan saat ini bukan merupakan pembelajaran tradisional, namun pembelajaran modern dan memanfaatkan teknologi yang telah ada. Pembelajaran tidak hanya memanfaatkan papan tulis dan siswa duduk berdiam diri di tempat

duduknya, namun pembelajaran saat ini memanfaatkan TIK seperti LCD, komputer, atau alat lainnya, kemudian siswa juga berperan aktif dalam pembelajaran. Oleh karena itu, sebagai seorang guru harus mampu memanfaatkan TIK dengan baik, bertujuan agar pembelajarannya tetap mengikuti perkembangan zaman dan siswa menjadi semakin tertarik.

Perangkat TIK yang biasa digunakan dalam pembelajaran antara lain komputer, laptop, *e-book*, *e-learning*, CD interaktif, dan lainnya. Untuk mengaplikasikannya membutuhkan OHP atau LCD proyektor. Guru juga memanfaatkan internet dalam pembelajaran untuk mencari tambahan materi pembelajaran dan kegunaan lainnya. Manfaat pemanfaatan TIK dalam pembelajaran adalah agar siswa termotivasi, memperluas wawasan dan cakrawala pengetahuan, menumbuhkan jiwa kebersamaan, dan menjadi alat ukur pembelajaran dengan sekolah dari negara lain (Asmani, 2011:141).

Simpulan dari uraian tersebut, yaitu pembelajaran berbasis TIK adalah pembelajaran yang memanfaatkan TIK sebagai media pembelajaran. TIK merupakan segala sesuatu yang berkaitan dengan alat yang dapat digunakan untuk mengolah dan mengomunikasikan informasi, sehingga siswa menjadi lebih termotivasi dalam belajar. TIK digunakan dengan tujuan mempermudah tugas guru dalam menyampaikan pelajaran. Walaupun TIK memegang peranan penting pada pembelajaran zaman sekarang, namun perlu diingat bahwa tugas guru sebagai pengajar dan pendidik tidak dapat tergantikan. Apabila media pembelajaran berbasis TIK sudah memiliki kualitas yang baik, namun guru tidak berkompoten dalam mengoperasikannya, maka hal tersebut akan sia-sia dan tidak memberikan hasil optimal.

2.1.3 Kompetensi Pedagogik Guru

Pada bagian kompetensi pedagogik guru, dijelaskan tentang: pengertian guru, pengertian kompetensi, kompetensi guru, dan kompetensi pedagogik. Berikut uraiannya:

2.1.3.1 Pengertian Guru

Selama ini, guru selalu memegang peran penting dalam proses belajar siswa di sekolah. Guru merupakan orang tua siswa di sekolah, karena tugas guru adalah mengajar dan mendidik. Dalam pengertian yang sederhana, guru

merupakan orang yang memberikan ilmu pengetahuan kepada siswa (Sagala, 2013:21). Dengan demikian, guru dapat menambah kewibawaannya dan keberadaan guru menjadi diperlukan oleh masyarakat. Apabila dijelaskan secara lebih rinci, guru merupakan orang yang memiliki wewenang dan tanggung jawab terhadap pendidikan siswanya, tidak hanya di dalam sekolah, namun hingga di luar sekolah.

Menurut Rifma (2016:16), guru dapat dimaknai dari dua sisi. Pertama, guru sebagai seorang individu yang diberi tanggung jawab untuk mencerdaskan kehidupan bangsa. Mencerdaskan tidak hanya dari aspek pengetahuan, namun juga dari perilaku yang terdidik, agar sesuai dengan norma yang berlaku di masyarakat. Kedua, guru dimaknai sebagai profesi. Artinya, guru merupakan pekerjaan yang mulia dalam membantu siswanya mencapai kedewasaan, baik psikis maupun fisik. Pekerjaan guru akan menjadi mulia apabila dilakukan dengan hati yang tulus, ikhlas, dan hanya mengharap ridho-Nya. Apabila menjalani profesi guru hanya semata-mata karena tuntutan pekerjaan, maka kemuliaan itu tidak akan muncul. Dengan demikian, diperlukan guru yang memiliki panggilan hati untuk mencerdaskan kehidupan bangsa, melalui pendidikan.

Sardiman (2014:125) mendefinisikan guru sebagai komponen penting manusiawi dalam proses belajar mengajar, yang berperan aktif dalam membentuk manusia agar menjadi manusia yang seutuhnya dengan berbagai potensi yang dimilikinya. Tugas guru tidak hanya menyampaikan pengetahuan kepada siswa, namun juga mendidik siswa agar memiliki sikap, perilaku yang baik sesuai dengan norma yang berlaku di masyarakat, sehingga antara pengetahuan dan moral yang dimiliki akan seimbang.

Menurut Hilmy (2017:9), guru merupakan penentu kualitas dan mutu pendidikan, karena guru menjadi pelaksana kurikulum di depan kelas. Guru yang menghadapi siswa secara langsung, sehingga berhasil tidaknya tujuan pendidikan bergantung pada guru. Hal ini sesuai dengan pendapat Mulyasa (2013:5), bahwa guru merupakan komponen paling penting dalam sistem pendidikan, karena guru yang menentukan hasil belajar siswa melalui pengajarannya, guru juga yang paling berpengaruh terhadap proses dan hasil pendidikan yang berkualitas.

Uno (2014:15) mengungkapkan bahwa guru merupakan orang dewasa yang secara sadar memiliki kemampuan dan bertanggung jawab untuk mendidik,

mengajar, dan membimbing siswanya, khususnya ketika berada di sekolah. Dalam pengertian ini, guru juga merupakan orang yang mampu merancang, dan mengelola pembelajarannya di kelas melalui manajemen kelas yang baik, sehingga siswa dapat mengikuti proses belajar mengajar dengan optimal. Tujuannya adalah agar tercapai kedewasaan yang menjadi tujuan akhir proses pendidikan. Hal ini sesuai dengan pendapat Kunandar (2014:54), bahwa guru merupakan pendidik profesional yang memiliki tugas tertentu yakni mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, menilai, dan mengevaluasi siswanya, baik itu pendidikan anak usia dini pada jalur pendidikan formal, pendidikan dasar, maupun pendidikan menengah.

Zaman sekarang sudah memasuki abad ke-21, dimana pembelajaran saat ini dan pada zaman dahulu juga berbeda. Guru juga harus mengikuti perkembangan itu, agar tidak tertinggal dengan bangsa yang lain. Rusman (2013:34) berpendapat bahwa, dalam era pendidikan abad ke-21, guru adalah pendidik, pelatih, pengajar, dan pembimbing yang dapat mengembangkan kurikulum, dan mengintegrasikannya ke dalam pembelajaran, sehingga tercipta kondisi belajar yang nyaman. Dengan demikian, akan terbentuk siswa yang mampu berpikir aktif, kreatif, dan inovatif dalam mengeksplorasi dan mengelaborasi kemampuannya melalui penggunaan media dan sumber belajar yang beragam.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa guru merupakan suatu profesi yang memiliki tugas untuk mencerdaskan kehidupan bangsa, melalui proses belajar mengajar. Tugas guru dalam hal ini tidak hanya mengajar siswa untuk memperoleh ilmu pengetahuan, namun juga mendidik siswa agar memiliki karakter sesuai dengan norma yang berlaku di masyarakat. Guru merupakan pelaksana pendidikan yang berinteraksi langsung dengan siswa, sehingga guru memegang peranan penting dalam tercapainya tujuan dan mutu pendidikan.

2.1.3.2 Pengertian Kompetensi

Kompetensi berasal dari bahasa Inggris, yakni *competency* yang artinya kecakapan, kemampuan, dan wewenang (Satori, 2014:2.2). Mulyasa (2013:26) mengemukakan pengertian kompetensi adalah komponen utama dari standar profesi selain kode etik, sebagai penunjang sebuah profesi yang telah ditetapkan

dalam prosedur dan sistem pengawasan tertentu. Johnson (1974) dalam Sagala (2013:23) mengatakan bahwa kompetensi merupakan perilaku rasional yang dilakukan dengan tujuan yang dipersyaratkan sesuai profesinya dan berdasar pada kondisi yang diharapkan.

Menurut Charles (1994) dalam Mulyadi & Fahriana (2018:116), kompetensi adalah perilaku rasional yang dilakukan untuk mencapai tujuan yang telah dipersyaratkan sesuai dengan kondisi yang diharapkan. Zwell (2000) dalam Mulyadi & Fahriana (2018:116) menambahkan, bahwa kompetensi dalam arti yang sederhana yaitu sifat, karakteristik yang dimiliki seseorang, dan dapat menentukan kinerja seseorang. Sagala (2013:23) berpendapat bahwa kompetensi merupakan perbuatan yang dihasilkan dari peleburan antara pengetahuan, sikap, dan keterampilan. Peleburan antara pengetahuan, sikap, dan keterampilan ini akhirnya diwujudkan dalam kebiasaan bertindak dan berpikir sesuai dengan tugas dalam profesinya. Peleburan ini mendasari seseorang untuk melaksanakan tugas guna mencapai standar kualitas dalam hidupnya. Guru juga demikian, untuk menunjang profesinya sebagai guru, diperlukan kompetensi yang memadai supaya tugasnya dapat terlaksana dengan baik.

Usman (2017:14) menjelaskan bahwa kompetensi merupakan segala hal yang menggambarkan kemampuan seseorang, baik secara kualitatif maupun kuantitatif. Joni (1980) dalam Kunandar (2014:52) juga menyebutkan makna dari kompetensi, yang dapat digunakan dalam dua konteks. Pertama, kompetensi sebagai kemampuan yang menggambarkan perbuatan yang dapat diamati. Kedua, kompetensi sebagai konsep yang mencakup aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik. Menurut Kurniasih & Sani (2017:23), kompetensi adalah seperangkat pengetahuan, sikap, dan keterampilan, yang dimiliki, dihayati, dan diaktualisasikan dalam melaksanakan tugas keprofesionalan.

Simpulan dari uraian tersebut, kompetensi adalah segala bentuk pengetahuan, sikap, keterampilan, dan perilaku, yang seharusnya dimiliki manusia untuk menunjang tugas profesinya yang dapat diperoleh dari pengalaman, kebiasaan, dan peleburan antara aspek kognitif, afektif, dan psikomotoriknya. Semua profesi sebaiknya memiliki dan menerapkan kompetensi sesuai dengan yang telah dipersyaratkan, dengan tujuan agar profesinya tersebut menjadi semakin berkualitas.

2.1.3.3 Kompetensi Guru

Dalam melakukan tugasnya, guru harus memiliki bekal yang memadai. Bekal itu tidak hanya pengetahuan yang luas, namun juga keterampilan-keterampilan tertentu yang mampu menunjang pelaksanaan pembelajaran di sekolah. Menurut Kurniasih & Sani (2017:25), kompetensi guru adalah gabungan dari banyak kemampuan yang beraneka ragam jenisnya, berupa pengetahuan, sikap, atau keterampilan, yang diterapkan guru dalam melaksanakan tugas keprofesionalannya. Rusman (2013:37) juga menjelaskan bahwa kompetensi guru merupakan kemampuan yang dimiliki guru dan diterapkan ketika melaksanakan tugas keprofesionalannya secara bertanggung jawab dan layak. Guru yang perilakunya menjadi panutan siswa dan masyarakat, seharusnya dapat mengimplementasikan tujuan pendidikan yang akan dicapainya. Tidak hanya sekedar teori, namun dibuktikan dalam kehidupan sehari-hari melalui penerapan kompetensi guru yang telah dimilikinya.

Hal ini sesuai dengan pernyataan Kunandar (2014:55), bahwa kompetensi guru adalah kemampuan yang dimiliki guru agar kinerjanya dapat terwujud dengan tepat dan efektif. Hal ini berarti, kompetensi guru merupakan peranan penting atau dapat dikatakan menjadi modal bagi guru untuk menyelesaikan tugasnya secara efektif. Mulyasa (2013:26) menjelaskan bahwa kompetensi guru merupakan perpaduan antara berbagai kemampuan, antara lain dalam hal personal, teknologi, keilmuan, sosial, dan spiritual, sehingga terbentuk standar kompetensi profesi guru yang mencakup kemampuan mengelola pembelajaran, pemahaman materi, bagaimana cara memperlakukan siswanya, cara mengajar dan mendidik, serta profesionalisme.

Kompetensi yang harus dimiliki guru ada empat, yakni kompetensi pedagogik, kepribadian, sosial, dan profesional (Kurniasih & Sani, 2017:25). Kompetensi pedagogik adalah kompetensi yang berkaitan dengan pengelolaan pembelajaran di kelas. Kompetensi kepribadian adalah kepribadian yang dimiliki oleh guru, yakni kepribadian yang mantap, arif, bijaksana, dan akhlak baik yang dapat menunjang dalam pendidikan. Kompetensi sosial adalah kompetensi yang berkaitan dengan kemampuan guru untuk bersosialisasi dengan lingkungan sekitarnya, baik dengan siswa, rekan sesama guru, maupun masyarakat.

Kompetensi profesional adalah kemampuan guru untuk menguasai pembelajaran yang luas dan mendalam.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa kompetensi guru merupakan kemampuan yang seharusnya dimiliki guru, berkaitan dengan profesinya yang dapat diperoleh dari pengalaman atau kebiasaan, dengan tujuan agar pembelajaran yang dilakukan lebih bermakna bagi siswa. Dengan kompetensi, seorang guru akan lebih terlihat kualitasnya. Jadi, guru tidak hanya sekedar mengajar, namun juga mendidik siswanya. Kompetensi yang harus dimiliki guru terbagi menjadi empat, yakni kompetensi pedagogik, kepribadian, sosial, dan profesional. Keempat kompetensi tersebut apabila diterapkan dalam pembelajaran, maka akan meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah. Dapat dikatakan bahwa kompetensi guru merupakan salah satu faktor tercapainya tujuan pembelajaran dan meningkatnya mutu pendidikan.

2.1.3.4 Kompetensi Pedagogik Guru

Kompetensi pedagogik merupakan salah satu aspek kompetensi yang harus dimiliki guru. Pedagogik berasal dari bahasa Yunani yaitu “paedos” yang berarti anak laki-laki, dan “agogos” yang artinya mengantar, membimbing (Kurniasih & Sani, 2017:44). Secara harfiah, pedagogik berarti pembantu pada zaman Yunani Kuno, yang bertugas mengantarkan anak laki-laki majikannya ke sekolah. Simpulannya adalah, pedagogik memiliki makna yaitu ilmu mendidik. Hal ini sesuai dengan pengertian kompetensi pedagogik guru menurut Rusman (2013:46), yakni kompetensi yang berkaitan dengan pemahaman siswa, perencanaan dan pengembangan kurikulum dalam kegiatan pembelajaran, evaluasi hasil belajar, dan bagaimana cara mengembangkan siswa agar mampu mengaktualisasi dirinya sesuai dengan potensi yang dimiliki.

Mulyasa (2013:75) juga mengungkapkan bahwa kompetensi pedagogik merupakan kompetensi yang berkaitan dengan pengelolaan pembelajaran siswa, yang sekurang-kurangnya meliputi beberapa hal antara lain: (1) pemahaman wawasan atau landasan kependidikan, (2) pemahaman terhadap siswa, (3) pengembangan kurikulum/silabus, (4) perancangan pembelajaran, (5) pelaksanaan pembelajaran yang mendidik dan dialogis, (6) pemanfaatan teknologi

pembelajaran, (7) evaluasi hasil belajar, dan (8) pengembangan siswa untuk mengaktualisasikan potensinya.

Sagala (2013:32) menjelaskan bahwa kompetensi pedagogik adalah kemampuan yang berkaitan dengan pengelolaan siswa di kelas, meliputi: (1) pemahaman wawasan guru akan filsafat pendidikan, (2) guru memahami potensi dan keberagaman siswa, (3) mengembangkan kurikulum/silabus baik dalam bentuk dokumen atau implementasi pembelajaran, (4) menyusun rencana dan strategi pembelajaran berdasarkan standar kompetensi dan kompetensi dasar, (5) melaksanakan pembelajaran yang mendidik, dialogis, dan interaktif, (6) mampu melakukan evaluasi hasil belajar sesuai dengan standar yang dipersyaratkan, serta (7) mengembangkan potensi, bakat, minat yang dimiliki siswa melalui kegiatan intrakurikuler dan ekstrakurikuler. Hal ini sesuai dengan pernyataan Rifma (2016: 61), bahwa kompetensi pedagogik merupakan kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran di kelas.

Menurut Hilmy (2017:27), kompetensi pedagogik adalah segala kemampuan yang berkaitan dengan pengelolaan pembelajaran di kelas, meliputi pemahaman landasan pendidikan, pemahaman siswa, pengembangan silabus, pelaksanaan pembelajaran, evaluasi hasil belajar, serta perkembangan siswa untuk mengaktualisasikan dirinya. Agung, Ulumudin, & Sofyatiningrum (2017:109) mengemukakan pendapatnya tentang kompetensi pedagogik, yakni kompetensi yang berkaitan dengan kemampuan guru dalam berinteraksi dengan siswanya dalam pembelajaran, yang membutuhkan pengelolaan secara baik. Dengan pengelolaan yang baik, materi yang akan disampaikan guru akan terserap oleh siswa, sehingga hasil belajarnya juga baik.

Simpulan dari uraian tersebut, yaitu kompetensi pedagogik merupakan salah satu kompetensi yang harus dimiliki guru, berkaitan dengan pengelolaan pembelajaran di kelas, khususnya saat berinteraksi dengan siswa. Kompetensi pedagogik ini memiliki beberapa indikator yang semuanya berkaitan dengan proses pembelajaran di kelas. Harapannya, dengan terpenuhinya kompetensi pedagogik ini akan membuat siswa menjadi berpikir aktif, kreatif, dan inovatif sehingga mutu pendidikan dapat meningkat.

2.2. Hubungan Antarvariabel

Pada bagian hubungan antarvariabel, dijelaskan tentang: hubungan media pembelajaran berbasis TIK dengan hasil belajar IPA dan hubungan kompetensi pedagogik dengan hasil belajar IPA. Uraianya sebagai berikut:

2.2.1 Hubungan Media Pembelajaran Berbasis TIK dengan Hasil Belajar IPA

Media pembelajaran merupakan salah satu faktor yang menentukan keberhasilan belajar. Keberhasilan belajar dapat ditinjau dari hasil belajar. Hal ini dikarenakan, media pembelajaran merupakan alat bantu yang digunakan guru untuk memudahkan dalam menyampaikan materi. Media pembelajaran juga digunakan untuk memudahkan siswa menerima materi yang masih abstrak. Media pembelajaran yang digunakan dewasa ini adalah media pembelajaran berbasis TIK, seperti komputer, *laptop*, *speaker*, LCD proyektor, internet, dan perangkat keras ataupun perangkat lunak lainnya.

Dengan media pembelajaran berbasis TIK, materi yang abstrak tersebut dapat terkonkretkan, sehingga siswa menjadi lebih paham terhadap materi. Siswa yang memahami materi pelajaran, akan berdampak juga pada hasil belajarnya. Hasil belajar yang menjadi indikator keberhasilan penggunaan media pembelajaran berbasis TIK adalah hasil belajar ranah kognitif. Hal ini sesuai dengan pernyataan Kustandi & Sutjipto (2016:21), bahwa media digunakan untuk mencapai tujuan pembelajaran, sehingga harus disusun semenarik mungkin. Salah satu tujuan pembelajaran yang ingin dicapai adalah tercapainya hasil belajar yang optimal dan lebih baik dari sebelumnya.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa antara media pembelajaran berbasis TIK dengan hasil belajar IPA memiliki keterkaitan satu sama lain, karena media pembelajaran berbasis TIK digunakan sebagai salah satu cara untuk mencapai hasil belajar yang optimal.

2.2.2 Hubungan Kompetensi Pedagogik dengan Hasil Belajar IPA

Kompetensi pedagogik merupakan salah satu kompetensi yang dimiliki guru, yakni kompetensi dalam mengelola pembelajaran di kelas. Kompetensi ini menjadi penting untuk dimiliki guru, karena penerapan kompetensi pedagogik berkaitan langsung dengan proses belajar mengajar. Tugas guru yang utama

adalah mengajar dan mendidik, sehingga kompetensi ini sangat sesuai apabila dikembangkan dengan baik. Penerapan kompetensi pedagogik dilakukan melalui interaksi antara guru dengan siswa yang terjadi secara langsung di kelas melalui pembelajaran.

Dalam hal ini, guru yang mengatur secara langsung bagaimana caranya agar suasana kelas menjadi kondusif. Kelas yang kondusif, yaitu yang mendukung untuk pelaksanaan pembelajaran, tertib, terdapat siswa yang aktif saat pembelajaran, dan ada interaksi guru dengan siswa. Kompetensi pedagogik juga berkaitan dengan kurikulum, diawali dari pengembangan kurikulum, penggunaan media dan metode dalam pembelajaran, pelaksanaan evaluasi pembelajaran, pemanfaatan TIK sebagai media atau sumber belajar, dan hal-hal yang berkaitan dengan kurikulum lainnya.

Dengan demikian, apabila kompetensi pedagogik guru dalam kategori baik, maka akan memudahkan tercapainya hal itu semua. Salah satu pencapaian yang sangat berkaitan dengan pelaksanaan pembelajaran adalah tercapainya tujuan pembelajaran yang telah ditentukan sebelumnya. Tujuan pembelajaran dapat dilihat dari nilai hasil belajar yang diperoleh siswa. Semakin baik kompetensi pedagogik guru, maka tujuan pembelajaran akan semakin dapat untuk tercapai (Mulyadi & Fahriana, 2018:134). Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa apabila kemampuan guru dalam mengelola kelas berada dalam kategori baik, maka hasil belajar pun akan mengikuti baik pula.

2.3 Kajian Empiris

Beberapa penelitian yang mendukung pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

- (1) Ghavifekr & Rosdy (2015) mahasiswa Universitas Malaya Malaysia melakukan penelitian yang berjudul *Teaching and Learning with Technology: Effectiveness of ICT Integration in Schools*. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa integrasi TIK memiliki keefektifan yang besar bagi guru dan siswa. Persiapan guru yang dilengkapi dengan

alat dan fasilitas TIK merupakan salah satu faktor utama keberhasilan pengajaran dan pembelajaran berbasis teknologi. Selain itu, program pelatihan dan pengembangan profesional untuk guru juga memainkan peran kunci dalam meningkatkan kualitas pembelajaran siswa.

- (2) Hakim (2015) dosen Universitas Halu Uleo melakukan penelitian yang berjudul *Contribution of Competence Teacher (Pedagogical, Personality, Professional Competence and Social) on the Performance of Learning*. Hasil penelitiannya yakni analisis data menggunakan regresi berganda, menunjukkan bahwa secara parsial, antara kompetensi pedagogik, pribadi, profesional, dan sosial memiliki pengaruh yang signifikan dalam meningkatkan kinerja pembelajaran. Kontribusi dari semua kompetensi mengajar secara simultan atau bersama-sama dinyatakan memiliki pengaruh dalam meningkatkan kualitas kinerja dalam proses pembelajaran secara signifikan.
- (3) Harliawan (2015) mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha melakukan penelitian yang berjudul *Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis TIK untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS Kelas VIII J SMP Negeri 5 Singaraja*. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK). Hasil penelitiannya adalah media pembelajaran berbasis TIK dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada tiap siklusnya. Banyak siswa yang telah tuntas pada siklus I sebesar 65,52%, dan pada siklus II sebesar 93,10%. Respons siswa terhadap penggunaan media pembelajaran berbasis TIK diperoleh skor rata-rata sebesar 41,72 dengan kategori positif.
- (4) Indriani (2015) mahasiswa Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta melakukan penelitian yang berjudul *Kompetensi Pedagogik Guru dalam Mengelola Pembelajaran IPA di SD dan MI*. Hasil penelitiannya adalah kompetensi pedagogik guru dalam mengelola pembelajaran IPA di SD Negeri Tamansari 1 Kota Yogyakarta dikategorikan baik. Sementara itu, kompetensi pedagogik guru untuk mengelola pembelajaran IPA di MIN Kota Yogyakarta dikategorikan buruk. Kesamaan dari kedua sekolah ini adalah ada usaha keras untuk mengembangkan pengajaran yang demokratis dan pengajaran berbasis pusat siswa. Metode pengajarannya

juga berbeda. Di SDN Tamansari 1 Kota Yogyakarta, para guru menerapkan proses pengajaran *mind-on* dan *hands-on*, yaitu pembelajaran eksperimental, demonstrasi, dan observasi. Guru di MIN Kota Yogyakarta menerapkan pendekatan pengajaran teoretis (hafalan). Perbedaan ini disebabkan beberapa faktor, seperti: kualifikasi guru, sertifikasi, dan profesionalisme guru, serta latar belakang siswa.

- (5) Ismail (2015) mahasiswa UIN Ar-Raniry Banda Aceh melakukan penelitian yang berjudul *Peningkatan Kompetensi Pedagogik Guru PAI dalam Pembelajaran*. Hasil penelitiannya adalah guru yang bisa memanusiakan manusia yang berkarakter dan berakhlak mulia, berbudi pekerti luhur, serta berkepribadian unggul dan bermartabat. Apabila guru PAI tidak dapat meningkatkan kompetensi pedagogiknya, maka akan berpengaruh terhadap siswa saat menerima transformasi pengetahuan dalam proses pembelajaran, sehingga pembelajaran dianggap gagal dan pendidikan menjadi hal yang tabu dan tidak penting dalam pandangan masyarakat.
- (6) Jurotun, Samsudi, & Prihatin (2015) guru SMA N 1 Dempet Demak dan dosen Universitas Negeri Semarang melakukan penelitian yang berjudul *Model Supervisi Akademik Terpadu Berbasis Pemberdayaan MGMP untuk Meningkatkan Kompetensi Pedagogik Guru Matematika*. Hasil penelitiannya adalah terdapat perbedaan skor hasil supervisi antara model supervisi sebelum dan sesudah diberi perlakuan dengan model supervisi akademik terpadu. Hasil supervisi awal diperoleh skor minimal 77 dan skor maksimal 126 dengan rata-rata skor sebesar 95,75 dengan kriteria penilaian cukup. Hasil supervisi akhir yang menerapkan model supervisi terpadu memperoleh skor minimal 86 dan skor maksimal 127 dengan rata-rata skor sebesar 109,60 dengan kriteria penilaian baik. Berdasarkan hasil penghitungan *wilcoxon match pairs test* diperoleh nilai t_{hitung} terkecil adalah 3,50 dengan taraf signifikansi 5% sehingga H_0 ditolak. Simpulannya adalah terdapat perbedaan nilai supervisi awal dengan supervisi akhir yang sudah menerapkan model supervisi model terpadu, sehingga model supervisi terpadu menjadi valid dan efektif untuk meningkatkan kompetensi pedagogik guru matematika.

- (7) Kusumawardani & Rustiana (2015) mahasiswa dan dosen Universitas Negeri Semarang melakukan penelitian yang berjudul *Pengaruh Kompetensi Pedagogik Guru, Kompetensi Profesional Guru, dan Lingkungan Belajar Siswa terhadap Motivasi Belajar Siswa Kelas XI Administrasi Perkantoran SMK Wijayakusuma Jatilawang*. Hasil penelitiannya menggunakan analisis regresi berganda, diperoleh persamaan: $Y = 1,776 + 0,190X_1 + 0,221X_2 + 0,353X_3$. Berdasarkan output SPSS, pengaruh X_1 terhadap Y sebesar 0,190 dengan nilai hubungan parsial sebesar 8,4% pada taraf signifikansi 0,005, sedangkan X_2 terhadap Y sebesar 0,221 dengan nilai hubungan parsial sebesar 7,6% pada taraf signifikansi 0,007, dan X_3 terhadap Y sebesar 0,353 dengan nilai hubungan parsial sebesar 8,8% pada taraf signifikansi 0,004.
- (8) Prasetyo & Kusumantoro (2015) mahasiswa dan dosen Universitas Negeri Semarang melakukan penelitian yang berjudul *Pengaruh Kompetensi Pedagogik Guru dan Disiplin Belajar melalui Motivasi Belajar sebagai Variabel Intervening terhadap Prestasi Belajar*. Hasil penelitiannya adalah terdapat pengaruh kompetensi pedagogik dan disiplin belajar secara bersama-sama terhadap prestasi belajar Kewirausahaan yang signifikan dengan sumbangan pengaruh sebesar 92%. Kedua, terdapat pengaruh yang signifikan kompetensi pedagogik terhadap prestasi belajar Kewirausahaan dengan sumbangan pengaruh sebesar 53%. Ketiga, terdapat pengaruh yang signifikan disiplin belajar terhadap prestasi belajar Kewirausahaan dengan sumbangan pengaruh sebesar 31%. Keempat, terdapat pengaruh yang signifikan motivasi belajar terhadap prestasi belajar Kewirausahaan dengan sumbangan pengaruh sebesar 95%. Kelima, terdapat pengaruh yang signifikan kompetensi pedagogik melalui motivasi belajar terhadap prestasi belajar Kewirausahaan dengan sumbangan pengaruh sebesar 69,5%. Keenam, terdapat pengaruh signifikan disiplin belajar melalui motivasi belajar terhadap prestasi belajar Kewirausahaan dengan sumbangan pengaruh sebesar 14,5%.
- (9) Rusnawati (2015) mahasiswa Universitas Syiah Kuala melakukan penelitian yang berjudul *Kompetensi Pedagogik Guru dalam Memotivasi*

Minat Belajar Siswa pada SMAN 1 Leupung. Hasil penelitiannya adalah guru mampu mengembangkan kurikulum dengan kriteria baik, dibuktikan dengan RPP yang telah dibuat dalam bentuk dokumen. Untuk proses pembelajaran, beberapa guru masih menunjukkan kelemahannya dalam penguasaan metode, model, dan pemanfaatan TIK sebagai media pembelajaran. Kegiatan evaluasi hasil belajar telah dilaksanakan, namun belum ditindaklanjuti untuk memperbaiki kelemahan dalam proses pembelajaran.

- (10) Wiyono (2015) dosen Universitas Sriwijaya melakukan penelitian yang berjudul *Pengembangan Model Pembelajaran Fisika Berbasis ICT pada Implementasi Kurikulum 2013*. Penelitian ini menggunakan metode *Development Research* model *Rowntree* dan menggunakan evaluasi *Tessmer*. Instrumen yang digunakan berupa angket pada validasi ahli dan evaluasi *one to one* serta evaluasi *small group*. Hasil penelitiannya berdasarkan penilaian dari ahli adalah rata-rata total hasil validasi untuk keempat produk yang dikembangkan berada pada $86 \leq HVA \leq 100$. Nilai HVA tersebut termasuk dalam kategori sangat valid. Berdasarkan angket, rata-rata total keempat produk berada pada $70 \leq HEOS \leq 86$ dan dinyatakan praktis. Simpulannya adalah model pembelajaran fisika berbasis ICT berupa multimedia interaktif model *drill*, tutorial, simulasi, dan *instructional games* pada mata pelajaran fisika telah dikembangkan valid dan praktis.
- (11) Al Baladi (2016) mahasiswa Universitas Negeri Semarang melakukan penelitian yang berjudul *Perbandingan Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis TIK dengan Media Gambar dalam Meningkatkan Hasil Belajar PKn pada Siswa Kelas IV SD di-Gugus Diponegoro Kecamatan Mejubo Kabupaten Kudus*. Hasil penelitiannya adalah hasil belajar PKn siswa kelas IV dengan menggunakan media berbasis TIK memperoleh nilai di atas KKM sebanyak 78% dengan rata-rata 78,03, dan termasuk pada kategori baik. Hasil belajar PKn siswa kelas IV dengan menggunakan media gambar memperoleh nilai di atas KKM sebanyak 58% dengan rata-rata 67,9, dan termasuk pada kategori lebih dari cukup. Berdasarkan uji

hipotesis, diketahui bahwa $t_{hitung} > t_{tabel} = 2,575 > 2,004$ dan $P\ value = 0,013 < 0,05$, sehingga H_0 ditolak. Artinya, terdapat perbedaan hasil belajar PKn siswa kelas IV antara yang menggunakan media pembelajaran berbasis TIK dengan media gambar. Dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran berbasis TIK dapat meningkatkan hasil belajar PKn siswa.

- (12) Chanafi & Mursal (2016) mahasiswa dan dosen Universitas Syiah Kuala Banda Aceh melakukan penelitian yang berjudul *Pembelajaran Fisika dengan Memanfaatkan Media Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mahasiswa pada Materi Biooptik (Sebuah Studi pada Mata Kuliah Fisika Kesehatan di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Muhammadiyah Lhokseumawe Tahun 2014)*. Hasil penelitiannya adalah pembelajaran dengan media pembelajaran berbasis TIK dapat meningkatkan hasil dan motivasi belajar pada materi bio-optik, dengan perolehan skor *N-Gain* kategori tinggi mencapai 93% dan skor *N-Gain* kategori sedang mencapai 7%.
- (13) Hapsari & Nurcahyanto (2016) mahasiswa Universitas Negeri Yogyakarta melakukan penelitian yang berjudul *Evaluasi Penerapan ICT dalam Mendukung Keterampilan Sainifik pada Pembelajaran Tata Surya*. Hasil penelitiannya adalah siswa mengaku bahwa kompetensi pedagogik membantu kegiatan mengamati sebesar 77,54%, membantu kegiatan menanya di sekolah sebesar 57,97%, membantu kegiatan mengumpulkan informasi sebesar 75,36%, membantu kegiatan mengasosiasi sebesar 57,00%, dan membantu kegiatan mengomunikasikan sebesar 42,75%.
- (14) Khofiatun, Akbar, & Ramli (2016) mahasiswa dan dosen Universitas Negeri Malang melakukan penelitian yang berjudul *Peran Kompetensi Pedagogik Guru dalam Pembelajaran Tematik di Sekolah Dasar*. Hasil penelitiannya adalah kompetensi yang dimiliki oleh guru kelas IV dan kelas V di SD Negeri Paguyangan 2 berbeda-beda. Hal tersebut dapat dilihat dari latar belakang dan pengalaman mengajar guru serta dari nilai Uji Kompetensi Guru (UKG) yang diperoleh. Peran kompetensi pedagogik guru dalam proses pembelajaran juga berpengaruh terhadap hasil belajar tematik di kelasnya. Guru yang memiliki kompetensi pedagogik bagus

cenderung berhasil dalam pembelajaran tematik di kelasnya, sedangkan guru yang memiliki kompetensi pedagogik rendah cenderung tidak berhasil dalam pembelajaran tematiknya.

- (15) Komariah (2016) dosen Universitas Islam Indragiri melakukan penelitian yang berjudul *Pemanfaatan Blog sebagai Media Pembelajaran Berbasis ICT*. Hasil penelitiannya adalah pemanfaatan media blog diharapkan dapat menciptakan pembelajaran yang aktif dan kreatif. Pemanfaatan blog sebagai media pembelajaran memiliki keuntungan, yakni informasi yang didapatkan lebih luas, cepat, dan tepat. Pemanfaatan media pembelajaran berbasis TIK juga memiliki keuntungan, yakni tidak dibatasi oleh tempat dan waktu.
- (16) Nisa & Setiyani (2016) mahasiswa dan dosen Universitas Negeri Semarang melakukan penelitian yang berjudul *Pengaruh Kompetensi Pedagogik, Lingkungan Keluarga dan Minat Belajar terhadap Prestasi Belajar Mata Pelajaran Ekonomi*. Hasil penelitiannya adalah terdapat pengaruh positif antara kompetensi pedagogik dengan prestasi belajar mata pelajaran ekonomi dengan sumbangan pengaruh sebesar 8,8%. Lingkungan keluarga berpengaruh positif terhadap prestasi belajar mata pelajaran ekonomi dengan sumbangan pengaruh sebesar 7,5%. Minat belajar berpengaruh terhadap prestasi belajar mata pelajaran ekonomi dengan sumbangan pengaruh sebesar 52,1%. Secara simultan, kompetensi pedagogik, lingkungan keluarga, dan minat belajar berpengaruh positif terhadap prestasi belajar mata pelajaran ekonomi yang dibuktikan dengan nilai signifikansi uji F yaitu $0,000 < 0,5$, sehingga H_{a1} diterima dan signifikan.
- (17) Novitasari & Wibowo (2016) mahasiswa dan dosen Universitas Negeri Semarang melakukan penelitian yang berjudul *Perbedaan Kompetensi Guru BK Lulusan S1 BK dan Non BK*. Hasil penelitiannya adalah terdapat perbedaan yang signifikan kompetensi guru BK lulusan S1 BK dan non BK. Kompetensi guru BK lulusan S1 BK berada pada kategori yang sangat tinggi dengan persentase 86%, dimana kompetensi pedagogik merupakan kompetensi yang tertinggi pada indikator menguasai esensi pelayanan

bimbingan dan konseling. Kompetensi guru BK lulusan non BK berada pada kategori yang tinggi dengan persentase 73%, dimana kompetensi pedagogik merupakan kompetensi yang tertinggi pada indikator menguasai esensi pelayanan bimbingan dan konseling.

- (18) Pahrudin, Martono, & Murtini (2016) mahasiswa dan dosen Universitas Sebelas Maret melakukan penelitian yang berjudul *The Effect of Pedagogic Competency, Personality, Professional and Social Competency Teacher to Study Achievement of Economic Lesson in State Senior High School of East Lombok District Academic Year 2015/2016*. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa kompetensi pedagogik guru berpengaruh positif secara langsung terhadap prestasi pelajaran ekonomi sebesar 18,7%, kompetensi kepribadian berpengaruh langsung terhadap prestasi belajar ekonomi sebesar 26%, kompetensi profesional berpengaruh langsung terhadap prestasi belajar ekonomi sebesar 30,8%, dan kompetensi sosial guru berpengaruh langsung terhadap prestasi belajar pelajaran ekonomi sebesar 28,8%. Selain itu, kompetensi pedagogik secara tidak langsung berpengaruh terhadap prestasi belajar melalui kompetensi profesional sebesar 0,074, kompetensi kepribadian secara tidak langsung berpengaruh terhadap prestasi belajar melalui kompetensi profesional sebesar 0,082, dan kompetensi sosial secara tidak langsung berpengaruh terhadap prestasi belajar melalui kompetensi profesional sebesar 0,158. Dapat disimpulkan bahwa kompetensi guru berpengaruh terhadap prestasi belajar ekonomi.
- (19) Rosdiana (2016) mahasiswa IAIN Palopo melakukan penelitian yang berjudul *Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis ICT dan Pengaruhnya terhadap Tingkat Kelulusan Ujian Nasional Siswa pada Sekolah Menengah di Kota Palopo (Studi Kasus di 5 Sekolah Menengah di Kota Palopo)*. Hasil penelitiannya adalah media pembelajaran berbasis ICT sangat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa khususnya nilai dari Ujian Nasional pada 3 tahun terakhir. Diperoleh data terkait nilai rata-rata dari hasil Ujian Nasional siswa dalam 3 tahun terakhir di 5 sekolah menengah yang berada di kota Palopo dan jenis media pembelajaran yang

digunakan oleh pengajarnya, cenderung terjadi perbedaan hasil ujian yang lebih baik bagi siswa yang pengajarnya menggunakan media pembelajaran berbasis ICT daripada pengajar yang tidak menggunakan media ICT dalam pembelajarannya.

- (20) Suryani (2016) dosen Universitas Sebelas Maret melakukan penelitian yang berjudul *Pengembangan Media Pembelajaran Sejarah Berbasis IT*. Hasil penelitiannya adalah media pembelajaran berbasis ICT merupakan segala perangkat keras dan lunak yang digunakan untuk mengolah data. Media pembelajaran berbasis ICT dapat dikategorikan sebagai teknologi komputer, multimedia, telekomunikasi, dan teknologi jaringan komputer. Terdapat banyak model pengembangan media berbasis ICT yang dapat dipilih. Hal yang sangat penting untuk diperhatikan adalah adanya niat dan kesungguhan agar dapat mengembangkan media pembelajaran berbasis ICT dengan maksimal.
- (21) Afriyani, Suklani, & Ridwan (2017) mahasiswa dan dosen Institut Agama Islam Negeri Syekh Nurjati Cirebon melakukan penelitian yang berjudul *Pengaruh Kompetensi Pedagogik Guru terhadap Prestasi Belajar Siswa Madrasah Aliyah (MA) An-Nur Kota Cirebon (Studi pada Pembelajaran Aqidah Akhlak)*. Hasil penelitiannya adalah terdapat pengaruh kompetensi pedagogik guru terhadap prestasi belajar siswa Madrasah Aliyah (MA) An-Nur Kota Cirebon yang dilihat dari nilai “r” pada *product moment*. Nilai $r_{hitung} > r_{tabel} = 0,729 > 0,349$, sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima.
- (22) Darimi (2017) mahasiswa UIN Ar-Raniry melakukan penelitian yang berjudul *Teknologi Informasi dan Komunikasi sebagai Media Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Efektif*. Hasil penelitiannya adalah proses pembelajaran Pendidikan Agama Islam yang menggunakan media pembelajaran berbasis TIK lebih dimudahkan dalam mencari informasi, manipulasi, pengelolaan dan transfer ilmu atau pemindahan informasi, sehingga pengintegrasian TIK dalam proses pembelajaran memiliki peran penting dalam mengembangkan kemampuan berpikir siswa, mengembangkan keterampilan dalam bidang TIK untuk kelancaran proses belajar, meningkatkan profesional guru dalam penggunaan media TIK

khususnya dalam pelajaran PAI, dan mengubah sekolah menjadi institusi pembelajaran kreatif dan dinamis, sehingga siswa termotivasi, selalu ingin tahu dalam pembelajaran PAI.

- (23) Fakhrudin, Ahmadi, Sumilah & Ansori (2017) dosen Universitas Negeri Semarang melakukan penelitian yang berjudul *IbM Guru Sekolah Dasar melalui Upaya Peningkatan Kualitas Guru dengan Pelatihan Pengembangan Media Pembelajaran pada Implementasi Kurikulum 2013*. Hasil penelitiannya adalah pelaksanaan pelatihan media pembelajaran berbasis TIK dan non TIK di Kecamatan Karimunjawa mendapat hasil yang baik. Hal ini dibuktikan dengan meningkatnya kemampuan guru dalam merancang dan mengembangkan media pembelajaran berbasis TIK dan non TIK. Media pembelajaran berbasis TIK yang dibuat oleh guru adalah *powerpoint* dengan memanfaatkan fitur *hyperlink*, yang di dalamnya berisi pengenalan, materi, hingga kuis. Media non TIK yang dirancang oleh guru di Kecamatan Karimunjawa adalah *pop up* dan *big book*. Dapat disimpulkan bahwa setelah mengikuti pelatihan, guru di Kecamatan Karimunjawa sudah lebih bervariasi dalam merancang dan mengembangkan media pembelajaran berbasis TIK ataupun non TIK.
- (24) Khairunnisa (2017) mahasiswa Universitas Widyagama Mahakam Samarinda melakukan penelitian yang berjudul *Penggunaan Media Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dalam Peningkatan Kemampuan Menulis Puisi Siswa Kelas III B SDN 005 Awang Long Samarinda*. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas. Hasil penelitiannya adalah rata-rata nilai hasil belajar siswa pada tiap siklus berbeda-beda, karena mengalami peningkatan pada tiap siklusnya. Rata-rata nilai hasil belajar pada kondisi awal sebelum diberi tindakan adalah 60,53. Pada siklus I diperoleh nilai rata-rata sebesar 65,00, dan siklus II menjadi 79,10. Dapat disimpulkan bahwa penggunaan media berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi meningkatkan hasil belajar Bahasa Indonesia materi ajar menulis puisi siswa kelas III B SDN 005 Awang Long Samarinda.
- (25) Koriaty, Ramdhani, Fatmawati, Nurcahyo, & Liwayanti (2017) dosen IKIP PGRI Pontianak melakukan penelitian yang berjudul *Pengaruh*

Kompetensi Guru terhadap Motivasi Belajar Siswa SMK Negeri Jurusan TKJ se-Kota Pontianak. Berdasarkan kuesioner, hasil penelitiannya diperoleh data pengaruh kompetensi pedagogik terhadap motivasi siswa sebesar 15,12%, pengaruh kompetensi kepribadian terhadap motivasi siswa sebesar 39,89%, pengaruh kompetensi profesional terhadap motivasi siswa sebesar 36,17%, pengaruh kompetensi sosial terhadap motivasi siswa sebesar 7,93% dan pengaruh kompetensi pedagogik, kepribadian, profesional, dan sosial secara bersama-sama terhadap motivasi siswa sebesar 0,87%.

- (26) Nengsih (2017) mahasiswa Universitas Halu Oleo melakukan penelitian yang berjudul *Analisis Kompetensi Pedagogik Guru dalam Pengelolaan Proses di SD Negeri 10 Mandonga*. Hasil penelitiannya adalah kompetensi pedagogik guru dalam mengelola proses pembelajaran di SD Negeri 10 Mandonga sudah cukup baik. Terdapat beberapa faktor yang menghambat proses pembelajaran, antara lain guru belum sepenuhnya memahami konsep Kurikulum 2013, sistem penilaian, guru hanya mengandalkan buku pegangan atau buku paket tanpa berusaha mencari dari sumber yang lain, guru kurang memanfaatkan media pembelajaran, guru kurang terampil dalam memanfaatkan TIK, dan faktor penghambat lainnya. Walaupun demikian, belum ada upaya yang dilakukan guru untuk mengatasi hal tersebut.
- (27) Novitasari & Setiaji (2017) mahasiswa dan dosen Universitas Negeri Semarang melakukan penelitian yang berjudul *Analisis Kompetensi Calon Guru Profesional Mahasiswa Pendidikan Ekonomi di Universitas Negeri Semarang*. Hasil penelitiannya adalah kompetensi profesional mahasiswa program studi pendidikan ekonomi di Universitas Negeri Semarang berada dalam kategori baik dengan persentase sebesar 81%. Kompetensi pedagogik mahasiswa program studi pendidikan ekonomi di Universitas Negeri Semarang berada dalam kategori baik dengan persentase sebesar 79%. Kompetensi kepribadian mahasiswa program studi pendidikan ekonomi di Universitas Negeri Semarang berada dalam kategori baik dengan persentase sebesar 84%, dan kompetensi sosial mahasiswa

program studi pendidikan ekonomi di Universitas Negeri Semarang berada dalam kategori baik dengan persentase sebesar 79%. Simpulannya adalah mahasiswa pendidikan ekonomi Universitas Negeri Semarang sudah menguasai kompetensi pedagogik, kepribadian, sosial, dan profesional yang baik.

- (28) Putri & Suwatno (2017) mahasiswa dan dosen Universitas Pendidikan Indonesia melakukan penelitian yang berjudul *Pengaruh Kompetensi Pedagogik dan Kompetensi Sosial terhadap Prestasi Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Pengantar Administrasi Perkantoran Kelas X Administrasi Perkantoran di SMK Negeri 1 Subang*. Hasil penelitiannya adalah berdasarkan uji hipotesis, diperoleh bahwa kompetensi pedagogik dan sosial berpengaruh positif terhadap prestasi belajar siswa pada pengenalan subjek administrasi perkantoran di kelas X Kelas Administrasi Perkantoran di SMK Negeri 1 Subang sebesar 19,99%.
- (29) Ritonga (2017) mahasiswa STKIP Rantauprapat Sumatera Utara melakukan penelitian yang berjudul *Analisis Penggunaan Media Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Proses Pembelajaran Biologi di SMP Negeri se-Kec. Medan Kota*. Hasil penelitiannya adalah persepsi guru mengenai TIK sangat baik dan positif dengan persentase (80,83%). Guru IPA kurang menguasai penggunaan media berbasis TIK dalam proses pembelajaran biologi dan kurang mampu menggunakan media berbasis TIK dengan persentase (38,42%). Guru IPA kurang bervariasi menggunakan jenis media berbasis TIK dalam pembelajaran biologi dengan persentase (29,87%). Terdapat faktor penghambat dalam memanfaatkan penggunaan TIK seperti kurang tersedianya alat untuk menggunakan TIK dalam proses pembelajaran biologi dengan persentase (63,33%). Materi biologi yang menggunakan media berbasis TIK masih kurang banyak dalam pelaksanaannya dengan persentase (30,3%). Hal ini disebabkan kurangnya alat yang disediakan oleh pihak sekolah, sehingga guru IPA cenderung tidak menggunakan media TIK di SMP Negeri se-Kecamatan Medan Kota.
- (30) Santri (2017) mahasiswa Universitas Indonesia Timur Makassar melakukan penelitian yang berjudul *Hubungan Kompetensi Pedagogik*

dengan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa SMA Negeri di Watampone. Hasil penelitiannya adalah kompetensi pedagogik secara langsung memengaruhi hasil belajar dengan koefisien jalur (ρ) sebesar 16,5%, secara tidak langsung melalui motivasi belajar sebesar 42,6%, sedangkan secara langsung melalui motivasi belajar sebesar 34,5%. Terdapat hubungan ($p < 0,05$) antara kompetensi pedagogik dengan hasil belajar biologi siswa SMA Negeri di Watampone dengan koefisien korelasi (r) sebesar 64,3%. Terdapat hubungan ($p < 0,05$) antara kompetensi pedagogik dengan motivasi belajar siswa SMA Negeri di Watampone dengan koefisien korelasi (r) sebesar 64,1%.

- (31) Salmawati, Rahayu, & Lestari (2017) mahasiswa dan dosen Universitas Negeri Semarang melakukan penelitian yang berjudul *Kontribusi Kompetensi Pedagogik, Kompetensi Profesional dan Motivasi Kerja terhadap Kinerja Guru Penjasorkes SMP di Kabupaten Pati.* Hasil penelitiannya adalah kontribusi kompetensi pedagogik terhadap kinerja guru sebesar 6,9%. Kontribusi kompetensi profesional terhadap kinerja guru sebesar 30,23%. Ada kontribusi motivasi kerja terhadap kinerja guru sebesar 7,8%. Ada kontribusi positif antara kompetensi pedagogik dan kompetensi profesional dengan kontribusi sebesar 13,9%. Ada kontribusi positif antara kompetensi pedagogik dan motivasi kerja sebesar 11,3%. Kontribusi antara kompetensi pedagogik, kompetensi profesional, dan motivasi kerja secara bersama-sama terhadap kinerja guru sebesar 15,4%. Simpulannya adalah kompetensi pedagogik, kompetensi profesional, dan motivasi kerja berkontribusi terhadap kinerja guru Penjasorkes SMP Negeri di Kabupaten Pati.
- (32) Syamsul, Azis, & Pagarra (2017) mahasiswa dan dosen Universitas Negeri Makassar melakukan penelitian yang berjudul *Analisis Kompetensi Pedagogik dan Profesional Guru Biologi dan Korelasinya terhadap Hasil Belajar Siswa SMAN se-Kabupaten Sinjai.* Hasil penelitiannya adalah kompetensi pedagogik dan profesional guru Biologi kelas XI IPA SMAN di Kabupaten Sinjai berada pada kategori cukup, sedangkan hasil belajar siswa kelas XI IPA SMAN di Kabupaten Sinjai berada pada kategori

rendah. Kompetensi pedagogik guru Biologi berkorelasi positif terhadap hasil belajar siswa SMAN kelas XI IPA di Kabupaten Sinjai dengan sumbangan pengaruh sebesar 1,11% berdasarkan penilaian guru, 36,12% berdasarkan uji kompetensi pedagogik, dan selebihnya berdasarkan faktor lain. Kompetensi profesional guru Biologi berkorelasi positif terhadap hasil belajar siswa kelas XI IPA SMAN di Kabupaten Sinjai dengan sumbangan pengaruh sebesar 24,63% berdasarkan penilaian guru dan 37,47% berdasarkan uji kompetensi profesional.

- (33) Tekege (2017) mahasiswa Universitas Satya Wiyata Mandala melakukan penelitian yang berjudul *Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Pembelajaran SMA YPPGI Nabire*. Hasil penelitiannya adalah pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi oleh guru dalam pembelajaran masih terbatas pada penggunaan media komputer berbasis TIK sebagai bahan presentasi dalam proses pembelajaran. Penggunaan internet masih terbatas untuk mencari materi yang akan disampaikan, begitu pula dengan jejaring sosial yang belum banyak digunakan sebagai sebuah sistem pembelajaran baru guna lebih meningkatkan efektivitas serta efisiensi proses pembelajaran. Pemanfaatan media TIK dalam pembelajaran di kelas mempermudah cara pengajar dalam berkomunikasi dan berinteraksi dengan siswa. Kebutuhan akan teknologi dalam pendidikan bukanlah hal yang baru, pemanfaatan teknologi untuk membentuk pembelajaran yang kondusif dan inovatif. Pemanfaatan tersebut terbukti berperan besar dalam kelancaran proses belajar.
- (34) Widyastuti, Widiyaningrum, & Lisdiana (2017) mahasiswa dan dosen Universitas Negeri Semarang melakukan penelitian yang berjudul *Analisis Kompetensi Guru Biologi Berdasarkan Persepsi Siswa SMA di Kota Semarang*. Hasil penelitiannya adalah kompetensi guru di Kota Semarang dalam kategori cukup baik. Kompetensi pedagogik guru digambarkan siswa sebesar 73%, kompetensi kepribadian sebesar 74%, kompetensi sosial 75%, dan kompetensi profesional sebesar 73%.
- (35) Hussain (2018) mahasiswa Universitas Pendidikan Indonesia melakukan penelitian yang berjudul *The Effects of ICT-Based Learning on Students*

Vocabulary Mastery in Junior High Schools in Bandung. Hasil penelitiannya adalah terdapat perbedaan yang signifikan pada tingkat kesalahan 0,05% antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol ($df=49$, $t=2.02$). Rekomendasi juga diusulkan untuk guru yang pembelajarannya berbasis TIK. Misalnya, mereka harus memberikan topik yang menarik, membiarkan siswa berdiskusi sembari mengerjakan online, memberi pekerjaan rumah, dan mempersiapkan dengan baik fasilitas yang digunakan di kelas sebelum memulai pelajaran.

- (36) Isnarto, Arifudin, & Pramono (2018) dosen Universitas Negeri Semarang melakukan penelitian yang berjudul *Optimalisasi Teknologi Informasi dan Komunikasi melalui Pelatihan Media Pembelajaran Bagi Guru di Kota Salatiga*. Hasil penelitiannya adalah kegiatan pelatihan optimalisasi TIK sebagai media pembelajaran di Kota Salatiga mendapatkan respon baik dari guru-guru setempat, karena tingginya minat guru untuk mengikuti pelatihan ini dengan serius. Optimalisasi pelatihan TIK sebagai media pembelajaran juga berhasil dicapai, dibuktikan dengan terciptanya media pembelajaran berbasis TIK sebanyak 35 aplikasi android, yang merupakan hasil karya guru-guru di Salatiga. Untuk mendukung terlaksananya hal tersebut, juga dibutuhkan dukungan yang maksimal dari pihak terkait agar pelaksanaannya dapat berjalan dengan optimal.
- (37) Kristinawati, Susilo, & Gofur (2018) guru SMA Immersion Ponorogo dan dosen Universitas Negeri Malang melakukan penelitian yang berjudul *ICT Based-Problem Based Learning on Students' Cognitive, Learning Outcomes*. Hasil penelitiannya adalah ada perbedaan hasil belajar kognitif siswa pada kelas eksperimen dan konvensional. Rerata terkoreksi hasil belajar kognitif siswa pada kelas eksperimen sebesar 69.032, sedangkan siswa pada kelas konvensional sebesar 62,078. Simpulannya adalah pencapaian hasil belajar kognitif siswa dengan model PBL berbasis TIK secara signifikan lebih tinggi daripada kelas konvensional.
- (38) Lestari (2018) mahasiswa Universitas Indraprasta PGRI melakukan penelitian yang berjudul *Peranan Guru dalam Penggunaan Media*

Pembelajaran Berbasis Information and Communication Technology (ICT) di SDN RRI Cisalak. Hasil penelitiannya adalah guru di SD RRI sudah menggunakan media pembelajaran berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi. Guru berperan sangat besar dalam kelangsungan pembelajaran berbasis TIK. Peran guru didukung pula oleh kepala sekolah dan komite sekolah dalam penunjang sarana dan prasarana dengan memperbanyak media pembelajaran berbasis TIK di sekolah.

- (39) Qomario & Agung (2018) mahasiswa STKIP Al Islam Tunas Bangsa Bandar Lampung melakukan penelitian yang berjudul *Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) IPA Berbasis ICT sebagai Media Pembelajaran.* Penelitian ini ditujukan untuk mahasiswa calon guru di STKIP Al Islam Tunas Bangsa Bandar Lampung, supaya lebih bervariasi dalam memanfaatkan ICT dengan pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) IPA berbasis ICT. Hasil penelitiannya adalah produk LKS berbasis ICT. Hasil kemenarikan prototipe sebesar 88,43% dengan kategori sangat baik digunakan. Hasil kemudahan bagi mahasiswa untuk mendapatkan hasil penilaian melalui LKS IPA berbasis ICT sebesar 87,15% dengan kategori sangat baik digunakan. Hasil penelitian angket menunjukkan bahwa mahasiswa menyukai pembelajaran dengan prototipe karena menambah ilmu pengetahuan dan panduan prototipe mudah digunakan.
- (40) Setiadi & Setiyani (2018) mahasiswa dan dosen Universitas Negeri Semarang melakukan penelitian yang berjudul *Pengaruh Kompetensi Pedagogik dan Fasilitas Belajar terhadap Prestasi Belajar melalui Motivasi Belajar.* Hasil penelitiannya adalah kompetensi pedagogik guru, fasilitas belajar, dan motivasi belajar berpengaruh positif dan signifikan terhadap prestasi belajar siswa. Kompetensi pedagogik berpengaruh terhadap prestasi belajar sebesar 22%, fasilitas belajar berpengaruh terhadap prestasi belajar sebesar 31%, dan motivasi belajar berpengaruh terhadap prestasi belajar sebesar 37%. Secara simultan, persepsi siswa mengenai kompetensi pedagogik guru dan fasilitas belajar terhadap prestasi belajar ekonomi sebesar 72%.

- (41) Soimah (2018) mahasiswa Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa melakukan penelitian yang berjudul *Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis Komputer terhadap Hasil Belajar IPA Ditinjau dari Motivasi Belajar Siswa*. Hasil penelitiannya adalah terdapat perbedaan yang sangat signifikan hasil belajar IPA siswa kelas VII SMP Negeri 4 Gringsing tahun pelajaran 2016/2017 antara yang menggunakan media berbasis komputer dengan model pembelajaran langsung ditinjau dari motivasi belajar siswa ($F_{hitung} = 21,307$ dengan nilai probabilitas 0,000). Rerata dari hasil belajar IPA dan motivasi belajar siswa ternyata pembelajaran yang menggunakan media berbasis komputer (*powerpoint*) lebih tinggi dari pada model pembelajaran langsung. Simpulannya adalah terdapat pengaruh media berbasis komputer terhadap hasil belajar IPA ditinjau dari motivasi belajar siswa kelas VII SMP Negeri 4 Gringsing Batang tahun pelajaran 2016/2017.
- (42) Suciana (2018) mahasiswa Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai melakukan penelitian yang berjudul *Analisis Kompetensi Pedagogik Guru dalam Pemahaman terhadap Peserta Didik di SD Negeri 009 Ganting Kecamatan Salo*. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa kompetensi pedagogik guru dalam aspek pemahaman terhadap peserta didik dan aspek pelaksanaan pembelajaran belum tergolong baik, karena dari wali kelas I sampai VI, hanya wali kelas IV yang memahami kompetensi pedagogik apabila ditinjau dari dua aspek tersebut.
- (43) Sulfemi & Supriyadi (2018) mahasiswa STKIP Muhammadiyah Bogor melakukan penelitian yang berjudul *Pengaruh Kemampuan Pedagogik Guru dengan Hasil Belajar IPS*. Hasil penelitiannya adalah perolehan frekuensi untuk variabel X dengan skor tertinggi 93 dan skor terendah 32 diperoleh rata-rata 66,6, median 67,5 dan modus 68,49, sedangkan untuk variabel Y skor tertinggi 95 dan skor terendah 61 diperoleh rata-rata 80,25, median 89,5, dan modus 86,75. Simpulannya adalah terdapat hubungan persepsi siswa tentang kemampuan pedagogik guru dengan hasil belajar mata pelajaran IPS kelas VIII di SMP Al-Amin Pamijahan Bogor. Hal ini dapat dibuktikan dengan derajat kebebasan $(dk) = N - 2$ dan $\alpha = 0,025$

sebesar 2,000. $t_{hitung} (5,38) > t_{tabel} (2,000)$ maka koefisien korelasi adalah signifikan. Nilai r_{hitung} adalah 0,577 sedangkan r_{tabel} adalah 0,254 dengan batas signifikan 5% artinya nilai r_{hitung} lebih besar dari r_{tabel} yakni $0,577 > 0,254$.

- (44) Syaidah, Suyadi, & Ani (2018) mahasiswa dan dosen Universitas Jember melakukan penelitian yang berjudul *Pengaruh Kompetensi Guru terhadap Hasil Belajar Ekonomi di SMA Negeri Rambipuji Tahun Ajaran 2018/2019*. Hasil penelitiannya adalah kompetensi guru memiliki pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar siswa di SMA Negeri Rambipuji. Hasil uji F menunjukkan bahwa $F_{hitung} = 194,392 > F_{tabel} = 4,043$ dengan tingkat signifikansi $0,000 < \alpha = 0,05$ dengan persamaan regresi sederhana $\hat{Y} = 28,333 + 0,674X$. Hasil penghitungan koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,802, hal ini berarti besarnya persentase pengaruh kompetensi guru terhadap hasil belajar ekonomi di SMA Negeri Rambipuji sebesar 80,2%, sedangkan sisanya yakni 19,8% dipengaruhi oleh variabel bebas lain yang tidak diteliti.
- (45) Zaeni, Fauyan, & Fadhilah (2018) dosen IAIN Pekalongan melakukan penelitian yang berjudul *Kualifikasi, Persepsi, dan Kompetensi Guru PAI SMP/MTs se-Kota Pekalongan dalam Memanfaatkan Media Pembelajaran Berbasis TIK di Era Generasi Z*. Hasil penelitiannya adalah persepsi guru PAI terhadap pemanfaatan media pembelajaran berbasis TIK termasuk dalam kategori baik, sedangkan untuk kompetensinya termasuk dalam kategori cukup baik. Kompetensi ini dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal guru PAI, sehingga diharapkan guru lebih termotivasi lagi dan mau meningkatkan kompetensinya dalam memanfaatkan media pembelajaran berbasis TIK.
- (46) Amrina & Mardetini (2019) dosen Universitas Sriwijaya melakukan penelitian yang berjudul *Analisis Pengembangan Diri pada Kompetensi Pedagogik Guru SMA Model di Kota Palembang*. Hasil penelitiannya adalah pengembangan diri pada kompetensi pedagogik guru masih terfokus pada kegiatan intensif yang diadakan sekolah, dan belum mengarah pada kegiatan kooperatif serta mandiri. Terdapat faktor

pendukung dan penghambat yang memengaruhi pengembangan diri pada kompetensi pedagogik guru. Faktor pendukungnya adalah ada kesempatan yang diberikan SMAN 4 Palembang kepada guru-guru untuk mengembangkan diri. Faktor penghambatnya adalah kurangnya peran serta pemerintah untuk mengadakan kegiatan pengembangan dan kurangnya motivasi dari pendidik untuk mengembangkan kompetensi pedagogik yang telah dimilikinya.

- (47) Novianti & Supardi (2019) mahasiswa dan dosen Universitas Pendidikan Indonesia melakukan penelitian yang berjudul *Kompetensi Pedagogik Guru dan Motivasi Belajar Siswa sebagai Determinan terhadap Hasil Belajar Siswa*. Hasil penelitian tersebut menggunakan regresi berganda, yakni kompetensi pedagogik guru berada pada kategori cukup baik. Motivasi belajar siswa dan hasil belajar siswa berada pada kategori sedang. Kompetensi pedagogik guru dan motivasi belajar siswa berpengaruh terhadap hasil belajar siswa, baik secara parsial maupun simultan.
- (48) Wardani, Rufi'i, & Harwanto (2019) mahasiswa dan dosen Universitas PGRI Adi Buana Surabaya melakukan penelitian yang berjudul *Pengaruh Penerapan Strategi Pembelajaran Berbasis ICT terhadap Pencapaian Hasil Belajar Sistem Komputer Kelas X SMK*. Hasil penelitiannya dianalisis menggunakan *independent samples T-Test* pada taraf signifikansi 0,005. Hasil penghitungan *t-test* menunjukkan bahwa $t_{hitung} (10,025) > t_{tabel} (1,987)$ dengan nilai sig (2tailed) 0,000. Simpulannya adalah terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar sistem komputer antara kelompok siswa yang diajarkan menggunakan strategi pembelajara berbasis ICT dan kelompok siswa yang diajarkan menggunakan metode konvensional.
- (49) Yusrizal, Hajar, & Tanjung (2019) mahasiswa dan dosen Universitas Negeri Medan melakukan penelitian yang berjudul *Analysis of Elementary School Teachers' Ability in Using ICT Media and Its Impact on the Interest to Learn of Students in Banda Aceh*. Teknik analisis data menggunakan ANAVA satu pihak. Hasil penelitian menunjukkan bahwa

kemampuan guru sekolah dasar dalam memanfaatkan media pembelajaran berbasis TIK berada dalam kategori sedang (skor total = 170,22, berada pada kisaran $140 \leq X < 220$). Terdapat perbedaan minat belajar siswa yang diajarkan oleh guru yang memiliki kompetensi tinggi, sedang, dan rendah dalam menggunakan media pembelajaran berbasis TIK.

- (50) Irvani, Warliani, & Amarulloh (2020) mahasiswa dan dosen Universitas Garut melakukan penelitian yang berjudul *Pelatihan Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi sebagai Media Pembelajaran*. Hasil penelitiannya adalah pelatihan pemanfaatan media pembelajaran berbasis TIK menggunakan metode presentasi, demonstrasi, dan praktik. Materi yang disampaikan yakni pembuatan media pembelajaran berbasis TIK, dan teknik presentasi dengan memanfaatkan TIK. Berdasarkan hasil angket, mayoritas guru menganggap bahwa ilmu yang diperoleh dari kegiatan pelatihan sangat bermanfaat, dan akan diterapkan pada pelaksanaan pembelajaran.

Berdasarkan penelitian terdahulu yang sudah diuraikan, dapat disimpulkan bahwa terdapat persamaan dan perbedaan dengan penelitian ini. Persamaannya adalah penelitian tersebut hanya meneliti salah satu atau dua variabel yang terdapat pada penelitian ini yaitu media pembelajaran berbasis TIK, kompetensi pedagogik guru, dan hasil belajar siswa. Untuk perbedaannya terletak pada lokasi penelitian, subjek penelitian, dan pada beberapa penelitian tersebut ada yang berbeda variabel, baik variabel bebas maupun variabel penelitian, serta ada juga yang menggunakan metode penelitian yang berbeda. Berdasarkan hal ini, penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang berkaitan dengan variabel tersebut dengan judul *Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis TIK dan Kompetensi Pedagogik Guru terhadap Hasil Belajar IPA Kelas V SD se-Dabin II Kecamatan Tegal Barat Kota Tegal*.

2.4 Kerangka Berpikir

Sugiyono (2017a:272) menyatakan bahwa kerangka berpikir merupakan model konseptual yang menggambarkan hubungan teori dengan faktor yang telah

diidentifikasi sebagai masalah yang penting. Pada bagian ini, penulis akan menguraikan kerangka berpikir mengenai variabel yang diteliti.

IPA merupakan salah satu muatan pelajaran yang diajarkan di sekolah dasar. IPA terdiri dari berbagai disiplin ilmu seperti fisika, kimia, dan biologi. Pada pembelajaran di sekolah dasar, seluruh disiplin ilmu tadi terintegrasi dalam satu muatan pelajaran yang disebut dengan IPA. Dalam pembelajaran IPA, objek belajarnya lebih ditekankan pada lingkungan sekitar. Pembelajaran IPA yang dianjurkan bagi siswa sekolah dasar adalah pembelajaran yang konkret. Apabila materi pelajaran masih dapat dijangkau secara langsung di lingkungan, sebaiknya manfaatkanlah hal tersebut dengan pembelajaran yang konkret.

IPA merupakan gabungan dari beberapa disiplin ilmu, namun dalam penerapannya di sekolah dasar tidak tampak perbedaannya. Semua materi menjadi satu kesatuan, dan masih berupa gambaran secara umum belum mendalam. Hal ini dikarenakan tingkat pemahaman kognitif siswa sekolah dasar yang masih dalam tahap belajar sambil bermain, serta masih dalam tahap pengenalan.

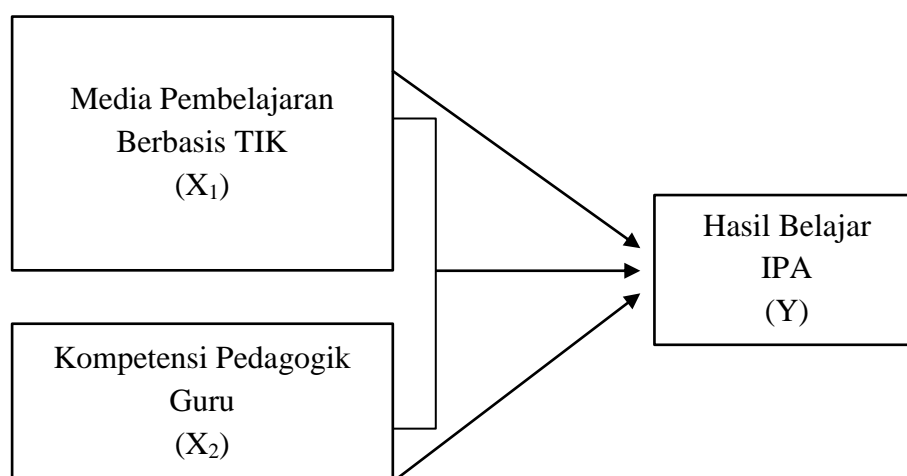
Setelah melaksanakan pembelajaran IPA, siswa akan memperoleh hasil belajar. Hasil belajar IPA merupakan capaian yang diperoleh siswa setelah melaksanakan pembelajaran IPA. Hasil belajar IPA sebagai indikator untuk mengukur sejauh mana siswa telah memahami materi pembelajaran. Hasil belajar tiap siswa tentunya berbeda-beda. Dalam capaian hasil belajar, dipengaruhi oleh beberapa faktor yakni faktor internal dan eksternal. Faktor internal berasal dari diri siswa itu sendiri, sedangkan faktor eksternal berasal dari luar diri siswa. Salah satu faktor eksternal yang memengaruhi berasal dari guru. Guru sebagai pengendali pembelajaran di kelas tentunya menerapkan cara agar hasil belajar dapat tercapai secara optimal. Baik dari segi strategi pembelajaran, metode pembelajaran, bahkan media pembelajaran. Salah satu media pembelajaran yang saat ini banyak digunakan dalam pembelajaran IPA adalah media pembelajaran berbasis TIK.

Walaupun materi dalam mata pelajaran IPA berkaitan dengan lingkungan sekitar, namun ada juga materi yang tidak dapat dijangkau secara langsung. Dengan demikian, guru memanfaatkan media pembelajaran berbasis TIK untuk mengkonkretkan materi yang masih abstrak. Dalam memanfaatkan media

pembelajaran berbasis TIK bergantung pada kemampuan guru tersebut. Seorang guru harus memiliki berbagai kemampuan yang dapat menunjang profesinya sebagai guru. Kemampuan ini disebut dengan kompetensi.

Salah satu kompetensi yang harus dimiliki guru adalah kompetensi pedagogik. Kompetensi pedagogik guru berkaitan dengan kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran. Kompetensi pedagogik yang harus dikuasai oleh guru antara lain pemahaman terhadap siswa, pengembangan kurikulum atau silabus, perancangan pembelajaran, pelaksanaan pembelajaran yang mendidik, pemanfaatan teknologi pembelajaran, evaluasi hasil belajar, dan pengembangan siswa untuk mengaktualisasikan berbagai potensi yang dimilikinya. Berbagai hal tersebut merupakan cakupan kompetensi pedagogik yang harus dikuasai guru. Kompetensi pedagogik ini dilakukan secara langsung antara guru dengan siswa. Ada interaksi nyata yang dilakukan dalam pembelajaran, sehingga menjadi salah satu faktor dalam menentukan perolehan hasil belajar IPA siswa sekolah dasar.

Penggunaan media pembelajaran berbasis TIK dan adanya kompetensi pedagogik guru menyebabkan ada atau tidaknya hubungan serta pengaruh antara media pembelajaran berbasis TIK dan kompetensi pedagogik guru terhadap hasil belajar siswa. Keterkaitan antara media pembelajaran berbasis TIK dan kompetensi pedagogik guru terhadap hasil belajar siswa digambarkan dengan skema berikut:



Gambar 2.1 Bagan Kerangka Berpikir

Skema tersebut menunjukkan bahwa hasil belajar IPA (Y) sebagai variabel terikat, media pembelajaran berbasis TIK (X_1) dan kompetensi pedagogik guru (X_2) sebagai variabel bebas. Media pembelajaran berbasis TIK dan kompetensi pedagogik guru sebagai faktor yang memengaruhi hasil belajar IPA.

2.5 Hipotesis Penelitian

Menurut Sugiyono (2017a:99), hipotesis merupakan jawaban sementara atau dugaan sementara atas rumusan masalah yang sebelumnya telah ditetapkan dengan menggunakan kalimat pertanyaan. Berdasarkan kerangka berpikir tersebut, hipotesis penelitian yang diajukan adalah sebagai berikut:

- H_{01} : Tidak terdapat pengaruh yang signifikan media pembelajaran berbasis TIK terhadap hasil belajar IPA kelas V SD se-Dabin II Kecamatan Tegal Barat Kota Tegal ($\rho = 0$).
- H_{a1} : Terdapat pengaruh yang signifikan media pembelajaran berbasis TIK terhadap hasil belajar IPA kelas V SD se-Dabin II Kecamatan Tegal Barat Kota Tegal ($\rho \neq 0$).
- H_{02} : Tidak terdapat pengaruh yang signifikan kompetensi pedagogik guru terhadap hasil belajar IPA kelas V SD se-Dabin II Kecamatan Tegal Barat Kota Tegal ($\rho = 0$).
- H_{a2} : Terdapat pengaruh yang signifikan kompetensi pedagogik guru terhadap hasil belajar IPA kelas V SD se-Dabin II Kecamatan Tegal Barat Kota Tegal ($\rho \neq 0$).
- H_{03} : Tidak terdapat pengaruh yang signifikan media pembelajaran berbasis TIK dan kompetensi pedagogik guru secara bersama-sama terhadap hasil belajar IPA kelas V SD se-Dabin II Kecamatan Tegal Barat Kota Tegal ($\rho = 0$).
- H_{a3} : Terdapat pengaruh yang signifikan media pembelajaran berbasis TIK dan kompetensi pedagogik guru secara bersama-sama terhadap hasil belajar IPA kelas V SD se-Dabin II Kecamatan Tegal Barat Kota Tegal ($\rho \neq 0$).

BAB III

METODE PENELITIAN

Pada bagian metode penelitian, dijelaskan tentang: desain penelitian, tempat dan waktu penelitian, prosedur penelitian, populasi dan sampel, variabel penelitian, definisi operasional variabel, data dan sumber data penelitian, teknik dan instrumen pengumpul data, dan teknik analisis data. Berikut merupakan uraiannya:

3.1 Desain Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian kuantitatif. Metode penelitian kuantitatif merupakan metode yang berlandaskan pada filsafat positivisme, yang meneliti populasi atau sampel tertentu, dengan menggunakan instrumen penelitian sebagai alat pengumpul data (Sugiyono, 2017a:11). Metode penelitian ini juga menggunakan statistik untuk menganalisis data, tujuannya untuk menguji hipotesis yang telah diajukan sebelumnya. Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif noneksperimen dengan pendekatan *ex post facto*.

Arikunto (2013:17) mendefinisikan penelitian *ex post facto* sebagai penelitian yang dilakukan untuk meneliti variabel yang sudah terjadi pada masa lalu, sebelum penelitian dilaksanakan. Thoifah (2015:160) menambahkan bahwa penelitian *ex post facto* merupakan penelitian yang meneliti tentang hubungan sebab-akibat antara variabel satu dengan variabel lainnya, yang tidak diberi perlakuan khusus oleh penulis. Penelitian ini menggunakan pendekatan *ex post facto*, karena penulis tidak memberikan perlakuan apapun, baik pada variabel bebas maupun variabel terikat, hanya bergantung pada fakta di lapangan tentang apa yang sudah terjadi mengenai variabel yang diteliti. Variabel bebas pada

penelitian ini ada dua, yaitu media pembelajaran berbasis TIK (X_1) dan kompetensi pedagogik guru (X_2), serta variabel terikatnya hanya satu, yaitu hasil belajar IPA (Y).

3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

Merencanakan tempat dan waktu penelitian merupakan hal penting yang harus dilakukan sebelum penelitian berlangsung. Hal ini bertujuan agar penelitian dapat terjadi secara sistematis, efektif, dan efisien. Tempat dan waktu penelitian direncanakan sesuai dengan kebutuhan. Pada bagian ini, dijelaskan mengenai tempat dan waktu penelitian. Berikut merupakan uraiannya:

3.2.1 Tempat Penelitian

Tempat yang digunakan dalam penelitian ini adalah 10 sekolah dasar yang ada di Dablin II Kecamatan Tegal Barat Kota Tegal. Nama dan alamat SD dapat dibaca pada Tabel 3.1 berikut:

Tabel 3.1 Daftar Nama SD Dablin II Kecamatan Tegal Barat Kota Tegal

No	Nama Sekolah	Alamat
1.	SD Negeri Tegalsari 1	Jl. Kapten Ismail No. 48 Kelurahan Tegalsari, Kecamatan Tegal Barat, Kota Tegal.
2.	SD Negeri Tegalsari 2	Jl. Blanak No. 34 Kelurahan Tegalsari, Kecamatan Tegal Barat, Kota Tegal.
3.	SD Negeri Tegalsari 3	Jl. Kapten Ismail No. 46 Kelurahan Tegalsari, Kecamatan Tegal Barat, Kota Tegal.
4.	SD Negeri Tegalsari 8	Jl. Sawo No. 29 Kelurahan Tegalsari, Kecamatan Tegal Barat, Kota Tegal.
5.	SD Negeri Tegalsari 10	Jl. Blanak Gg. 1 No. 30 Kelurahan Tegalsari, Kecamatan Tegal Barat, Kota Tegal.
6.	SD Negeri Tegalsari 11	Jl. Bawal Barat Kelurahan Tegalsari, Kecamatan Tegal Barat Kota Tegal.
7.	SD Negeri Tegalsari 13	Jl. Bandeng No. 1 Kelurahan Tegalsari, Kecamatan Tegal Barat, Kota Tegal.
8.	SD Negeri Muarareja 1	Jl. Brawijaya No. 108 Kelurahan Muarareja, Kecamatan Tegal Barat, Kota Tegal.
9.	SD Ma'arif	Jl. Layang Barat No. 8 Kelurahan Tegalsari, Kecamatan Tegal Barat, Kota Tegal.
10.	SD PUI	Jl. Layur No. 8 Kelurahan Tegalsari, Kecamatan Tegal Barat, Kota Tegal.

3.2.2 Waktu Penelitian

Waktu penelitian direncanakan lima bulan. Diawali dengan kegiatan studi pendahuluan dan penyusunan proposal penelitian pada bulan Desember 2019 sampai Januari 2020. Pelaksanaan penelitian pada bulan Februari sampai Maret 2020. Penelitian diakhiri dengan kegiatan pelaporan dan revisi hasil penelitian pada bulan Maret sampai April 2020. Jadwal penelitian selengkapnya dapat dibaca pada Lampiran 29.

3.3 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian pada penelitian ini terdiri dari tiga tahap, yakni persiapan, pelaksanaan, dan akhir. Berikut merupakan uraiannya:

3.3.1 Persiapan

Tahap persiapan diawali dengan menentukan permasalahan yang akan dikaji, studi pendahuluan untuk mengumpulkan data awal melalui kegiatan wawancara dan observasi, mengidentifikasi masalah, menyusun rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, mencari landasan teori yang relevan dengan penelitian, menyusun hipotesis dan metode penelitian, mencari sumber data yang relevan dengan penelitian yang dilakukan, menyusun pedoman wawancara, serta angket penelitian.

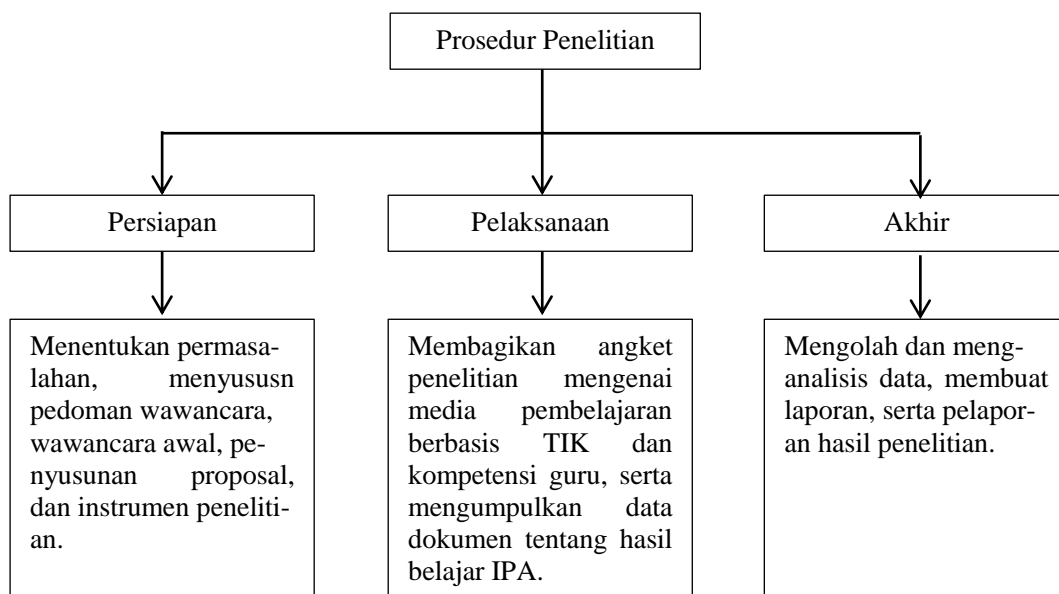
3.3.2 Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan merupakan kegiatan inti dari sebuah penelitian. Pada tahap ini, penulis mengumpulkan data-data penelitian. Penelitian ini menggunakan instrumen angket sebagai alat pengumpul data yang utama, berkaitan dengan media pembelajaran berbasis TIK dan kompetensi pedagogik guru. Selain data dari kedua angket tersebut, penulis juga mengumpulkan data tambahan dari data dokumen berupa nilai hasil belajar ranah kognitif muatan pelajaran IPA.

3.3.3 Akhir

Tahap akhir penelitian merupakan tahapan terakhir yang dilakukan dalam sebuah penelitian. Pada tahap ini, penulis melakukan tahap mengolah, menganalisis, dan menyusun data yang telah diperoleh saat melaksanakan

penelitian. Penulis juga membuat simpulan penelitian, kemudian melaporkan hasil penelitian sesuai data yang diperoleh. Tahapan prosedur penelitian dapat dibaca pada Gambar 3.1 berikut:



Gambar 3.1 Bagan Prosedur Penelitian

3.4 Populasi dan Sampel

Pada bagian ini, dijelaskan tentang populasi dan sampel yang digunakan dalam penelitian. Berikut merupakan uraiannya:

3.4.1 Populasi

Sugiyono (2017a:119) berpendapat bahwa populasi adalah generalisasi dari objek atau subjek yang memiliki karakteristik tertentu, yang dipilih penulis untuk dipelajari dan disimpulkan. Hal ini sesuai dengan pernyataan Riduwan (2015:11), bahwa populasi merupakan objek atau subjek yang berada pada suatu wilayah dan memiliki karakteristik tertentu, yang berkaitan dengan masalah penelitian. Terdapat empat belas sekolah dasar (SD) di Dabin II Kecamatan Tegal Barat Kota Tegal, dua SD di antaranya merupakan sekolah paralel. Dari ke-14 SD tersebut, terdapat satu SD yang tidak bersedia dilakukan penelitian, dengan alasan tertentu. Surat keterangan ketidakbersediaan dilakukan penelitian dari satu SD

tersebut, dapat dibaca pada Lampiran 1. Selain itu, terdapat tiga SD dan satu kelas paralel yang tidak termasuk populasi, karena tidak relevan dengan penelitian ini, yakni tidak memanfaatkan media pembelajaran berbasis TIK dalam pembelajarannya.

Berdasarkan uraian tersebut, banyak populasi dalam penelitian ini adalah 258 siswa kelas V dari 10 SD di Dabim II Kecamatan Tegal Barat Kota Tegal. Daftar nama siswa yang termasuk dalam populasi dapat dibaca pada Lampiran 2. Rincian banyak populasi tiap SD dapat dibaca pada Tabel 3.2 berikut:

Tabel 3.2 Populasi Penelitian

No.	Nama Sekolah	Jumlah Siswa
1.	SD Negeri Tegalsari 1	31
2.	SD Negeri Tegalsari 2	25
3.	SD Negeri Tegalsari 3	30
4.	SD Negeri Tegalsari 8	26
5.	SD Negeri Tegalsari 10	32
6.	SD Negeri Tegalsari 11	28
7.	SD Negeri Tegalsari 13	17
8.	SD Negeri Muarareja 1	20
9.	SD Ma'arif	19
10.	SD PUI	30
Jumlah		258

3.4.2 Sampel

Sugiyono (2017a:120) menyatakan bahwa sampel merupakan bagian dari populasi yang bersifat representatif. Representatif artinya mewakili, maksudnya adalah sampel tersebut merupakan bagian dari karakteristik dan jumlah yang dimiliki populasi. Dalam menentukan sampel untuk populasi, diperlukan teknik *sampling*. Teknik *sampling* dikelompokkan menjadi dua, yakni *probability sampling* dan *non-probability sampling*. Dari dua kelompok ini, masing-masing terdiri dari beberapa jenis teknik yang digunakan sesuai dengan kebutuhan. Penelitian ini menggunakan teknik *probability sampling* dengan jenis *proportionate stratified random sampling*. *Probability sampling* merupakan teknik *sampling* yang memberikan kesempatan yang sama pada seluruh anggota populasi untuk dijadikan anggota sampel. *Proportionate stratified random sampling* merupakan teknik pengambilan sampel yang dilakukan karena populasinya tidak homogen dan berstrata secara proporsional (Sugiyono, 2017a:122-123).

Penelitian dilakukan di Dabin II Kecamatan Tegal Barat Kota Tegal yang terdiri dari 10 sekolah dasar, dimana masing-masing sekolah memiliki jumlah siswa yang berbeda-beda. Oleh karena itu, untuk mempermudah pengambilan sampel secara merata dan representatif, penulis menggunakan teknik *proportionate stratified random sampling*. Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan rumus Slovin (Thoifah, 2015:18), sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{N.(e)^2 + 1}$$

Keterangan:

n = jumlah sampel

N = jumlah populasi

e = batas ketelitian yang diinginkan

Penulis menggunakan rumus Slovin dengan taraf kesalahan 5%.

Penerapan rumus untuk menghitung sampel dalam penelitian ini, sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{N.(e)^2 + 1}$$

$$n = \frac{258}{258.(0,05)^2 + 1}$$

$$n = \frac{258}{0,645 + 1}$$

$$n = \frac{256}{1,645}$$

$$n = 156,8389$$

$$n = 157 \text{ siswa}$$

Jika penghitungannya menghasilkan pecahan, maka sebaiknya dibulatkan ke atas. Hal ini bertujuan untuk mengantisipasi apabila ada sampel yang tidak dapat diteliti, sehingga lebih baik jumlahnya lebih dari yang ditentukan, daripada harus kekurangan (Sugiyono, 2017a:133). Dengan demikian, sampel yang diambil pada penelitian ini adalah 157 siswa. Pada penelitian ini, terdiri dari 10 SD yang jumlah populasinya berbeda, sehingga perlu menentukan sampel tiap SD secara proporsional. Apabila hal ini tidak dilakukan, maka tidak akan diperoleh sampel yang representatif. Dengan demikian, diperlukan pengambilan sampel yang sesuai dengan jumlah populasi tiap strata.

Proporsi pengambilan sampel tiap strata dapat diperoleh dengan rumus pengambilan sampel seperti yang diungkapkan oleh Thoifah (2015:18), yakni:

$$n_1 = \frac{N_1}{N} \times n$$

Keterangan:

n_1 = jumlah sampel menurut stratum

n = jumlah solusi sampel

N_1 = jumlah populasi menurut stratum

N = jumlah seluruh populasi

Berdasarkan pengambilan sampel menggunakan rumus pengambilan sampel tersebut, hasil penghitungan sampel penelitian tiap SD di Dabin II Kecamatan Tegal Barat Kota Tegal dapat dibaca pada Tabel 3.3 berikut:

Tabel 3.3 Hasil Penghitungan Pengambilan Sampel

No.	Nama Sekolah	Jumlah Siswa Kelas V	Sampel Penelitian
1.	SD Negeri Tegalsari 1	31	$31 / 258 \times 157 = 18,86 = 19$
2.	SD Negeri Tegalsari 2	25	$25 / 258 \times 157 = 15,21 = 15$
3.	SD Negeri Tegalsari 3	30	$30 / 258 \times 157 = 18,26 = 18$
4.	SD Negeri Tegalsari 8	26	$26 / 258 \times 157 = 15,82 = 16$
5.	SD Negeri Tegalsari 10	32	$32 / 258 \times 157 = 19,47 = 19$
6.	SD Negeri Tegalsari 11	28	$28 / 258 \times 157 = 17,04 = 17$
7.	SD Negeri Tegalsari 13	17	$17 / 258 \times 157 = 10,34 = 11$
8.	SD Negeri Muarareja 1	20	$20 / 258 \times 157 = 12,17 = 12$
9.	SD Ma'arif	19	$19 / 258 \times 157 = 11,56 = 12$
10.	SD PUI	30	$30 / 258 \times 157 = 18,26 = 18$
Jumlah		258 siswa	157 siswa

Sumber : Data diolah dengan *Microsoft Excel 2010*

Sampel penelitian yang digunakan sebanyak 157 siswa dari 258 siswa pada populasi penelitian. Siswa yang tidak termasuk dalam sampel penelitian sebanyak 101 siswa, digunakan sebagai populasi uji coba instrumen penelitian.

3.5 Variabel Penelitian

Variabel adalah segala sesuatu yang dipilih oleh penulis untuk diamati dan dipelajari, sehingga diperoleh informasi dan dapat disimpulkan (Sugiyono,

2017a:63). Penelitian ini menggunakan dua jenis variabel, yakni variabel bebas dan terikat.

3.5.1 Variabel Bebas

Variabel bebas disebut dengan variabel independen. Variabel bebas merupakan variabel yang memengaruhi atau dikatakan sebagai penyebab terjadinya perubahan pada variabel terikat (dependen) (Thoifah, 2015:165). Variabel bebas dilambangkan dengan huruf X. Variabel bebas pada penelitian ini terdiri dari dua macam, yakni media pembelajaran berbasis TIK (X_1) dan kompetensi pedagogik guru (X_2).

3.5.2 Variabel Terikat

Variabel terikat disebut dengan variabel dependen. Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi dan menjadi akibat variabel bebas (independen) (Thoifah, 2015:165). Variabel terikat dilambangkan dengan huruf Y. Variabel terikat pada penelitian ini hanya satu, yakni hasil belajar ranah kognitif muatan pelajaran IPA (Y).

3.6 Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional variabel digunakan untuk menyamakan persepsi antara penulis dan pembaca, terhadap variabel yang digunakan. Variabel dalam penelitian ini adalah media pembelajaran berbasis TIK (X_1) dan kompetensi pedagogik guru (X_2) sebagai variabel bebas, serta hasil belajar IPA (Y) sebagai variabel terikat. Variabel-variabel tersebut didefinisikan secara operasional sebagai berikut:

3.6.1 Media Pembelajaran Berbasis TIK (X_1)

Media pembelajaran merupakan alat yang digunakan guru untuk memudahkan dalam menyampaikan materi pelajaran, sehingga pesan yang disampaikan dapat diterima dengan baik oleh siswa. Teknologi informasi dan komunikasi merupakan alat yang diciptakan manusia yang berfungsi untuk menganalisis, mengolah, dan memroses data, serta mengomunikasikannya dari pengirim ke penerima pesan. Dapat diartikan bahwa media pembelajaran berbasis

TIK merupakan seperangkat alat yang dibuat oleh manusia, yang digunakan untuk memudahkan guru dalam menyampaikan materi saat pembelajaran. Media pembelajaran memiliki banyak jenis, begitu pula dengan TIK.

Media pembelajaran berbasis TIK yang digunakan dalam pembelajaran antara lain komputer atau laptop, LCD proyektor, internet, video, dan *speaker*. Dengan demikian, media pembelajaran berbasis TIK yang dimaksud lebih mengarah pada teknologi digital yang berlaku umum pada zaman sekarang. Dalam penelitian ini, pengumpulan data tentang media pembelajaran berbasis TIK diperoleh dari pembagian instrumen berupa angket atau kuesioner kepada siswa kelas V di 10 SD se-Dabin II Kecamatan Tegal Barat Kota Tegal.

Adapun dimensi yang termasuk dalam media pembelajaran berbasis TIK adalah: (1) memperjelas penyajian pesan agar tidak verbalitas, (2) mengatasi keterbatasan ruang, waktu, dan daya indra, (3) mengatasi sikap pasif anak, sehingga menimbulkan gairah mengajar, interaksi antara siswa dengan lingkungan, dan belajar mandiri menurut kemampuannya, serta (4) memberikan rangsangan yang sama, menyamakan pengalaman, sehingga menimbulkan persepsi yang sama.

3.6.2 Kompetensi Pedagogik Guru (X₂)

Kompetensi pedagogik merupakan salah satu kompetensi yang dimiliki oleh guru. Kompetensi pedagogik adalah kemampuan yang dimiliki guru, berkaitan dengan pengelolaan pembelajaran di kelas, yang terdiri dari beberapa aspek. Kompetensi pedagogik berkaitan langsung dengan siswa dan menentukan keberhasilan belajarnya.

Adapun indikator yang termasuk dalam kompetensi pedagogik adalah: (1) menguasai karakteristik siswa, (2) menguasai teori belajar dan prinsip-prinsip pembelajaran yang mendidik, (3) mengembangkan kurikulum, (4) menyelenggarakan kegiatan pembelajaran yang mendidik, (5) memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk kepentingan penyelenggaraan kegiatan pengembangan yang mendidik, (6) memfasilitasi siswa agar dapat mengaktualisasikan potensi yang dimiliki, (7) berkomunikasi secara efektif, empatik, dan santun dengan siswa, (8) menyelenggarakan penilaian dan evaluasi

proses serta hasil belajar, (9) memanfaatkan hasil penilaian dan evaluasi untuk kepentingan pembelajaran, serta (10) melakukan tindakan reflektif.

3.6.2 Hasil Belajar IPA (Y)

Hasil belajar merupakan segala pencapaian yang diperoleh siswa setelah melaksanakan pembelajaran. Hasil belajar menjadi indikator taraf keberhasilan siswa yang dapat diukur melalui evaluasi hasil belajar. Hasil belajar meliputi tiga ranah, yaitu kognitif, afektif, dan psikomotorik. Hasil belajar IPA merupakan segala pencapaian siswa, yang diperoleh setelah melaksanakan pembelajaran untuk muatan pelajaran IPA.

Penelitian ini hanya mengukur hasil belajar ranah kognitif, yang diperoleh dari tes. Data hasil belajar IPA diperoleh dari penilaian akhir semester (PAS) gasal, muatan pelajaran IPA, tahun ajaran 2019/2020 pada siswa kelas V SD se-Dabin II Kecamatan Tegal Barat Kota Tegal.

3.7 Data dan Sumber Data Penelitian

Pada bagian ini, dijelaskan tentang data dan sumber data penelitian. Uraianannya sebagai berikut:

3.7.1 Data

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan jenis pendekatan *ex post facto*. Data yang dikumpulkan pada penelitian ini adalah data kuantitatif yang diperoleh dari angket media pembelajaran berbasis TIK dan kompetensi pedagogik guru. Penulis juga mengumpulkan data-data berupa dokumen yang diperlukan dalam penelitian, yakni:

- (1) Daftar nilai penilaian akhir semester (PAS) gasal muatan pelajaran IPA kelas V SD se-Dabin II Kecamatan Tegal Barat Kota Tegal.
- (2) Daftar nama SD beserta alamatnya se-Dabin II Kecamatan Tegal Barat Kota Tegal.
- (3) Daftar nama siswa kelas V SD Dabin II Kecamatan Tegal Barat Kota Tegal.

3.7.2 Sumber Data

Sumber data merupakan subjek yang digunakan penulis untuk memperoleh data (Thoifah, 2015:173). Sumber data pada penelitian ini adalah kepala sekolah, guru, siswa, dan dokumen. Kepala sekolah dan guru menjadi sumber data ketika penulis melakukan studi pendahuluan melalui wawancara, sehingga diperoleh data awal. Siswa kelas V di SD se-Dabin II Kecamatan Tegal Barat Kota Tegal juga menjadi sumber data sebagai responden, karena mengisi angket tentang media pembelajaran berbasis TIK dan kompetensi pedagogik guru, sehingga diperoleh skor angket. Selain itu, dokumen nilai PAS gasal muatan pelajaran IPA kelas V SD se-Dabin II Kecamatan Tegal Barat juga menjadi sumber data dalam penelitian.

3.8 Teknik dan Instrumen Pengumpul Data

Kualitas data hasil penelitian dipengaruhi oleh kualitas instrumen penelitian dan pengumpulan data (Sugiyono, 2017a:187). Pada bagian ini, dijelaskan tentang teknik dan instrumen pengumpul data. Uraianya sebagai berikut:

3.8.1 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan cara yang digunakan penulis untuk mengumpulkan data penelitian. Teknik pengumpulan data dapat dilakukan dengan wawancara, kuesioner (angket), observasi, atau gabungan ketiganya. Pada penelitian ini, digunakan tiga teknik pengumpulan data, yaitu wawancara, angket, dan dokumentasi. Berikut uraiannya:

3.8.1.1 Wawancara

Wawancara merupakan teknik pengumpulan data yang digunakan ketika penulis melakukan studi pendahuluan untuk mengumpulkan data awal penelitian (Sugiyono, 2017b:188). Ada dua jenis wawancara, yakni wawancara terstruktur dan tidak terstruktur. Penelitian ini menggunakan wawancara tidak terstruktur. Wawancara tidak terstruktur merupakan wawancara yang dilakukan tanpa pedoman wawancara secara khusus yang lengkap dan sistematis kemudian

diberikan pada narasumber, namun hanya menggunakan catatan kecil yang dimanfaatkan penulis, berisi garis-garis besar permasalahan yang ditanyakan. Selanjutnya, penulis mengembangkan pertanyaan sendiri berdasarkan jawaban dari narasumber. Pada penelitian ini, wawancara tidak terstruktur dilakukan kepada kepala sekolah dan guru kelas V SD di Dabin II Kecamatan Tegal Barat Kota Tegal. Tujuannya untuk memperoleh informasi yang dijadikan sebagai data awal penelitian.

3.8.1.2 Angket

Cresswell (2012) dalam Sugiyono (2017a:192) menjelaskan bahwa angket atau kuesioner merupakan teknik pengumpulan data, dimana responden mengisi pernyataan yang telah disediakan oleh penulis sesuai dengan variabel yang telah ditentukan. Angket memiliki banyak jenis. Dilihat dari cara menjawab, angket terdiri dari angket terbuka dan tertutup. Penelitian ini menggunakan angket tertutup, yakni angket yang sudah disediakan jawaban oleh penulis, sehingga responden hanya memilih jawaban sesuai dengan kondisi yang sebenarnya dialami (Thoifah, 2015:195). Cara responden menjawab angket, yakni dengan memberikan tanda centang (√) pada jawaban dari pernyataan yang dianggap paling sesuai dengan kondisi responden.

Pada penelitian ini, angket ditujukan kepada siswa kelas V SD di Dabin II Kecamatan Tegal Barat Kota Tegal sesuai dengan sampel yang telah ditentukan. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini berupa data angka yang berkaitan dengan media pembelajaran berbasis TIK dan kompetensi pedagogik guru.

3.8.1.3 Dokumentasi

Dokumentasi merupakan teknik pengumpulan data dengan cara mencari data mengenai hal-hal yang berkaitan dengan variabel, biasanya dalam bentuk dokumen (Arikunto, 2013:274). Dokumen yang dimaksud bermacam-macam, bergantung pada kebutuhan. Dokumen tersebut dapat berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, prasasti, notulen rapat, agenda, dan sebagainya.

Teknik dokumentasi dalam penelitian ini, digunakan untuk mengumpulkan dokumen berupa daftar nilai penilaian akhir semester (PAS) gasal muatan pelajaran IPA, siswa kelas V SD di Dabin II Kecamatan Tegal Barat Kota Tegal tahun ajaran 2019/2020, sebagai sumber data dari variabel hasil belajar IPA.

Penulis juga mengumpulkan dokumen yang diperlukan dalam penelitian ini, yaitu daftar nama SD se-Dabin II Kecamatan Tegal Barat Kota Tegal dan daftar nama siswa kelas V.

3.8.2 Instrumen Pengumpul Data

Instrumen merupakan alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial (Sugiyono, 2017a:148). Dalam menentukan instrumen yang digunakan, harus disesuaikan dengan teknik pengumpulan datanya, hal ini karena instrumen dari teknik pengumpulan data yang satu dengan lainnya berbeda. Penelitian ini menggunakan tiga instrumen untuk mengumpulkan data, yaitu: pedoman wawancara tidak terstruktur, angket atau kuesioner, dan daftar cocok data dokumen. Berikut uraiannya:

3.8.2.1 Variabel Media Pembelajaran Berbasis TIK

Pada bagian ini, dijelaskan tentang instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data dari variabel media pembelajaran berbasis TIK. Instrumen yang digunakan yaitu pedoman wawancara tidak terstruktur dan angket. Berikut merupakan uraiannya:

3.8.2.1.1 Pedoman Wawancara Tidak Terstruktur

Pedoman wawancara tidak terstruktur berisi daftar pertanyaan yang tidak ditulis secara rinci, namun hanya garis besarnya saja. Hal ini berfungsi sebagai acuan bagi penulis, ketika melaksanakan wawancara. Setiap jawaban yang disampaikan narasumber, menjadi arahan bagi penulis untuk mengajukan pertanyaan selanjutnya. Narasumber untuk variabel media pembelajaran berbasis TIK adalah kepala sekolah dan guru kelas V SD se-Dabin II Kecamatan Tegal Barat Kota Tegal. Kisi-kisi dan rangkuman hasil wawancara dapat dibaca pada Lampiran 3 dan 4.

3.8.2.1.2 Angket Media Pembelajaran Berbasis TIK

Angket yang digunakan untuk mengumpulkan data variabel media pembelajaran berbasis TIK menggunakan jenis angket tertutup dengan skala Likert. Skala Likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang terhadap fenomena sosial, yang sebelumnya telah ditetapkan menjadi variabel penelitian (Sugiyono, 2017a:136). Angket ini dikembangkan dari teori Sadiman, Rahardjo, Haryono, & Harjito (2014:17). Banyak butir angket yang

diperlukan untuk mengumpulkan data variabel media pembelajaran berbasis TIK sebanyak 27 butir. Untuk keperluan uji coba instrumen, angket diparalelkan menjadi 54 butir. Ada empat alternatif jawaban, dengan menggunakan skala 1-4, antara lain selalu dengan skor 4, sering dengan skor 3, kadang-kadang dengan skor 2, dan tidak pernah dengan skor 1, begitupun sebaliknya. Instrumen angket yang menggunakan skala Likert pada penelitian ini menggunakan bentuk *checklist*. Dengan demikian, responden ketika mengisi angket, hanya memberi tanda centang (\surd) pada alternatif jawaban yang sesuai dengan kondisi yang dialaminya. Angket uji coba dapat dibaca pada Lampiran 5. Kisi-kisi angket uji coba dapat dibaca pada Tabel 3.4 berikut:

Tabel 3.4 Kisi-Kisi Instrumen Angket Media Pembelajaran Berbasis TIK (Uji Coba)

No.	Dimensi	Indikator	Nomor Item		Jumlah
			Positif	Negatif	
1.	Memperjelas penyajian pesan agar tidak verbalitas.	Variasi penggunaan media pembelajaran.	1, 2, 3, dan 5	4, 6, 7, 8, dan 9	5
		Mengurangi metode ceramah ketika pembelajaran.	11 dan 13	10, 12, 14, dan 15	6
2.	Mengatasi keterbatasan ruang, waktu, dan daya indera.	TIK membuat pembelajaran semakin konkret.	16, 17, dan 19	18, 20, 21, dan 22	7
		Kebebasan mengakses teknologi.	23, 24, dan 27	25, 26 dan 28	6
3.	Mengatasi sikap pasif anak, sehingga menimbulkan gairah mengajar, interaksi antara siswa dengan lingkungan, dan belajar mandiri menurut kemampuannya.	Minat	29 dan 31	30, 32, 33, dan 34	6
		Rasa ingin tahu	35, 37, dan 40	36, 38, dan 39	6
		Tutor sebaya	41, 42, dan 44	43	4
4.	Memberikan rangsangan yang sama, menyamakan pengalaman, sehingga menimbulkan persepsi yang sama.	Siswa menjawab pertanyaan dari guru	45, 48, dan 50	46, 47, dan 49	6
		Siswa mampu menyimpulkan pembelajaran	52 dan 54	51 dan 53	4
Jumlah			26	28	54

Sumber: Kisi-kisi dikembangkan berdasarkan pendapat Sadiman, Rahardjo, Haryono, & Harjito (2014:17)

3.8.2.2 Variabel Kompetensi Pedagogik Guru

Pada bagian ini, dijelaskan tentang instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data dari variabel kompetensi pedagogik guru. Instrumen yang digunakan yaitu pedoman wawancara tidak terstruktur dan angket. Berikut merupakan uraiannya:

3.8.2.2.1 Pedoman Wawancara Tidak Terstruktur

Pedoman wawancara tidak terstruktur berisi daftar pertanyaan yang tidak ditulis secara rinci, namun hanya garis besarnya saja. Hal ini berfungsi sebagai acuan bagi penulis, ketika melaksanakan wawancara. Setiap jawaban yang disampaikan narasumber, menjadi arahan bagi penulis untuk mengajukan pertanyaan selanjutnya. Narasumber untuk variabel kompetensi pedagogik guru adalah kepala sekolah dan guru kelas V SD se-Dabin II Kecamatan Tegal Barat Kota Tegal. Kisi-kisi dan rangkuman hasil wawancara dapat dibaca pada Lampiran 3 dan 4.

3.8.2.2.2 Angket Kompetensi Pedagogik Guru

Angket yang digunakan untuk mengumpulkan data variabel kompetensi pedagogik guru menggunakan jenis angket tertutup dengan skala Likert. Skala Likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang terhadap fenomena sosial yang sebelumnya telah ditetapkan menjadi variabel penelitian (Sugiyono, 2017a:136). Angket ini dikembangkan dari teori Permendiknas Nomor 16 Tahun 2007. Banyak butir angket yang diperlukan untuk mengumpulkan data variabel kompetensi pedagogik guru sebanyak 31 butir. Untuk keperluan uji coba instrumen, angket diparalelkan menjadi 62 butir.

Ada empat alternatif jawaban dengan menggunakan skala 1-4, antara lain selalu dengan skor 4, sering dengan skor 3, kadang-kadang dengan skor 2, dan tidak pernah dengan skor 1, begitupun sebaliknya. Instrumen angket yang menggunakan skala Likert pada penelitian ini menggunakan bentuk *checklist*. Dengan demikian, responden ketika mengisi angket, hanya memberi tanda centang (√) pada alternatif jawaban yang sesuai dengan kondisi yang dialaminya. Angket uji coba dapat dibaca pada Lampiran 6. Kisi-kisi angket uji coba dapat dibaca pada Tabel 3.5 berikut:

Tabel 3.5 Kisi-kisi Instrumen Angket Kompetensi Pedagogik Guru (Uji Coba)

No.	Indikator	Nomor Item		Jumlah
		Positif	Negatif	
1.	Menguasai karakteristik siswa.	3, 4, 8, 9, dan 11	1, 2, 5, 6, 7, dan 10	11
2.	Menguasai teori belajar dan prinsip-prinsip pembelajaran yang mendidik.	13, 14, 15, 16, dan 19	12, 17, dan 18	8
3.	Mengembangkan kurikulum.	21, 23, dan 24	20, 22, dan 25	6
4.	Menyelenggarakan kegiatan pembelajaran yang mendidik.	27, 28, dan 29	26, 30, dan 31	6
5.	Memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk kepentingan penyelenggaraan kegiatan pengembangan yang mendidik.	32, 35, 36 dan 37	33 dan 34	6
6.	Memfasilitasi siswa agar dapat mengaktualisasikan potensi yang dimiliki.	38, 41, dan 43	39, 40, dan 42	6
7.	Berkomunikasi secara efektif, empatik, dan santun dengan siswa.	44, 46, dan 48	45, 47, dan 49	6
8.	Menyelenggarakan penilaian dan evaluasi proses serta hasil belajar.	50, 51, dan 54	52, 53, dan 55	6
9.	Memanfaatkan hasil penilaian dan evaluasi untuk kepentingan pembelajaran.	56, 57, dan 59	58	4
10.	Melakukan tindakan reflektif.	60 dan 62	61	3
Jumlah		32	30	62

Sumber : Kisi-kisi dikembangkan dari Permendiknas Nomor 16 Tahun 2007 tentang Standar Kualifikasi Akademik dan Kompetensi Guru.

3.8.2.3 Variabel Hasil Belajar IPA

Untuk mengumpulkan data variabel hasil belajar IPA, instrumen yang digunakan berupa daftar cocok data dokumen. Daftar cocok data dokumen merupakan bentuk sederhana dari angket yang digunakan sebagai pengumpul data untuk teknik dokumentasi. Data dokumen berisi pernyataan yang datanya dibutuhkan oleh penulis, kemudian penulis memberikan tanda centang (√) apabila dokumen tersebut ada. Dalam penelitian ini adalah daftar nilai penilaian akhir semester (PAS) gasal muatan pelajaran IPA kelas V SD se-Dabin II Kecamatan Tegal Barat Kota Tegal, yang dapat dibaca pada Lampiran 9.

3.9 Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan kegiatan yang dilakukan setelah semua data penelitian telah terkumpul. Analisis data digunakan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan peneliti, agar dapat disimpulkan. Pada teknik analisis data, dijelaskan tentang uji angket, uji persyaratan analisis, dan uji hipotesis. Berikut merupakan uraiannya:

3.9.1 Uji Angket

Uji angket digunakan untuk menguji angket yang telah dibuat, apakah layak atau tidak untuk diisi oleh responden, karena syarat instrumen yang baik harus valid dan reliabel, sehingga diperoleh data yang valid dan reliabel pula (Sugiyono, 2017a:168). Pada bagian uji angket, dijelaskan mengenai uji validitas dan reliabilitas, sebagai berikut:

3.9.1.1 Uji Validitas

Instrumen yang valid, berarti alat ukur yang digunakan juga valid. Valid artinya dapat mengukur apa yang seharusnya diukur atau disebut dengan tepat sasaran (Sugiyono, 2017a:168). Validitas terdiri dari dua jenis, yakni validitas internal dan validitas eksternal. Uraiannya sebagai berikut:

3.9.1.1.1 Validitas Internal/Logis

Validitas internal yang digunakan pada penelitian ini hanya validitas konstruksi, karena instrumen yang digunakan adalah non tes, berupa angket. Hal ini sesuai dengan pernyataan Sugiyono (2017a:170), bahwa validitas internal terdiri dari validitas konstruksi dan isi, dimana instrumen dengan jenis tes harus melalui validitas konstruksi dan isi, sedangkan instrumen non tes hanya melalui validitas konstruksi. Validitas konstruksi dilakukan dengan cara pengujian atau konsultasi dengan ahli. Pada penelitian ini, melibatkan seorang ahli yaitu Drs. Teguh Supriyanto, M.Pd. dosen pembimbing skripsi. Hasil uji validitas logis angket media pembelajaran berbasis TIK dan kompetensi pedagogik guru, dapat dibaca pada Lampiran 10 dan 11.

3.9.1.1.2 Validitas Eksternal/Empiris

Instrumen dikatakan memiliki validitas eksternal, apabila kriteria di dalam instrumen disusun berdasarkan fakta empiris (Sugiyono, 2017a:169). Artinya, ada

suatu perbandingan antara instrumen yang disusun oleh penulis dan fakta yang terjadi di lapangan. Perbandingan ini dapat dilakukan melalui kegiatan uji coba instrumen. Hasil uji coba instrumen kemudian dianalisis.

Uji coba instrumen dilakukan oleh anggota populasi di luar sampel penelitian. Pada penelitian ini, yang menjadi sasaran uji coba instrumen merupakan siswa kelas V di SD se-Dabin II Kecamatan Tegal Barat Kota Tegal yang tidak termasuk dalam sampel penelitian, namun masih dalam populasi yang sama. Banyak populasi siswa uji coba diperoleh dari hasil pengurangan jumlah populasi tiap sekolah dengan sampel siswa tiap sekolah. Rincian populasi siswa uji coba dapat dibaca pada Tabel 3.6 berikut:

Tabel 3.6 Hasil Penghitungan Populasi Siswa Uji Coba

No.	Nama Sekolah	Jumlah Siswa Kelas V	Sampel Penelitian	Populasi Siswa Uji Coba
1.	SD Negeri Tegalsari 1	31	19	$31 - 19 = 12$
2.	SD Negeri Tegalsari 2	25	15	$25 - 15 = 10$
3.	SD Negeri Tegalsari 3	30	18	$30 - 18 = 12$
4.	SD Negeri Tegalsari 8	26	16	$26 - 16 = 10$
5.	SD Negeri Tegalsari 10	32	19	$32 - 19 = 13$
6.	SD Negeri Tegalsari 11	28	17	$28 - 17 = 11$
7.	SD Negeri Tegalsari 13	17	11	$17 - 11 = 6$
8.	SD Negeri Muarareja 1	20	12	$20 - 12 = 8$
9.	SD Ma'arif	19	12	$19 - 12 = 7$
10.	SD PUI	30	18	$30 - 18 = 12$
Jumlah		258 siswa	157 siswa	101 siswa

Sumber : Data diolah dengan *Microsoft Excel 2010*

Berdasarkan tabel penghitungan populasi uji coba, diperoleh data bahwa populasi uji coba pada penelitian ini adalah 101 siswa. Setelah itu, dilakukan penghitungan sampel uji coba dengan menggunakan *proportionate stratified random sampling*, sama seperti saat menentukan sampel penelitian. Widoyoko (2018:146) berpendapat bahwa jumlah anggota sampel untuk uji coba minimal 30 orang. Penghitungan pengambilan sampel uji coba dapat dibaca pada Tabel 3.7 berikut:

Tabel 3.7 Hasil Penghitungan Sampel Siswa Uji Coba

No.	Nama Sekolah	Populasi Siswa Uji Coba	Sampel Siswa Uji Coba
1.	SD Negeri Tegalsari 1	12	$12 / 101 \times 30 = 3,56 = 4$
2.	SD Negeri Tegalsari 2	10	$10 / 101 \times 30 = 2,97 = 3$
3.	SD Negeri Tegalsari 3	12	$12 / 101 \times 30 = 3,56 = 4$
4.	SD Negeri Tegalsari 8	10	$10 / 101 \times 30 = 2,97 = 3$
5.	SD Negeri Tegalsari 10	13	$13 / 101 \times 30 = 3,86 = 4$
6.	SD Negeri Tegalsari 11	11	$11 / 101 \times 30 = 3,27 = 4$
7.	SD Negeri Tegalsari 13	6	$6 / 101 \times 30 = 1,78 = 2$
8.	SD Negeri Muarareja 1	8	$8 / 101 \times 30 = 2,38 = 3$
9.	SD Ma'arif	7	$7 / 101 \times 30 = 2,08 = 3$
10.	SD PUI	12	$12 / 101 \times 30 = 3,56 = 4$
Jumlah		101 siswa	34 siswa

Sumber : Data diolah dengan *Microsoft Excel 2010*

Daftar nama siswa yang termasuk dalam sampel uji coba dapat dibaca pada Lampiran 12. Hasil uji coba instrumen selanjutnya dianalisis dan dikorelasikan antara skor item dan skor totalnya, menggunakan rumus *Bivariate Pearson*. Skor total adalah jumlah seluruh item pada satu variabel (Priyatno, 2014:51). Penghitungan dilakukan dengan bantuan *software Statistical Product and Service Solution (SPSS)* versi 22. Adapun menu yang digunakan adalah *Analyze > Correlate > Bivariate*. Pada kotak dialog *Bivariate Correlations*, masukkan semua variabel ke kotak *Variables*, kemudian *OK*, sehingga muncul *Output Correlations* untuk melihat hasil uji validitasnya. Pengujian taraf signifikansi dengan kriteria menggunakan r_{tabel} pada tingkat signifikansi 0,05 dengan uji 2 sisi (*two tailed*) adalah sebagai berikut: jika nilai positif dan $r_{\text{hitung}} \geq r_{\text{tabel}}$, maka dinyatakan valid, jika $r_{\text{hitung}} < r_{\text{tabel}}$ maka dinyatakan tidak valid (Hadi, 2015:266).

Berdasarkan hasil pengujian validitas menggunakan program SPSS 22 pada angket media pembelajaran berbasis TIK, diperoleh beberapa butir pernyataan yang valid dan tidak valid. Dari 54 butir pernyataan, diperoleh 43 butir pernyataan yang valid dan 11 butir pernyataan yang tidak valid. Butir pernyataan angket yang valid, yaitu nomor 2, 3, 4, 5, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 24, 25, 26, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 45, 46, 47, 48, 49, 51, 52, 53, dan 54. Butir pernyataan angket yang tidak valid, yaitu nomor

1, 6, 7, 8, 10, 20, 23, 27, 28, 44, dan 50. Butir pernyataan angket yang valid sudah mewakili semua indikator media pembelajaran berbasis TIK. Rekapitulasi hasil uji validitas angket variabel media pembelajaran berbasis TIK dapat dibaca pada Lampiran 15.

Angket kompetensi pedagogik juga diuji validitasnya menggunakan program SPSS 22. Hasil uji validitasnya menunjukkan ada beberapa item pernyataan yang valid dan tidak valid. Dari 62 butir pernyataan, diperoleh 48 butir pernyataan yang valid dan 14 butir pernyataan yang tidak valid. Butir pernyataan angket yang valid yaitu nomor 1, 3, 4, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 24, 26, 27, 28, 30, 32, 34, 35, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 55, 56, 58, 59, 60, 61, dan 62. Butir pernyataan angket yang tidak valid, yaitu nomor 2, 5, 6, 20, 23, 25, 29, 31, 33, 36, 37, 38, 54, dan 57. Butir pernyataan angket yang valid sudah mewakili semua indikator kompetensi pedagogik guru. Rekapitulasi hasil uji validitas angket variabel kompetensi pedagogik guru dapat dibaca pada Lampiran 16.

3.9.1.2 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas digunakan untuk menguji konsistensi dari sebuah instrumen angket, apakah alat ukur tersebut akan tetap mendapatkan hasil yang konsisten apabila dilakukan pengukuran yang berulang (Priyatno, 2014:64). Metode yang digunakan adalah *Cronbach Alpha*, dengan bantuan SPSS versi 22. Langkah untuk pengujiannya adalah *Analyze > Scale > Reliability Analysis*. Selanjutnya, akan muncul kotak dialog *Reliability Analysis*, dan masukkanlah item yang akan diuji, namun hanya yang valid. Pilih *Statistics >* pada *Descriptive for* pilih *Scale if Item Deleted > Continue > OK*. Hasil uji reliabilitas dapat dibaca pada tabel *Reliability Statistics* kolom *Cronbach's Alpha*.

Kriteria yang digunakan untuk menentukan apakah item tersebut reliabel atau tidak, adalah sebagai berikut: apabila koefisien reliabilitas minimal 0,6, maka instrumen dikatakan valid (Sugiyono, 2017a:184), apabila reliabilitas kurang dari 0,6 maka kurang baik, 0,7 dapat diterima, dan di atas 0,8 adalah baik (Sekaran (1992) dalam Priyatno, 2014:64). Hasil uji reliabilitas terhadap 43 pernyataan valid pada angket media pembelajaran berbasis TIK, diperoleh koefisien reliabilitas *Cronbach's Alpha* sebesar 0,924. Untuk angket kompetensi pedagogik

guru, hasil uji reliabilitas terhadap 48 pernyataan valid diperoleh koefisien reliabilitas *Cronbach's Alpha* sebesar 0,928. Simpulan rekapitulasi uji reliabilitas angket X_1 & X_2 dapat dibaca pada Lampiran 17 dan 18.

3.9.2 Uji Persyaratan Analisis

Analisis data pada penelitian kuantitatif menggunakan teknik statistik, yang terdiri dari dua jenis, yaitu statistik deskriptif dan inferensial. Statistik inferensial meliputi statistik parametris dan nonparametris (Sugiyono, 2017a:199). Penelitian ini menggunakan statistik deskriptif dan inferensial, uraiannya sebagai berikut:

3.9.2.1 Analisis Statistik Deskriptif

Pada penelitian ini menggunakan statistik deskriptif. Statistik deskriptif yaitu menganalisis data yang telah terkumpul dengan cara mendeskripsikan sebagaimana adanya tanpa membuat simpulan yang berlaku umum atau generalisasi (Sugiyono, 2017b:199). Analisis deskriptif berfungsi memberikan keterangan mengenai suatu data atau keadaan. Untuk melakukan analisis deskriptif, dapat dilakukan dengan bantuan program SPSS versi 22. Langkah-langkah yang dilakukan yakni klik *Analyze > Descriptive Statistics > Frequencies*. Setelah muncul kotak dialog *Frequencies*, klik *Statistics* dan berilah tanda centang () pada pilihan yang disediakan. Pilihan yang dapat diaktifkan antara lain: *Mean, Mode, Median, Sum, Standard Deviation, Variance, Range, Minimum, Maximum*, dan *Standart Error of Mean*. Klik *continue*, dan OK. (Priyatno, 2010:14). Berikut merupakan uraiannya:

3.9.2.1.1 Analisis Deskriptif Variabel Bebas (Independen)

Penelitian ini terdiri dari dua variabel bebas, yaitu variabel media pembelajaran berbasis TIK (X_1) dan kompetensi pedagogik guru (X_2). Teknik pengumpulan data untuk kedua variabel ini menggunakan angket, dengan responden siswa kelas V SD se-Dablin II Kecamatan Tegal Barat Kota Tegal sebagai sampel penelitian. Angket berisi butir-butir pernyataan yang dijawab oleh siswa sesuai dengan kondisi yang dialaminya, dengan cara memberi tanda centang () pada salah satu dari empat pilihan jawaban. Tiap alternatif jawaban memiliki skor masing-masing, mulai dari 1-4, karena menggunakan skala Likert.

Untuk menganalisis variabel tersebut, digunakan analisis deskriptif dengan teknik analisis indeks. Analisis indeks merupakan analisis yang digunakan untuk mencari tahu bagaimana persepsi responden terhadap variabel yang sedang diteliti. Penghitungan nilai indeks suatu variabel diperoleh melalui penghitungan indeks tiap indikator variabel penelitian. Jika instrumen menggunakan skala jawaban 4, maka rumus nilai indeksnya yaitu:

$$\text{Nilai Indeks} = ((\%F1 \times 1) + (\%F2 \times 2) + (\%F3 \times 3) + (\%F4 \times 4)) / 4$$

Keterangan:

F1 = Frekuensi responden yang menjawab 1

F2 = Frekuensi responden yang menjawab 2

F3 = Frekuensi responden yang menjawab 3

F4 = Frekuensi responden yang menjawab 4

(Ferdinand, 2014:231)

Variabel bebas yang telah dianalisis menggunakan analisis indeks, selanjutnya ditafsirkan menggunakan kriteria *Three Box Method*. Ferdinand (2014:292) menjelaskan bahwa, angket yang jawabannya tidak dimulai dari angka 0 (nol), maka angka indeks yang dihasilkan berawal dari 25 sampai 100, sehingga memiliki rentang sebanyak 75 yang dibagi menjadi tiga kotak. Kriteria penafsiran nilai indeks dapat dibaca pada Tabel 3.8 berikut:

Tabel 3.8 Kriteria Penafsiran *Three Box Method*

No.	Kategori Persentase Rata-Rata	Kategori
1.	25,00 – 50,00	Rendah
2.	50,01 – 75,00	Sedang
3.	75,01 – 100,00	Tinggi

3.9.2.1.2 Analisis Deskriptif Variabel Terikat (Dependen)

Variabel terikat pada penelitian ini adalah hasil belajar IPA kelas V SD se-Dabin II Kecamatan Tegal Barat Kota Tegal, yang diperoleh melalui teknik dokumentasi pada nilai penilaian akhir semester (PAS) gasal. Analisis deskriptif pada hasil belajar IPA sebagai variabel terikat dapat dibaca pada Tabel 3.9 yang secara rinci sesuai dengan panduan penilaian SD, sebagai berikut:

Tabel 3.9 Rentang Predikat untuk KKM Satuan Pendidikan 65

KKM Satuan Pendidikan	Panjang Interval	RENTANG PREDIKAT			
		A (Sangat Baik)	B (Baik)	C (Cukup Baik)	D (Perlu Bimbingan)
65	$35/3 = 11,7$	$88 < A \leq 100$	$76 < B \leq 88$	$65 < C \leq 76$	$D < 65$

Sumber : Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (2016:47)

3.9.2.2 Analisis Statistik Inferensial

Sugiyono (2017a:201) menjelaskan bahwa statistik inferensial merupakan analisis data yang digunakan untuk menganalisis data sampel, yang hasilnya akan diberlakukan untuk populasi. Statistik inferensial terdiri dari statistik parametris dan non parametris. Pada bagian ini, hanya dibahas tentang statistik parametris. Berikut uraiannya:

3.9.2.2.1 Statistik Parametris

Statistik parametris merupakan teknik statistik yang digunakan untuk menguji ukuran populasi melalui data sampel. Statistik parametris juga merupakan teknik yang digunakan untuk menguji parameter melalui statistik (Sugiyono, 2017a:201). Statistik dalam hal ini berarti data yang diperoleh dari sampel. Uji statistik parametris terdiri dari uji asumsi dasar dan uji asumsi klasik regresi. Uji asumsi dasar terdiri dari uji normalitas dan linieritas. Uji asumsi klasik regresi terdiri dari uji multikolinearitas dan heteroskedastisitas. Berikut uraiannya:

(1) Uji Normalitas

Penelitian ini menggunakan analisis deskriptif, sehingga sebelum data diolah, harus diuji kenormalannya melalui uji normalitas. Uji normalitas merupakan uji yang dilakukan untuk menentukan suatu kelompok data apakah berdistribusi normal atau tidak. Data berdistribusi normal menjadi salah satu syarat yang harus terpenuhi dalam analisis deskriptif, artinya data tersebut dapat dinyatakan mewakili populasi (Priyatno, 2014:69). Uji normalitas dapat dilakukan dengan metode uji *Lilliefors*, dengan program SPSS versi 22. Adapun langkah-langkahnya, yakni klik *Analyze > Descriptive Statistics > Explore*. Muncullah kotak dialog *Explore*, selanjutnya pindahkan variabel

terikat pada *Dependent List*. Klik *Plots* > beri tanda centang (\checkmark) pada *Normality Plots with Test* > *Continue* > *OK*. *Output* pada uji normalitas dapat dibaca pada tabel *Test of Normality* pada kolom signifikansi. Banyak data pada penelitian ini lebih dari 50, sehingga *output* dapat dibaca pada kolom *Kolmogorof Spinov*. Jika nilai $\text{sig} \geq 0,05$, maka data berdistribusi normal, sedangkan nilai $\text{sig} < 0,05$ maka data tersebut berdistribusi tidak normal (Besral, 2010:28).

(2) Uji Linieritas

Uji linieritas digunakan untuk menguji apakah dua variabel memiliki hubungan yang linier atau tidak (Priyatno, 2014:79). Untuk menguji linieritas data, dapat menggunakan program SPSS versi 22 dengan menu *Test for Linearity*. Adapun langkah-langkahnya yaitu: *Analyze* > *Compare Means* > *Means*. Muncul kotak dialog *Means*, kemudian pindahkan variabel bebas ke kotak *Independent List*, dan variabel terikat pada *Dependent List*. Klik *Options* > beri tanda centang pada *Test for Linearity* > *Continue* > *OK*. *Output* hasil uji linieritas dapat dibaca pada *ANOVA Table* pada kolom signifikansi untuk *linearity*. Kriteria pengambilan keputusan pada uji linieritas adalah apabila $\text{sig} < 0,05$, maka variabel tersebut linier (Priyatno, 2014:84).

(3) Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas dilakukan untuk menguji apakah terdapat korelasi antarvariabel bebas pada model regresi. Pada model regresi yang baik, seharusnya tidak terjadi korelasi antarvariabel. Untuk menguji multikolinearitas dapat dilakukan dengan melihat nilai *Tolerance* dan *Variance Inflation Factor* (VIF) pada model regresi, dengan bantuan program SPSS versi 22. Adapun langkah-langkahnya adalah klik *Analyze* > *Regression* > *Linear*. Selanjutnya pada kotak dialog *Linear Regression*, pindahkan semua variabel bebas pada kota *Independent(s)*, dan variabel terikat pada kotak *Dependent*, kemudian klik *Statistics* > beri tanda centang (\checkmark) pada *Collinearity Diagnostics* > *Continue* > *OK*. Kriteria pengambilan keputusannya adalah apabila nilai VIF < 10 dan *Tolerance* > 0,1, maka tidak terjadi multikolinieritas (Priyatno, 2014:103).

(4) Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas digunakan untuk menguji apakah terjadi ketidaksamaan varians dari residual pada semua pengamatan di dalam model regresi. Model regresi yang baik adalah yang tidak terjadi heteroskedastisitas. Uji heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan uji *Spearman's Rho*, yakni dengan mengorelasikan nilai residual dengan masing-masing variabel independen. Pengujiannya dapat dilakukan dengan program SPSS versi 22. Adapun langkah-langkahnya adalah klik *Analyze > Regression > Linear*. Pada kotak dialog *Linear Regression*, pindahkan semua variabel bebas pada kotak *Independent(s)*, dan variabel terikat pada kotak *Dependent*, kemudian klik *Save*. Pada *Residuals*, beri tanda centang (✓) pada *Unstandardized > Continue > OK*. Hiraukan hasil *output*, dan lanjutkan dengan langkah berikutnya. Klik *Analyze > Correlate > Bivariate*. Pada kotak dialog *Bivariate Correlations*, masukkan semua variabel bebas dan *Unstandardized Residual* ke dalam kotak *Variables*, kemudian beri tanda centang (✓) pada *Spearman* dan hilangkan centang pada *Pearson*, kemudian klik *OK*. *Output* uji heteroskedastisitas dapat dibaca pada tabel *Correlations*, apabila signifikansi korelasi variabel bebas dengan residual lebih dari 0,05, maka tidak terjadi heteroskedastisitas (Priyatno, 2014:108).

3.9.3 Uji Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan saat semua data telah terkumpul. Bertujuan untuk menguji hipotesis yang sebelumnya sudah ditetapkan oleh penulis, apakah hipotesis nolnya diterima atau ditolak. Hipotesis nol diterima, artinya dugaan yang diperkirakan penulis memang benar adanya, sedangkan hipotesis nol ditolak, artinya dugaan penulis ternyata salah. Uji hipotesis terdiri dari uji hipotesis parametris dan non parametris. Pada bagian ini, hanya dibahas tentang uji hipotesis parametris. Berikut uraiannya:

3.9.3.1 Uji Hipotesis Parametris

Uji hipotesis parametris dapat dilakukan dengan beberapa langkah, antara lain uji korelasi sederhana, regresi sederhana, korelasi berganda, regresi berganda, koefisien determinasi, dan koefisien secara bersama-sama (uji F). Berikut uraiannya:

3.9.3.1.1 Uji Korelasi Sederhana

Uji korelasi sederhana bertujuan untuk menguji apakah terdapat hubungan antara dua variabel atau tidak (Priyatno, 2014: 123). Nilai koefisien korelasi antara 0 sampai 1, atau 0 sampai -1. Semakin mendekati 1, maka semakin erat hubungannya. Semakin mendekati 0, maka hubungan antardua variabel semakin lemah. Uji korelasi sederhana dapat menggunakan *Pearson Product Momen* (PPM), dengan bantuan program SPSS versi 22. Adapun langkah-langkahnya adalah klik *Analyze > Correlate > Bivariate >* pindahkan semua variabel pada kotak *Variables >* berilah tanda centang (\checkmark) pada *Pearson > Continue > OK*. *Output* uji korelasi sederhana dapat dibaca pada tabel *Correlations*, mengacu pada kolom *Pearson Correlations*. Kriteria pengambilan keputusannya adalah jika $r_{hitung} \geq r_{tabel}$, maka H_0 ditolak sehingga H_a diterima (Hadi, 2015:266). Pedoman untuk memberikan interpretasi terhadap koefisien korelasi dapat dibaca pada Tabel 3.10 berikut ini:

Tabel 3.10 Pedoman Interpretasi terhadap Koefisien Korelasi

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00 – 0,199	Sangat Rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,000	Sangat Kuat

Sumber : Sugiyono (2017b:231)

3.9.3.1.2 Uji Regresi Sederhana

Uji regresi sederhana berfungsi untuk menguji pengaruh atau hubungan secara linier antara satu variabel dengan variabel lainnya, dan memperkirakan besarnya Y setelah nilai X diketahui. Untuk menghitung regresi sederhana, dapat dilakukan dengan program SPSS versi 22. Langkah-langkahnya adalah klik *Analyze > Regression > Linear >* pindahkan variabel bebas pada kotak *Independent(s)* dan variabel terikat pada kotak *Dependent > Statistics >* beri tanda centang (\checkmark) pada *Durbin Watson > Continue > OK*. *Output* uji regresi sederhana dapat dibaca pada tabel *Coefficients* mengacu pada kolom t. Kriteria pengambilan keputusannya adalah apabila $-t_{tabel} \leq t_{hitung} \leq t_{tabel}$ maka H_0 diterima, sedangkan apabila $-t_{hitung} < -t_{tabel}$ atau $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak (Priyatno, 2014:145).

3.9.3.1.3 Uji Korelasi Berganda

Uji korelasi berganda berfungsi untuk mencari besarnya pengaruh atau hubungan antara dua variabel bebas atau lebih, terhadap variabel terikat secara bersama-sama (Riduwan, 2015:141). Korelasi berganda dilambangkan dengan huruf R. R berkisar antara 0-1. Jika mendekati 1, artinya hubungan semakin kuat, apabila mendekati 0, artinya hubungan semakin lemah. Untuk menguji korelasi berganda, dapat dilakukan dengan bantuan program SPSS versi 22. Sebelum menghitung korelasi berganda, harus menghitung korelasi sederhana terlebih dahulu melalui *Pearson Product Moment* (Sugiyono, 2017a:233).

Hasil analisis korelasi ganda dapat dibaca pada *output Model Summary* kolom R pada hasil regresi berganda. Langkah-langkah ujinya yaitu: *Analyze > Regression > Linear >* masukkan semua variabel x dan y *> Statistics >* pada kotak *Estimates* beri tanda centang (\surd) pada *Model Fit*, dan *R Squared Change > Continue > OK*. Kriteria pengambilan keputusannya adalah apabila nilai $r_{hitung} \geq r_{tabel}$, maka H_0 ditolak, dan apabila $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka H_0 diterima (Hadi, 2015:246).

3.9.3.1.4 Uji Regresi Berganda

Uji regresi berganda bertujuan untuk menguji ada tidaknya pengaruh dua variabel bebas atau lebih terhadap variabel terikat (Priyatno, 2014:148). Regresi berganda dapat dilakukan apabila variabel bebas dalam suatu penelitian minimal dua. Langkah-langkah pengujiannya adalah: klik *Analyze > Regression > Linear*, pindahkan semua variabel bebas pada kolom *Independent(s)* dan variabel terikat pada kolom *Dependent* kemudian klik *OK*. Kriteria pengambilan keputusannya adalah apabila nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak, dan apabila $t_{hitung} \leq t_{tabel}$, maka H_0 diterima (Priyatno, 2010:59).

3.9.3.1.5 Uji Koefisien Determinasi

Uji koefisien determinasi berguna untuk menghitung persentase pengaruh variabel bebas (X_1, X_2, \dots, X_n) secara bersama-sama terhadap variabel terikat (Y) (Priyatno, 2010:66). R^2 sama dengan 0, artinya sama sekali tidak ada persentase pengaruh yang diberikan variabel bebas terhadap variabel terikat, sebaliknya apabila nilai R^2 menunjukkan angka 1, maka terdapat persentase yang diberikan variabel bebas terhadap variabel terikat adalah sempurna. Untuk menguji

koefisien determinasi dapat dilakukan dengan program SPSS versi 22. Adapun langkah-langkah pengujiannya adalah: klik *Analyze > Regression > Linier*. Masukkan variabel bebas ke dalam kota *Independent* dan variabel bebas ke dalam kota *Dependent*, lalu klik *OK*. Besarnya koefisien determinan dapat dibaca pada output *Model Summary* pada kolom *R Square* (Priyatno, 2010: 66).

3.9.3.1.6 Uji Koefisien secara Bersama-sama (Uji F)

Uji koefisien secara bersama-sama atau yang disebut dengan uji F, digunakan untuk menguji apakah variabel bebas (X_1, X_2, \dots, X_n) secara bersama-sama berpengaruh secara signifikan terhadap variabel terikat (Y). *Output* uji F dapat dibaca pada *output ANOVA* dari hasil uji regresi berganda mengacu pada kolom F. Kriteria pengambilan keputusannya adalah apabila $F_{hitung} \leq F_{tabel}$, maka H_0 diterima, sedangkan $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka H_0 ditolak (Priyatno, 2010:67).

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bagian hasil dan pembahasan, dijelaskan tentang hasil penelitian, pembahasan, dan implikasi penelitian yang telah dilakukan oleh penulis. Penulis melakukan penelitian tentang pengaruh media pembelajaran berbasis TIK dan kompetensi pedagogik guru terhadap hasil belajar IPA kelas V SD se-Dabin II Kecamatan Tegal Barat Kota Tegal. Data yang telah diperoleh, kemudian diolah dan dianalisis menggunakan program SPSS 22. Berikut uraiannya:

4.1 Hasil Penelitian

Pada bagian hasil penelitian, dijelaskan mengenai gambaran umum objek penelitian, deskripsi responden, analisis deskriptif hasil penelitian, uji prasyarat analisis, serta uji hipotesis. Berikut merupakan uraiannya:

4.1.1 Gambaran Umum Objek Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Dabin II Kecamatan Tegal Barat Kota Tegal, yang terdiri dari delapan sekolah dasar, baik negeri maupun swasta. Sekolah dasar tersebut meliputi SD Tegalsari 1, SD Tegalsari 2, SD Tegalsari 3, SD Tegalsari 8, SD Tegalsari 10, SD Tegalsari 11, SD Tegalsari 13, SD Muarareja 1, SD Ma'arif, dan SD PUI. Populasi dalam penelitian ini sebanyak 258 siswa kelas V SD.

Sekolah dasar yang digunakan pada penelitian ini terletak pada kelurahan yang berbeda. SD Tegalsari 1, 2, 3, 8, 10, 11, 13, SD Ma'arif, dan SD PUI terletak di Kelurahan Tegalsari. SD Muarareja 1 terletak di Kelurahan Muarareja. Semua sekolah dasar tersebut berada dalam wilayah yang sama, yakni Kecamatan Tegal Barat, Kota Tegal. Pengambilan data dilaksanakan sejak tanggal 21 Februari 2020 – 7 Maret 2020. Jadwal penelitian selengkapnya dapat dibaca pada Lampiran 29. Rincian banyak siswa tiap sekolah dasar yang dijadikan populasi penelitian dapat dibaca pada Tabel 4.1 berikut:

Tabel 4.1 Data Siswa Kelas V SD se-Dabin II Kecamatan Tegal Barat Kota Tegal

No.	Nama Sekolah	Jumlah Siswa
1.	SD Tegalsari 1	31
2.	SD Tegalsari 2	25
3.	SD Tegalsari 3	30
4.	SD Tegalsari 8	26
5.	SD Tegalsari 10	32
6.	SD Tegalsari 11	28
7.	SD Tegalsari 13	17
8.	SD Muarareja 1	20
9.	SD Ma'arif	19
10.	SD PUI	30
Jumlah		258

Sumber : Data Penelitian

4.1.2 Deskripsi Responden

Responden dalam penelitian ini sejumlah 258 siswa kelas V SD yang terdiri dari siswa laki-laki dan perempuan. Berdasarkan jenis kelamin, terdiri dari 146 siswa laki-laki dengan persentase sebesar 56,6%, dan 112 siswa perempuan dengan persentase sebesar 43,4%. Rincian banyak siswa di tiap sekolah dasar berdasarkan jenis kelamin dapat dibaca pada Tabel 4.2 berikut:

Tabel 4.2 Data Responden Kelas V SD se-Dabin II Kecamatan Tegal Barat Kota Tegal berdasarkan Jenis Kelamin

No.	Nama Sekolah	Jenis Kelamin		Jumlah
		L	P	
1.	SD Tegalsari 1	15	16	31
2.	SD Tegalsari 2	19	6	25
3.	SD Tegalsari 3	21	9	30
4.	SD Tegalsari 8	16	10	26
5.	SD Tegalsari 10	17	15	32
6.	SD Tegalsari 11	16	12	28
7.	SD Tegalsari 13	7	10	17
8.	SD Muarareja 1	8	12	20
9.	SD Ma'arif	11	8	19
10.	SD PUI	16	14	30
Jumlah		146	112	258
Persentase		56,6%	43,4%	100%

Sumber : Data Penelitian

4.1.3 Analisis Deskripsi Hasil Penelitian

Analisis deskriptif hasil penelitian merupakan gambaran mengenai hasil pengumpulan data yang telah dikumpulkan oleh penulis, pada setiap variabel yang

diteliti. Tujuannya adalah agar hasil penelitian menjadi lebih mudah untuk dipahami. Pada penelitian ini, terdiri dari dua variabel bebas dan satu variabel terikat. Variabel bebasnya adalah media pembelajaran berbasis TIK dan kompetensi pedagogik guru. Variabel terikatnya adalah hasil belajar IPA. Teknik pengumpulan data yang digunakan untuk variabel bebas adalah angket, dan untuk variabel terikat menggunakan data dokumen. Penulis membuat angket sesuai dengan kisi-kisi yang telah ditetapkan. Setelah angket disusun, kemudian angket diuji validitasnya oleh penilai ahli. Penilai ahli melakukan uji validitas logis terhadap angket yang telah disusun. Angket yang sudah diuji validitas logisnya, selanjutnya diujicobakan pada responden di luar sampel penelitian. Kegiatan ini disebut dengan uji validitas empiris. Responden uji coba dalam penelitian ini adalah siswa kelas V SD se-Dabin II Kecamatan Tegal Barat Kota Tegal sebanyak 34 siswa.

Instrumen angket uji coba terdiri dari 54 butir variabel media pembelajaran berbasis TIK, dan 62 butir variabel kompetensi pedagogik guru. Responden melakukan pengisian angket uji coba, dimana pemilihan responden dilakukan secara acak. Setelah data uji coba angket terkumpul, selanjutnya dilakukan pengujian validitas dan reliabilitasnya. Uji validitas dan reliabilitas dilakukan sendiri oleh penulis dengan menggunakan program SPSS 22, dengan tujuan untuk memperoleh butir pernyataan angket yang valid dan reliabel, sehingga dapat digunakan ketika mengumpulkan data penelitian. Berdasarkan uji validitas dan reliabilitas, dari 54 butir pernyataan angket variabel media pembelajaran berbasis TIK diperoleh 43 butir pernyataan yang valid dan 11 butir pernyataan lainnya yang tidak valid. Dari 62 butir pernyataan kompetensi pedagogik guru, diperoleh 48 butir pernyataan yang valid dan 14 butir pernyataan lainnya yang tidak valid. Keseluruhan butir pernyataan angket yang valid kemudian diuji reliabilitasnya. Pada pengujian reliabilitas, seluruh butir angket tersebut dinyatakan reliabel. Sampel penelitian sebanyak 157 siswa yang ditentukan secara acak, disuruh untuk mengisi angket penelitian.

Data yang diperoleh dari pengisian angket penelitian kemudian di tabulasikan dengan menggunakan *Micorsoft Excel* 2010, selanjutnya diolah menggunakan program SPSS 22 untuk dianalisis secara deskriptif. Adapun

langkah-langkah yang dapat dilakukan yakni klik *Analyze > Descriptive Statistics > Frequencies*. Setelah muncul kotak dialog *Frequencies*, klik *Statistics* dan berilah tanda centang (√) pada pilihan yang disediakan. Pilihan yang dapat diaktifkan antara lain: *Mean, Mode, Median, Sum, Standard Deviation, Variance, Range, Minimum, Maximum*, dan *Standart Error of Mean*. Klik *continue*, dan *OK*. (Priyatno, 2010:14). Hasil analisis deskriptif variabel media pembelajaran berbasis TIK, kompetensi pedagogik guru, dan hasil belajar dapat dibaca pada Tabel 4.3 berikut:

Tabel 4.3 Hasil Analisis Deskriptif Variabel Penelitian

		Statistics		
		Hasil_Belajar	TIK	Pedagogik
N	Valid	157	157	157
	Missing	0	0	0
Mean		75,65	83,58	88,56
Std. Error of Mean		,655	,865	,927
Median		76,00	84,00	88,00
Mode		78 ^a	95	89
Std. Deviation		8,204	10,840	11,613
Variance		67,306	117,502	134,863
Range		34	47	48
Minimum		59	58	67
Maximum		93	105	115
Sum		11877	13122	13904

Sumber : Data diolah menggunakan program SPSS versi 22

Setelah dilakukan analisis deskriptif, langkah selanjutnya adalah analisis indeks. Analisis indeks dilakukan untuk memberikan gambaran tentang bagaimana persepsi responden terhadap variabel yang sedang diteliti. Dalam hal ini, berarti bagaimana persepsi responden tentang variabel media pembelajaran berbasis TIK, kompetensi pedagogik guru, dan hasil belajar IPA. Proses penghitungan ini diperoleh dari penghitungan analisis indeks tiap indikator pernyataan pada penelitian. Langkah menentukan nilai indeks adalah sebagai berikut:

- (1) Menghitung skor jawaban responden dan mentabulasi data

Pada penelitian ini, skor jawaban responden menggunakan skala Likert dengan empat pilihan jawaban. Pilihan jawaban tersebut antara lain selalu, sering, kadang-kadang, dan tidak pernah. Tiap pilihan jawaban memiliki skor

yang berbeda-beda, bergantung dari jenis pernyataannya. Ada pernyataan positif dan pernyataan negatif. Pada pernyataan positif, pilihan jawaban selalu memiliki skor 4, sering memiliki skor 3, kadang-kadang memiliki skor 2, dan tidak pernah memiliki skor 1. Pada pernyataan negatif, skor untuk empat pilihan jawaban merupakan kebalikan dari skor pernyataan positif. Pada pernyataan negatif, pilihan jawaban selalu memiliki skor 1, sering memiliki skor 2, kadang-kadang memiliki skor 3, dan tidak pernah memiliki skor 4. Angket media pembelajaran berbasis TIK dan kompetensi pedagogik guru memiliki pilihan jawaban yang sama, sehingga memiliki cara yang sama pula dalam memberikan skornya.

(2) Menghitung persentase frekuensi jawaban responden

Setiap responden memiliki persentase jawaban yang berbeda-beda, sehingga diperlukan cara yang berbeda pula untuk menghitungnya. Cara untuk menghitung persentase jawaban tiap responden adalah sebagai berikut:

$$\%F_a = n_a / N \times 100\%$$

Keterangan:

%Fa = Persentase frekuensi jawaban

Na = Jumlah responden yang memberikan skor 1, 2, 3, atau 4

a = Skor 1, 2, 3, atau 4

N = Total jumlah responden/sampel penelitian

(Ferdinand, 2014:292)

(3) Menghitung nilai indeks item pernyataan

Menghitung nilai indeks suatu pernyataan dapat menggunakan rumus berikut ini:

$$\text{Nilai Indeks} = ((\%F1 \times 1) + (\%F2 \times 2) + (\%F3 \times 3) + (\%F4 \times 4)) / 4$$

Keterangan:

F1 = Frekuensi responden yang menjawab 1

F2 = Frekuensi responden yang menjawab 2

F3 = Frekuensi responden yang menjawab 3

F4 = Frekuensi responden yang menjawab 4

(Ferdinand, 2014:231)

(4) Menghitung nilai indeks tiap indikator

Untuk menghitung nilai indeks pada tiap indikator, dapat dilakukan dengan cara tertentu yakni menghitung rata-rata nilai indeks yang terdapat pada satu indikator. Cara menghitung nilai indeks tiap indikator adalah sebagai berikut:
 Nilai Indeks Indikator = (Indeks Pernyataan 1) + (Indeks Pernyataan 2) + (Indeks Pernyataan 3) + ... (Indeks Pernyataan n) / n

(5) Menafsirkan nilai indeks setiap variabel

Untuk menghitung nilai indeks tiap variabel, dapat dilakukan dengan cara menghitung rata-rata nilai indeks yang terdapat pada tiap variabel. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

Nilai Indeks Variabel = (Indeks Indikator 1) + (Indeks Indikator 2) + (Indeks Indikator 3) + ... (Indeks Indikator n) / n

(6) Menafsirkan nilai indeks variabel dengan aturan *Three Box Method*

Skala pada penelitian ini adalah skala Likert dengan pilihan jawaban 1-4. Ferdinand (2014:292) menjelaskan bahwa, angket yang jawabannya tidak dimulai dari angka 0 (nol), maka angka indeks yang dihasilkan berawal dari 25 sampai 100, sehingga memiliki rentang sebanyak 75 yang dibagi menjadi tiga kotak. Pembagian menjadi tiga kotak ini disesuaikan dengan aturan pada *Three Box Method*. Kriteria penafsiran nilai indeks dapat dibaca pada Tabel 4.4 berikut:

Tabel 4.4 Kriteria Penafsiran *Three Box Method*

No.	Kategori Persentase Rata-rata	Kategori
1.	25,00 – 50,00	Rendah
2.	50,01 – 75,00	Sedang
3.	75,01 – 100,00	Tinggi

Sumber: Ferdinand (2014:292)

4.1.3.1 Analisis Deskriptif Variabel Media Pembelajaran Berbasis TIK

Media pembelajaran berbasis TIK merupakan salah satu alat bantu berkaitan dengan teknologi digital, yang digunakan guru untuk memudahkannya ketika menyampaikan materi. Angket penelitian yang digunakan untuk mengumpulkan data media pembelajaran berbasis TIK, terdiri dari 30 butir pernyataan yang merupakan penjabaran dari empat dimensi dan sembilan indikator. Pada angket media pembelajaran berbasis TIK, menggunakan skala

Likert dengan empat pilihan jawaban yaitu selalu, sering, kadang-kadang, dan tidak pernah. Jawaban responden tentang media pembelajaran berbasis TIK ditabulasikan oleh penulis dengan bantuan *Microsoft Excel 2010* dalam bentuk tabel. Analisis yang digunakan pada variabel ini yaitu analisis indeks. Berikut merupakan uraiannya:

- (1) Menghitung skor jawaban responden dan membuat rekapitulasi dalam tabulasi data hasil penelitian pada angket media pembelajaran berbasis TIK.
- (2) Menghitung persentase frekuensi jawaban responden. Penghitungan dapat dilakukan dengan cara berikut:

a. Item pernyataan nomor 1

- (i) Skor 1 dipilih oleh 5 responden

$$\begin{aligned} \%F_1 &= n_1/N \times 100\% \\ &= 5/157 \times 100\% \\ &= 3,18\% \end{aligned}$$

- (ii) Skor 2 dipilih oleh 103 responden

$$\begin{aligned} \%F_2 &= n_2/N \times 100\% \\ &= 103/157 \times 100\% \\ &= 65,61\% \end{aligned}$$

- (iii) Skor 3 dipilih oleh 33 responden

$$\begin{aligned} \%F_3 &= n_3/N \times 100\% \\ &= 33/157 \times 100\% \\ &= 21,02\% \end{aligned}$$

- (iv) Skor 4 dipilih oleh 16 responden

$$\begin{aligned} \%F_4 &= n_4/N \times 100\% \\ &= 16/157 \times 100\% \\ &= 10,19\% \end{aligned}$$

- (3) Menghitung nilai indeks item pernyataan

Nilai indeks item pernyataan nomor 1

$$\begin{aligned} &= ((\%F_1 \times 1) + (\%F_2 \times 2) + (\%F_3 \times 3) + (\%F_4 \times 4)) / 4 \\ &= ((3,18\% \times 1) + (65,61\% \times 2) + (21,02\% \times 3) + (10,19\% \times 4)) / 4 \\ &= 59,55\% \end{aligned}$$

Jadi, nilai indeks untuk butir pernyataan nomor 1 adalah 59,55%.

(4) Menghitung nilai indeks tiap indikator

Indikator pertama pada angket media pembelajaran berbasis TIK adalah variasi penggunaan media pembelajaran yang terdiri dari beberapa butir pernyataan, yaitu butir pernyataan nomor 1, 2, 3, dan 4. Penghitungan nilai indeks tiap indikator adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Nilai indeks indikator 1} &= (\text{indeks pernyataan 1}) + (\text{indeks pernyataan 2}) + \\ &(\text{indeks pernyataan 3}) + (\text{indeks pernyataan 4}) / 4 \\ &= (59,55\% + 57,96\% + 54,94\% + 58,60\%) / 4 \\ &= 57,76\% \end{aligned}$$

Jadi, indeks indikator pertama yaitu 57,76%

(5) Menghitung nilai indeks tiap dimensi

Menghitung nilai indeks dimensi dapat dilakukan dengan cara menghitung rata-rata nilai indeks dari indikator. Dimensi pertama yaitu memperjelas penyajian pesan agar tidak verbalitas, diuraikan menjadi dua indikator. Penghitungan indeks tiap dimensi pertama adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Nilai indeks dimensi 1} &= (\text{indeks indikator 1}) + (\text{indeks indikator 2}) / 2 \\ &= (64,23\% + 69,96\%) / 2 \\ &= 64,23\% \end{aligned}$$

(6) Menghitung nilai indeks tiap variabel

Menghitung nilai indeks variabel dapat dilakukan dengan cara menghitung rata-rata dari nilai indeks indikator, kemudian menghitung rata-rata indeks dimensi. Variabel media pembelajaran berbasis TIK terdiri dari empat dimensi yang diuraikan menjadi sembilan indikator. Penghitungan angka indeks tiap variabel menggunakan program *Microsoft Excel 2010* dengan tujuan agar mempermudah proses penghitungannya.

(7) Menafsirkan nilai indeks dengan *Three Box Method*

Berdasarkan Tabel 4.5, angka indeks variabel media pembelajaran berbasis TIK yaitu 69,93%. Ditinjau dari tabel *Three Box Method*, maka skor ini berada pada kategori sedang yaitu pada rentang 50,01-75,00. Hal ini memiliki arti bahwa siswa memiliki persepsi yang sedang dalam menilai guru tentang pemanfaatan media pembelajaran berbasis TIK. Hasil penghitungan angka indeks variabel media pembelajaran berbasis TIK dapat dibaca pada Tabel 4.5 berikut:

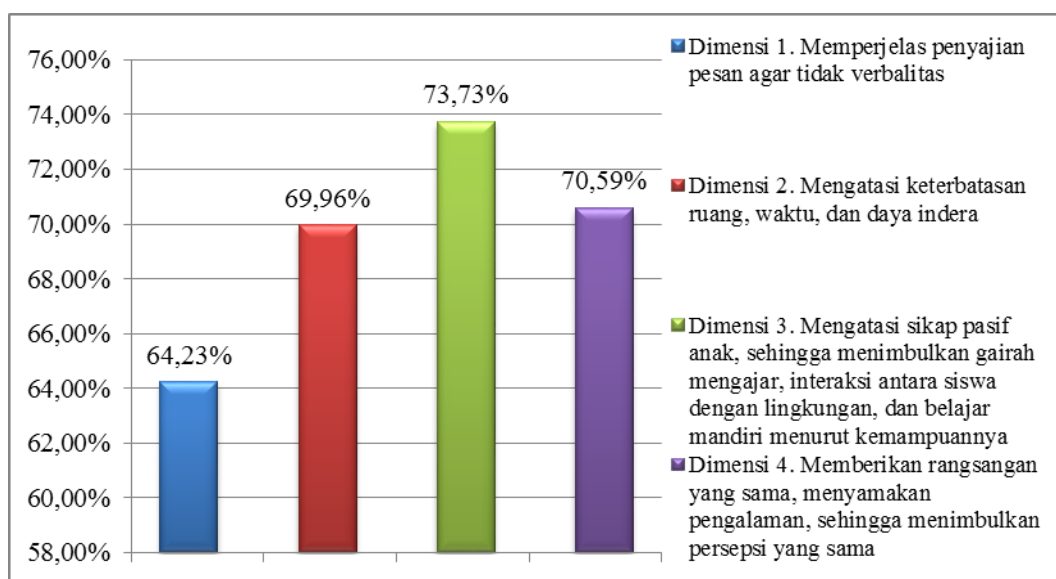
Tabel 4.5 Indeks Variabel Media Pembelajaran Berbasis TIK

No.	Dimensi	Indikator	Nomor Item	Indeks dalam %		
				Item	Indikator	Dimensi
1.	Memperjelas penyajian pesan agar tidak verbalitas.	Variasi penggunaan media pembelajaran.	1	59,55	57,76	64,23
			2	57,96		
			3	54,94		
			4	58,60		
		Mengurangi metode ceramah ketika pembelajaran.	5	67,52	70,70	
			6	80,10		
			7	62,74		
			8	72,45		
2.	Mengatasi keterbatasan ruang, waktu, dan daya indra.	TIK membuat pembelajaran semakin konkret.	9	67,52	68,79	69,96
			10	71,02		
			11	71,34		
			12	65,29		
		Kebebasan mengakses teknologi.	13	59,71	71,13	
			14	79,62		
3.	Mengatasi sikap pasif anak, sehingga menimbulkan gairah mengajar, interaksi antara siswa dengan lingkungan, dan belajar mandiri menurut kemampuannya.	Minat	16	68,79	73,14	73,73
			17	69,75		
			18	80,89		
		Rasa ingin tahu	19	66,72	73,78	
			20	81,37		
			21	73,25		
		Tutor sebaya	22	74,52	74,26	
			23	69,43		
24	78,82					
4.	Memberikan rangsangan yang sama, menyamakan pengalaman, sehingga menimbulkan persepsi yang sama.	Siswa menjawab pertanyaan dari guru	25	67,83	70,86	70,59
			26	67,36		
			27	77,39		
		Siswa mampu menyimpulkan pembelajaran	28	64,17	70,33	
			29	76,91		
			30	69,90		
Rata-rata						69,93

Berdasarkan Tabel 4.5, dapat diidentifikasi variabel media pembelajaran berbasis TIK memiliki empat dimensi dengan angka indeks yang berbeda-beda. Dimensi yang pertama yaitu memperjelas penyajian pesan agar tidak verbalitas dengan indeks 64,23%. Dimensi kedua adalah mengatasi keterbatasan ruang, waktu, dan daya indera dengan indeks 69,96%. Dimensi ketiga adalah mengatasi sikap pasif anak, sehingga menimbulkan gairah mengajar, interaksi antara siswa dengan lingkungan, dan belajar mandiri menurut kemampuannya dengan indeks 73,73%. Dimensi yang terakhir adalah memberikan rangsangan yang sama, menyamakan pengalaman, sehingga menimbulkan persepsi yang sama dengan indeks 70,59%. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa “Mengatasi sikap

pasif anak, sehingga menimbulkan gairah mengajar, interaksi antara siswa dengan lingkungan, dan belajar mandiri menurut kemampuannya” merupakan dimensi yang memiliki nilai indeks tertinggi yaitu 73,73%. “Memperjelas penyajian pesan agar tidak verbalitas” merupakan dimensi dengan indeks terendah yaitu 64,23%. Keempat dimensi pada variabel media pembelajaran berbasis TIK diuraikan menjadi sembilan indikator.

Dari semua indikator, “Tutor sebaya” menjadi indikator dengan nilai indeks tertinggi yaitu 74,26%. Indikator dengan nilai indeks terendah adalah variasi penggunaan media pembelajaran dengan nilai indeks sebesar 57,76%. Berdasarkan sembilan indikator variabel media pembelajaran berbasis TIK, diperoleh 30 item pernyataan. Kemudian, nilai indeks pernyataan tertinggi terdapat pada item nomor 20 dengan nilai indeks sebesar 81,37%. Item pernyataan dengan nilai terendah, terdapat pada nomor 3 dengan nilai indeks sebesar 54,94%. Penjelasan lebih rinci tentang persentase rekapitulasi angka indeks variabel media pembelajaran berbasis TIK dapat dibaca pada Gambar 4.1 berikut:



Gambar 4.1 Diagram Hasil Indeks Media Pembelajaran Berbasis TIK

4.1.3.2 Analisis Deskriptif Variabel Kompetensi Pedagogik Guru

Kompetensi pedagogik guru merupakan kompetensi yang dimiliki oleh guru berkaitan dengan pengelolaan kelas, bagaimana cara guru melaksanakan pembelajaran di kelas. Penghitungan nilai indeks variabel kompetensi pedagogik guru sama halnya dengan variabel media pembelajaran. Hanya saja, pada

penghitungan nilai indeks kompetensi pedagogik tidak menghitung nilai indeks dimensi, karena pada variabel kompetensi pedagogik guru hanya terdapat indikator dan item pernyataan. Variabel kompetensi pedagogik guru terdiri dari 10 indikator dengan 30 item pernyataan. Hasil penghitungan angka indeks variabel kompetensi pedagogik guru dapat dibaca pada Tabel 4.6 berikut:

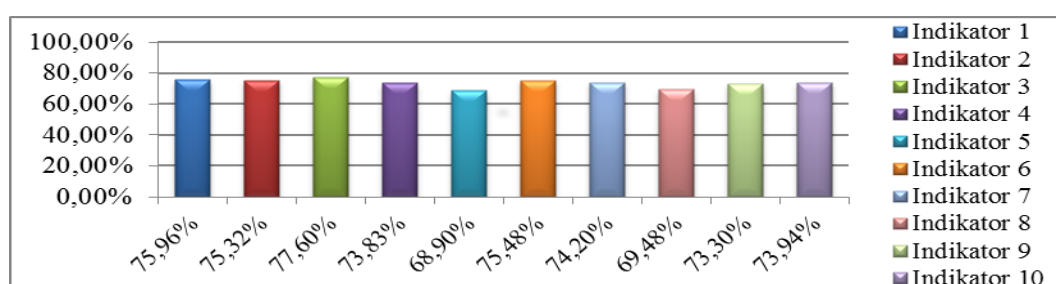
Tabel 4.6 Indeks Variabel Kompetensi Pedagogik Guru

No.	Indikator	Nomor Item	Indeks dalam %	
			Item	Indikator
1.	Menguasai karakteristik siswa.	1	76,43	75,96
		2	78,34	
		3	73,09	
2.	Menguasai teori belajar dan prinsip-prinsip pembelajaran yang mendidik.	4	81,05	75,32
		5	73,09	
		6	71,82	
3.	Mengembangkan kurikulum.	7	77,39	77,60
		8	76,59	
		9	78,82	
4.	Menyelenggarakan kegiatan pembelajaran yang mendidik.	10	74,04	73,83
		11	66,88	
		12	80,57	
5.	Memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk kepentingan penyelenggaraan kegiatan pengembangan yang mendidik.	13	60,99	68,90
		14	79,14	
		15	66,56	
6.	Memfasilitasi siswa agar dapat mengaktualisasikan potensi yang dimiliki.	16	82,01	75,48
		17	69,59	
		18	74,84	
7.	Berkomunikasi secara efektif, empatik, dan santun dengan siswa.	19	75,48	74,20
		20	65,29	
		21	81,85	
8.	Menyelenggarakan penilaian dan evaluasi proses serta hasil belajar.	22	65,45	69,48
		23	67,52	
		24	75,48	
9.	Memanfaatkan hasil penilaian dan evaluasi untuk kepentingan pembelajaran.	25	68,95	73,30
		26	76,91	
		27	74,04	
10.	Melakukan tindakan reflektif.	28	68,31	73,94
		29	80,73	
		30	72,77	
Rata-rata				73,80

Berdasarkan Tabel 4.6, angka indeks kompetensi pedagogik guru yaitu 73,80%. Ditinjau dari tabel *Three Box Method*, skor ini berada pada kategori sedang yaitu pada rentang 50,01-75,00. Hal ini memiliki arti bahwa siswa memiliki persepsi yang sedang terhadap kompetensi pedagogik yang dimiliki guru. Variabel kompetensi pedagogik guru memiliki sepuluh indikator, yang

setiap indikatornya diuraikan menjadi beberapa butir pernyataan. Indikator variabel kompetensi pedagogik guru dengan nilai indeks tertinggi adalah “Mengembangkan kurikulum” yaitu sebesar 77,60%. Nilai indeks terendah terdapat pada indikator “Memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk kepentingan penyelenggaraan kegiatan pengembangan yang mendidik” dengan nilai indeks sebesar 68,90%.

Berdasarkan sepuluh indikator variabel kompetensi pedagogik guru, diperoleh 30 item pernyataan. Kemudian, nilai indeks pernyataan tertinggi terdapat pada item nomor 16 dengan nilai indeks sebesar 82,01%. Item pernyataan dengan nilai terendah, terdapat pada nomor 13 dengan nilai indeks sebesar 60,99%. Penjelasan lebih rinci tentang presentase rekapitulasi angka indeks variabel media pembelajaran berbasis TIK dapat dibaca pada Gambar 4.2 berikut:



Gambar 4.2 Diagram Hasil Indeks Kompetensi Pedagogik Guru

4.1.3.3 Analisis Deskriptif Variabel Hasil Belajar IPA

Analisis deskriptif hasil belajar IPA digunakan untuk menggambarkan data hasil nilai kognitif Penilaian Akhir Semester (PAS) semester gasal kelas V SD se-Dabin II Kecamatan Tegal Barat Kota Tegal. Analisis deskriptif hasil belajar IPA merujuk pada Panduan Penilaian SD Tahun 2016 dari Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (2016:47), untuk mengukur tingkat penguasaan pengetahuan siswa dalam bentuk skor, yang secara rinci dapat dibaca pada Tabel 4.7 berikut:

Tabel 4.7 Rentang Predikat untuk KKM Satuan Pendidikan 65

KKM Satuan Pendidikan	Panjang Interval	RENTANG PREDIKAT			
		A (Sangat Baik)	B (Baik)	C (Cukup Baik)	D (Perlu Bimbingan)
65	$35/3 = 11,7$	$88 < A \leq 100$	$76 < B \leq 88$	$65 \leq C \leq 76$	$D < 65$

Sumber : Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (2016:47)

Data nilai hasil belajar siswa tentang muatan pelajaran IPA kemudian dianalisis sesuai dengan rentang skor menurut panduan penilaian SD. Tiap rentang skor dihitung banyak siswanya, diawali dari yang memiliki skor kurang dari 65 sampai lebih dari 88. Analisis deskriptif penilaian hasil belajar IPA yang diperoleh dari Penilaian Akhir Semester (PAS) semester gasal tahun ajaran 2019/2020 kelas V SD se-Dabin II Kecamatan Tegal Barat Kota Tegal beserta frekuensi tiap rentang skor dapat dibaca pada Tabel 4.8 berikut:

Tabel 4.8 Frekuensi Hasil PAS IPA Semester Gasal Kelas V SD Tahun Ajaran 2019/2020

Rentang Predikat	Nilai PAS	Frekuensi	Persentase (%)
A (Sangat Baik) $88 < A \leq 100$	89, 89, 89, 89, 89, 90, 90, 90, 93, 93	10	6,37
B (Baik) $76 < B \leq 88$	77, 77, 77, 77, 77, 78, 78, 78, 78, 78, 78, 78, 78, 78, 78, 79, 79, 79, 79, 79, 80, 80, 80, 80, 80, 80, 80, 80, 80, 80, 80, 81, 81, 81, 81, 81, 81, 82, 82, 82, 82, 82, 82, 84, 84, 84, 84, 84, 84, 84, 84, 85, 85, 85, 85, 85, 85, 85, 86, 86, 86, 86, 86, 86, 86, 87, 87, 87, 87	66	42,04
C (Cukup Baik) $65 \leq C \leq 76$	65, 65, 65, 65, 65, 66, 66, 66, 66, 66, 67, 67, 67, 67, 67, 67, 67, 68, 68, 68, 68, 68, 68, 68, 69, 69, 69, 69, 69, 70, 70, 70, 70, 70, 70, 70, 70, 71, 71, 71, 71, 71, 72, 72, 72, 72, 72, 72, 73, 73, 73, 73, 73, 74, 74, 74, 74, 74, 74, 75, 75, 75, 75, 75, 75, 75, 75, 75, 75, 76, 76, 76, 76, 76, 76, 76, 76	66	42,04
D (Perlu Bimbingan) $D < 65$	59, 59, 60, 60, 61, 61, 61, 61, 62, 62, 62, 62, 62, 62, 63, 63, 64	15	19,55
Jumlah	11877	157	100%

Berdasarkan Tabel 4.8, dapat diidentifikasi terdapat empat rentang predikat penilaian hasil belajar siswa kelas V SD se-Dabin II Kecamatan Tegal Barat Kota Tegal tahun ajaran 2019/2020. Setiap rentang skor memiliki predikat yang berbeda-beda, yaitu A artinya sangat baik, B artinya baik, C artinya cukup

baik, dan D artinya perlu bimbingan. Penjelasan lebih lanjut mengenai ketuntasan hasil belajar dapat dibaca pada uraian berikut:

(1) Kriteria Sangat Baik

Kriteria sangat baik memiliki rentang skor lebih dari 88. Berdasarkan penghitungan yang telah dilakukan, diperoleh data bahwa terdapat 10 siswa yang berada pada kriteria sangat baik (A) dengan nilai yang berbeda-beda, sebesar 6,37%. Lima siswa memperoleh nilai 89, tiga siswa memperoleh nilai 90, dan dua siswa memperoleh nilai 93.

(2) Kriteria Baik

Kriteria baik memiliki rentang skor lebih dari 76 sampai 88. Berdasarkan penghitungan yang telah dilakukan, diperoleh data bahwa terdapat 66 siswa yang berada pada kriteria baik (B) dengan nilai yang berbeda-beda, sebesar 42,04%. Lima siswa memperoleh nilai 77, sebelas siswa memperoleh nilai 78, lima siswa memperoleh nilai 79, sebelas siswa memperoleh nilai 80, lima siswa memperoleh nilai 81, lima siswa memperoleh nilai 82, tujuh siswa memperoleh nilai 84, enam siswa memperoleh nilai 85, tujuh siswa memperoleh nilai 86, dan empat siswa memperoleh nilai 87.

(3) Kriteria Cukup Baik

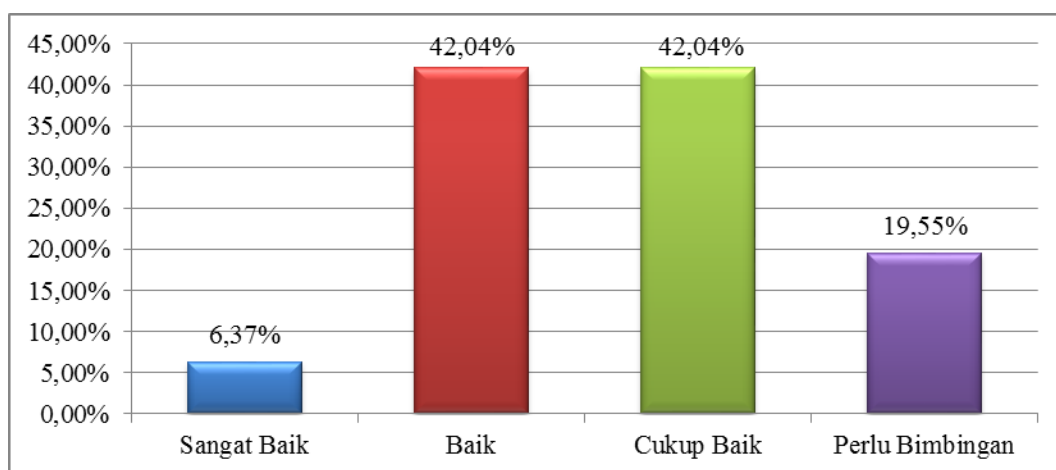
Kriteria cukup baik memiliki rentang skor dari 65 sampai 76. Berdasarkan penghitungan yang telah dilakukan, diperoleh data bahwa terdapat 66 siswa yang berada pada kriteria cukup baik (C) dengan nilai yang berbeda-beda, sebesar 42,04%. Lima siswa memperoleh nilai 65, empat siswa memperoleh nilai 66, enam siswa memperoleh nilai 67, lima siswa memperoleh nilai 68, lima siswa memperoleh nilai 69, delapan siswa memperoleh nilai 70, empat siswa memperoleh nilai 71, lima siswa memperoleh nilai 72, empat siswa memperoleh nilai 73, lima siswa memperoleh nilai 74, delapan siswa memperoleh nilai 75, dan tujuh siswa memperoleh nilai 76.

(4) Kriteria Perlu Bimbingan

Kriteria perlu bimbingan memiliki rentang skor kurang dari 65. Berdasarkan penghitungan yang telah dilakukan, diperoleh data bahwa terdapat 15 siswa yang berada pada kriteria perlu bimbingan (D) dengan nilai yang berbeda-beda, sebesar 19,55%. Dua siswa memperoleh nilai 59, dua siswa memperoleh

nilai 60, tiga siswa memperoleh nilai 61, lima siswa memperoleh nilai 62, dua siswa memperoleh nilai 63, dan satu siswa memperoleh nilai 64.

Berdasarkan Tabel 4.8, diperoleh data bahwa jumlah nilai PAS IPA kelas V SD se-Dabin II Kecamatan Tegal Barat Kota Tegal dari 157 siswa adalah 11877. Rata-rata dari nilai PAS tersebut adalah 75,65. Nilai rata-rata sebesar 75,65 berada pada rentang predikat $65 \leq C \leq 76$, sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil belajar IPA kelas V SD se-Dabin II Kecamatan Tegal Barat Kota Tegal adalah cukup baik (C). Penjelasan lebih rinci tentang analisis deskriptif hasil belajar IPA dapat dibaca pada Gambar 4.3 berikut:



Gambar 4.3 Diagram Hasil Belajar IPA kelas V SD

4.1.4 Uji Prasyarat Analisis

Uji prasyarat analisis yang digunakan pada penelitian ini adalah uji statistik parametris, terdiri dari uji asumsi dasar dan klasik. Uji asumsi dasar terdiri dari uji normalitas dan linieritas. Uji asumsi klasik terdiri dari uji multikolinearitas dan heteroskedastisitas. Berikut merupakan uraiannya:

4.1.4.1 Uji Normalitas

Uji normalitas merupakan uji yang dilakukan untuk menentukan suatu kelompok data apakah berdistribusi normal atau tidak (Priyatno, 2014:69). Uji normalitas dapat dilakukan dengan metode uji *Lilliefors*, dengan program SPSS versi 22. Adapun langkah-langkahnya, yakni klik *Analyze > Descriptive Statistics > Explore*. Muncullah kotak dialog *Explore*, selanjutnya pindahkan variabel pada *Dependent List*. Klik *Plots >* beri tanda centang (✓) pada *Normality Plots with*

Test > Continue > OK. Output uji normalitas dapat dibaca pada tabel *Test of Normality* pada kolom signifikansi *Kolmogorof Spinov*. Jika nilai $\text{sig} \geq 0,05$, maka data berdistribusi normal, sedangkan nilai $\text{sig} < 0,05$ maka data tersebut berdistribusi tidak normal (Besral, 2010:28). Hasil uji normalitas dapat dibaca pada Tabel 4.9 berikut:

Tabel 4.9 Hasil Uji Normalitas

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil_Belajar	,065	157	,200 [*]	,980	157	,025
TIK	,055	157	,200 [*]	,987	157	,166
Pedagogik	,043	157	,200 [*]	,984	157	,059

Sumber : Data diolah menggunakan program SPSS versi 22

Berdasarkan Tabel 4.9, diperoleh data bahwa nilai signifikansi dari variabel hasil belajar IPA sebesar 0,200, variabel media pembelajaran berbasis TIK sebesar 0,200, dan variabel kompetensi pedagogik guru sebesar 0,200. Ketiga variabel tersebut memiliki nilai signifikansi $> 0,05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa ketiga variabel tersebut berdistribusi normal (Besral, 2010:28).

4.1.4.2 Uji Linieritas

Uji linieritas digunakan untuk menguji apakah dua variabel memiliki hubungan yang linier atau tidak (Priyatno, 2014:79). Untuk menguji linieritas data, dapat menggunakan program SPSS versi 22 dengan menu *Test for Linearity*. Adapun langkah-langkahnya yaitu: *Analyze > Compare Means > Means*. Muncul kotak dialog *Means*, kemudian pindahkan variabel bebas ke kotak *Independent List*, dan variabel terikat pada *Dependent List*. Klik *Options >* beri tanda centang pada *Test for Linearity > Continue > OK. Output* hasil uji linieritas dapat dibaca pada *ANOVA Table* pada kolom signifikansi untuk *linearity*. Kriteria pengambilan keputusan pada uji linieritas adalah apabila $\text{sig} < 0,05$, maka variabel tersebut linier (Priyatno, 2014:84). Hasil uji linieritas variabel media pembelajaran berbasis TIK dengan hasil belajar IPA dapat dibaca pada Tabel 4.10 berikut:

Tabel 4.10 Hasil Uji Linieritas Media Pembelajaran Berbasis TIK dengan Hasil Belajar IPA

ANOVA Table							
			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Hasil_Belajar * TIK	Between Groups	(Combined)	2649,057	36	73,585	1,125	,313
		Linearity	1159,842	1	1159,842	17,729	,000
		Deviation from Linearity	1489,214	35	42,549	,650	,928
	Within Groups		7850,676	120	65,422		
	Total		10499,732	156			

Berdasarkan Tabel 4.10, diperoleh data bahwa nilai signifikansi dari uji linieritas pada kolom *Linearity* variabel media pembelajaran berbasis TIK dengan hasil belajar IPA sebesar 0,000. Nilai signifikansi pada *Linearity* kurang dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran berbasis TIK dan hasil belajar IPA memiliki hubungan yang linier (Priyatno, 2014:84). Hal ini dimaksudkan agar pengujian dapat dilakukan ke tahap pengujian selanjutnya. Hasil uji linieritas variabel kompetensi pedagogik guru dengan hasil belajar IPA dapat dibaca pada Tabel 4.11 berikut:

Tabel 4.11 Hasil Uji Linieritas Kompetensi Pedagogik Guru dengan Hasil Belajar IPA

ANOVA Table							
			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Hasil_Belajar * Pedagogik	Between Groups	(Combined)	3512,485	41	85,670	1,410	,080
		Linearity	1087,759	1	1087,759	17,903	,000
		Deviation from Linearity	2424,726	40	60,618	,998	,487
	Within Groups		6987,248	115	60,759		
	Total		10499,732	156			

Berdasarkan Tabel 4.11, diperoleh data bahwa nilai signifikansi dari uji linieritas pada kolom *Linearity* variabel kompetensi pedagogik dan hasil belajar IPA sebesar 0,000. Nilai signifikansi pada *Linearity* kurang dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa kompetensi pedagogik dan hasil belajar IPA memiliki hubungan yang linier (Priyatno, 2014:84). Hasil uji linieritas variabel media

pembelajaran berbasis TIK dengan hasil belajar IPA, dan kompetensi pedagogik guru dengan hasil belajar IPA adalah linier, sehingga dapat dilakukan ke tahap pengujian selanjutnya.

4.1.4.3 Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas dilakukan untuk menguji apakah terdapat korelasi antarvariabel bebas pada model regresi. Untuk menguji multikolinearitas dapat dilakukan dengan melihat nilai *Tolerance* dan *Variance Inflation Factor* (VIF) pada model regresi, dengan bantuan program SPSS versi 22. Adapun langkah-langkahnya adalah klik *Analyze > Regression > Linear*. Selanjutnya pada kotak dialog *Linear Regression*, pindahkan semua variabel bebas pada kotak *Independent(s)*, dan variabel terikat pada kotak *Dependent*, kemudian klik *Statistics >* beri tanda centang (\checkmark) pada *Collinearity Diagnostics > Continue > OK*. *Output* uji multikolinearitas dapat dibaca pada tabel *Coefficients*. Kriteria pengambilan keputusannya adalah apabila nilai VIF < 10 dan *Tolerance* $> 0,1$, maka tidak terjadi multikolinieritas (Priyatno, 2014:103). Hasil uji multikolinearitas dapat dibaca pada Tabel 4.12 berikut:

Tabel 4.12 Hasil Uji Multikolinearitas

Coefficients ^a								
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	44,330	5,753		7,705	,000		
	TIK	,194	,059	,257	3,303	,001	,901	1,110
	Pedagogik	,170	,055	,241	3,106	,002	,901	1,110

Sumber : Data diolah menggunakan program SPSS versi 22

Berdasarkan Tabel 4.12 diperoleh data bahwa nilai VIF untuk variabel media pembelajaran berbasis TIK dan kompetensi pedagogik guru sebesar 1,110. Nilai *Tolerance* untuk variabel media pembelajaran berbasis TIK dan kompetensi pedagogik guru sebesar 0,901. Nilai VIF kurang dari 10, dan nilai *tolerance* lebih dari 0,1, sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat masalah multikolinearitas pada model regresi yang ada (Priyatno, 2014:103). Dengan demikian, dapat dilanjutkan ke tahap pengujian berikutnya.

4.1.4.4 Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas digunakan untuk menguji apakah terjadi ketidaksamaan varians dari residual pada semua pengamatan di dalam model regresi. Uji heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan uji *Spearman's Rho*, yakni dengan mengorelasikan nilai residual dengan masing-masing variabel independen. Pengujiannya dapat dilakukan dengan program SPSS versi 22. Adapun langkah-langkahnya adalah klik *Analyze > Regression > Linear*. Pada kotak dialog *Linear Regression*, pindahkan semua variabel bebas pada kotak *Independent(s)*, dan variabel terikat pada kotak *Dependent*, kemudian klik *Save*. Pada *Residuals*, beri tanda centang (✓) pada *Unstandardized > Continue > OK*. Hiraukan hasil *output*, dan lanjutkan dengan langkah berikutnya.

Klik *Analyze > Correlate > Bivariate*. Pada kotak dialog *Bivariate Correlations*, masukkan semua variabel bebas dan *Unstandardized Residual* ke dalam kotak *Variables*, kemudian beri tanda centang (✓) pada *Spearman* dan hilangkan centang pada *Pearson*, kemudian klik *OK*. *Output* uji heteroskedastisitas dapat dibaca pada tabel *Correlations*, apabila signifikansi korelasi variabel bebas dengan residual lebih dari 0,05, maka tidak terjadi heteroskedastisitas (Priyatno, 2014:108). Hasil uji heteroskedastisitas dapat dibaca pada Tabel 4.13 berikut:

Tabel 4.13 Hasil Uji Heteroskedastisitas

Correlations					
			TIK	Pedagogik	Unstandardized Residual
Spearman's rho	TIK	Correlation Coefficient	1,000	,314**	,022
		Sig. (2-tailed)	.	,000	,782
		N	157	157	157
	Pedagogik	Correlation Coefficient	,314*	1,000	,020
		Sig. (2-tailed)	,000	.	,801
		N	157	157	157
	Unstandardized Residual	Correlation Coefficient	,022	,020	1,000
		Sig. (2-tailed)	,782	,801	.
		N	157	157	157

Berdasarkan *Output Correlations* pada Tabel 4.13, diperoleh data bahwa nilai signifikansi variabel media pembelajaran berbasis TIK dengan *Unstandarized Residual* sebesar 0,782. Nilai signifikansi variabel kompetensi pedagogik guru dengan *Unstandarized Residual* sebesar 0,801. Nilai signifikansi keduanya lebih dari 0,05, sehingga tidak terdapat masalah heteroskedastisitas (Priyatno, 2014:108).

4.1.5 Uji Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan saat semua data telah terkumpul. Bertujuan untuk menguji hipotesis yang sebelumnya sudah ditetapkan oleh penulis, apakah hipotesis nolnya diterima atau ditolak. Uji hipotesis yang digunakan pada penelitian ini adalah uji hipotesis parametris, yang dapat dilakukan dengan beberapa langkah, antara lain uji korelasi sederhana, regresi sederhana, korelasi berganda, regresi berganda, koefisien determinasi, dan koefisien secara bersama-sama (uji F). Berikut uraiannya:

4.1.5.1 Hipotesis Pertama (X_1 terhadap Y)

Pengajuan hipotesis ini dilakukan untuk menguji pengaruh media pembelajaran berbasis TIK (X_1) terhadap hasil belajar IPA (Y). Pengujian ini terdiri dari hipotesis uji, rumus yang digunakan, kriteria pengambilan keputusan, hasil pengujian, dan simpulan. Berikut merupakan uraiannya:

(1) Hipotesis Uji (H_0)

Tidak terdapat hubungan yang positif dan signifikan media pembelajaran berbasis TIK dengan hasil belajar IPA kelas V SD se-Dabin II Kecamatan Tegal Barat Kota Tegal ($\rho = 0$).

(2) Rumus yang Digunakan

Rumus yang digunakan pada uji korelasi sederhana (Sugiyono, 2017b:228).

$$r_{xy} = \frac{\sum xy}{\sqrt{\sum x^2 y^2}}$$

Keterangan:

r_{xy} = Korelasi antara variabel media pembelajaran berbasis TIK dan hasil belajar IPA

x = $(x_i - \bar{x})$

y = $(y_i - \bar{y})$

(3) Kriteria Pengambilan Keputusan

Jika nilai R yang diperoleh lebih dari atau sama dengan nilai R tabel, maka hipotesis ditolak. Jika nilai R yang diperoleh kurang dari R tabel, maka hipotesis diterima (Hadi, 2015:266).

(4) Hasil Pengujian (*output*)

Hasil pengujian korelasi sederhana variabel media pembelajaran berbasis TIK dengan hasil belajar IPA dapat dibaca pada Tabel 4.14 berikut:

Tabel 4.14 Hasil Uji Korelasi Media Pembelajaran Berbasis TIK dengan Hasil Belajar IPA

Correlations			
		Hasil_Belajar	TIK
Hasil_Belajar	Pearson Correlation	1	,332**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	157	157
TIK	Pearson Correlation	,332**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	157	157

Berdasarkan Tabel 4.14, diperoleh informasi bahwa nilai R hitung media pembelajaran berbasis TIK dengan hasil belajar IPA sebesar 0,332. Nilai 0,332 berada pada interval 0,2 – 0,399, sehingga termasuk dalam kategori yang rendah. Setelah nilai R hitung diperoleh, selanjutnya adalah menentukan nilai R tabel. Nilai R tabel untuk jumlah $N = 157$ dengan taraf signifikansi 0,05% adalah 0,157 (Junaidi, 2010:4). Hasil pengujian menunjukkan bahwa $r_{hitung} > r_{tabel}$ ($0,332 > 0,157$). Dengan demikian, hasil uji korelasi sederhana variabel media pembelajaran berbasis TIK dan hasil belajar IPA adalah H_0 ditolak.

(5) Simpulan

Dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang positif dan signifikan media pembelajaran berbasis TIK dengan hasil belajar IPA kelas V SD se-Dabin II Kecamatan Tegal Barat Kota Tegal.

Hasil pengujian hipotesis (H_{01}) menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang positif dan signifikan media pembelajaran berbasis TIK dengan hasil belajar

IPA, sehingga dapat dilanjutkan ke tahap pengujian berikutnya yakni uji regresi sederhana. Pengujian regresi sederhana terdiri dari hipotesis uji, rumus yang digunakan, kriteria pengambilan keputusan, hasil pengujian, dan simpulan. Uraianannya sebagai berikut:

(1) Hipotesis Uji (H_0)

Tidak terdapat pengaruh yang signifikan media pembelajaran berbasis TIK terhadap hasil belajar IPA kelas V SD se-Dabin II Kecamatan Tegal Barat Kota Tegal ($\rho = 0$).

(2) Rumus yang Digunakan

Rumus yang digunakan pada uji regresi sederhana (Sugiyono, 2017b:261).

$$Y' = a + bX$$

Keterangan:

Y' = Nilai yang diprediksikan

a = Nilai Y ketika $X = 0$ (konstanta)

b = Koefisien regresi

X = Nilai variabel independen

(3) Kriteria Pengambilan Keputusan

Kriteria pengambilan keputusannya adalah apabila $-t_{tabel} \leq t_{hitung} \leq t_{tabel}$ maka H_0 diterima, sedangkan apabila $-t_{hitung} < -t_{tabel}$ atau $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak (Priyatno, 2014:145).

(4) Hasil Pengujian (*output*)

Hasil pengujian regresi sederhana variabel media pembelajaran berbasis TIK terhadap hasil belajar IPA dapat dibaca pada Tabel 4.15 berikut:

Tabel 4.15 Hasil Uji Regresi Sederhana Media Pembelajaran Berbasis TIK terhadap Hasil Belajar IPA

Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	54,626	4,832		11,305	,000
	TIK	,252	,057	,332	4,387	,000

Berdasarkan Tabel 4.15, diperoleh data bahwa nilai signifikansi pada kolom *sig.* sebesar 0,000. Nilai t_{hitung} yang diperoleh sebesar 4,387. Setelah nilai t_{hitung} diperoleh, selanjutnya adalah menentukan nilai t_{tabel} . Dalam menentukan nilai t_{tabel} dapat menggunakan program *Microsoft Excel* dengan cara mengetikkan =tinv(taraf signifikansi;derajat kebebasan) pada *cell* kosong lalu tekan *enter*. Taraf signifikansi pada penelitian ini adalah 0,05 dan derajat kebebasan adalah 154 yang diperoleh dari $(df) = n - k - 1$. N merupakan jumlah sampel penelitian dan k merupakan jumlah variabel bebas dalam penelitian, sehingga $df = 157 - 1 - 1 = 155$. Dengan demikian, diperoleh nilai t_{tabel} sebesar 1,975 (Junaidi, 2010:4). Hasil pengujian menunjukkan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($4,387 > 1,975$), sehingga H_0 ditolak.

(5) Simpulan

Dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan media pembelajaran berbasis TIK terhadap hasil belajar IPA kelas V SD se-Dabin II Kecamatan Tegal Barat Kota Tegal.

Yang dilakukan selanjutnya adalah memasukkan data yang telah diperoleh pada tabel *Coefficients*, ke dalam persamaan regresi linier sederhana dengan menggunakan rumus $Y' = a + bX$. Perolehan data dapat dibaca pada kolom *Unstandardized Coefficients*, sehingga diperoleh persamaan sebagai berikut:

$$Y' = a + bX_1$$

$$Y' = 54,626 + 0,252X_1$$

Keterangan:

Y' = Nilai hasil belajar IPA

a = Nilai Y ketika $X = 0$ (konstanta)

b = Koefisien regresi

X = Nilai media pembelajaran berbasis TIK

Penjelasan dari persamaan regresi tersebut adalah sebagai berikut:

- (1) Konstanta (a) sebesar 54,626 memiliki makna bahwa apabila media pembelajaran berbasis TIK bernilai 0, maka hasil belajar IPA memiliki nilai sebesar 54,626.
- (2) Koefisien regresi sederhana media pembelajaran berbasis TIK bernilai 0,252, memiliki makna bahwa apabila media pembelajaran berbasis TIK mengalami

kenaikan sebesar 1, maka hasil belajar IPA mengalami peningkatan sebesar 0,252. Koefisien yang bernilai positif menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan media pembelajaran berbasis TIK terhadap hasil belajar IPA. Terdapat pengaruh yang positif antarvariabel, yakni apabila penggunaan media pembelajaran berbasis TIK semakin meningkat, maka hasil belajar IPA akan meningkat pula.

Hasil pengujian hipotesis (H_{01}) pada uji korelasi dan regresi linier sederhana menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan media pembelajaran berbasis TIK terhadap hasil belajar IPA. Dengan demikian, dapat dilakukan tahap pengujian selanjutnya yakni uji koefisien determinan. Uji koefisien determinan digunakan untuk menentukan besarnya persentase pengaruh media pembelajaran berbasis TIK terhadap hasil belajar IPA. Uji koefisien determinan terdiri dari hipotesis uji, rumus yang digunakan, kriteria pengambilan keputusan, hasil pengujian, dan simpulan. Uraianya sebagai berikut:

(1) Hipotesis Uji (H_0)

Tidak terdapat pengaruh yang signifikan media pembelajaran berbasis TIK terhadap hasil belajar IPA kelas V SD se-Dabin II Kecamatan Tegal Barat Kota Tegal ($\rho = 0$).

(2) Rumus yang Digunakan

Rumus yang digunakan pada uji koefisien determinan (Riduwan, 2013:224).

$$KP = r^2 \times 100\%$$

Keterangan:

KP = Nilai Koefisien Determinan

r = Nilai Koefisien Korelasi

(3) Kriteria Pengambilan Keputusan

Koefisien determinan diperoleh dari mengkuadratkan nilai R, kemudian dikalikan dengan 100% (Riduwan, 2013:224).

(4) Hasil Pengujian (*output*)

Hasil pengujian koefisien determinan variabel media pembelajaran berbasis TIK terhadap hasil belajar IPA dapat dibaca pada Tabel 4.16 berikut:

Tabel 4.16 Hasil Uji Koefisien Determinan Media Pembelajaran Berbasis TIK terhadap Hasil Belajar IPA

Model Summary ^b					
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,332 ^a	,110	,105	7,763	1,861

Berdasarkan Tabel 4.16, diperoleh data bahwa nilai *R Square* pada tabel *Model Summary* sebesar 0,110. Besarnya koefisien determinasi media pembelajaran berbasis TIK terhadap hasil belajar IPA adalah $0,110 \times 100\% = 11\%$. Jadi, besarnya pengaruh media pembelajaran berbasis TIK terhadap hasil belajar IPA kelas V SD sebesar 11%, sisanya sebesar 89% dipengaruhi oleh faktor-faktor lain yang tidak dibahas pada penelitian ini. Sumbangan pengaruh media pembelajaran berbasis TIK terhadap hasil belajar IPA dapat dibaca pada Gambar 4.4 berikut:



Gambar 4.4 Persentase Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis TIK terhadap Hasil Belajar IPA

(5) Simpulan

Dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan media pembelajaran berbasis TIK terhadap hasil belajar IPA kelas V SD se-Dabin II Kecamatan Tegal Barat Kota Tegal dengan sumbangan pengaruh sebesar 11%, sisanya yakni 89% dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak dibahas pada penelitian ini.

4.1.5.2 Hipotesis Kedua (X_2 terhadap Y)

Pengujian hipotesis ini dilakukan untuk menguji pengaruh kompetensi pedagogik guru (X_2) terhadap hasil belajar IPA (Y). Pengujian ini terdiri dari hipotesis uji, rumus yang digunakan, kriteria pengambilan keputusan, hasil pengujian, dan simpulan. Berikut merupakan uraiannya:

(1) Hipotesis Uji (H_0)

Tidak terdapat hubungan yang positif dan signifikan kompetensi pedagogik guru dengan hasil belajar IPA kelas V SD se-Dabin II Kecamatan Tegal Barat Kota Tegal ($\rho = 0$).

(2) Rumus yang Digunakan

Rumus yang digunakan pada uji korelasi sederhana (Sugiyono, 2017b:228).

$$r_{xy} = \frac{\sum xy}{\sqrt{\sum x^2 y^2}}$$

Keterangan:

r_{xy} = Korelasi antara variabel kompetensi pedagogik guru dan hasil belajar IPA

$x = (x_i - \bar{x})$

$y = (y_i - \bar{y})$

(3) Kriteria Pengambilan Keputusan

Jika nilai R yang diperoleh lebih dari atau sama dengan nilai R tabel, maka hipotesis ditolak. Jika nilai R yang diperoleh kurang dari R tabel, maka hipotesis diterima (Hadi, 2015:266).

(4) Hasil Pengujian (*output*)

Hasil pengujian korelasi sederhana variabel kompetensi pedagogik guru dengan hasil belajar IPA dapat dibaca pada Tabel 4.17 berikut:

Tabel 4.17 Hasil Uji Korelasi Kompetensi Pedagogik Guru dengan Hasil Belajar IPA

Correlations			
		Hasil_Belajar	Pedagogik
Hasil_Belajar	Pearson Correlation	1	,322**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	157	157
Pedagogik	Pearson Correlation	,322**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	157	157

Berdasarkan Tabel 4.17, diperoleh informasi bahwa nilai R hitung kompetensi pedagogik guru dengan hasil belajar IPA sebesar 0,322. Nilai 0,322 berada pada interval 0,2 – 0,399, sehingga termasuk dalam kategori yang rendah. Setelah nilai R hitung diperoleh, selanjutnya adalah menentukan nilai R tabel. Nilai R tabel untuk jumlah $N = 157$ dengan taraf signifikansi 5% adalah 0,157 (Junaidi, 2010:4). Hasil pengujian menunjukkan bahwa $r_{hitung} > r_{tabel}$ ($0,322 > 0,157$). Dengan demikian, hasil uji korelasi sederhana variabel kompetensi pedagogik guru dan hasil belajar IPA adalah H_0 ditolak.

(5) Simpulan

Dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang positif dan signifikan kompetensi pedagogik guru dengan hasil belajar IPA kelas V SD se-Dabin II Kecamatan Tegal Barat Kota Tegal.

Hasil pengujian hipotesis (H_{02}) menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang positif dan signifikan kompetensi pedagogik guru dengan hasil belajar IPA, sehingga dapat dilanjutkan ke tahap pengujian berikutnya yakni uji regresi sederhana. Pengujian regresi sederhana terdiri dari hipotesis uji, rumus yang digunakan, kriteria pengambilan keputusan, hasil pengujian, dan simpulan. Uraianya sebagai berikut:

(1) Hipotesis Uji (H_0)

Tidak terdapat pengaruh yang signifikan kompetensi pedagogik guru terhadap hasil belajar IPA kelas V SD se-Dabin II Kecamatan Tegal Barat Kota Tegal ($\rho = 0$).

(2) Rumus yang Digunakan

Rumus yang digunakan pada uji regresi sederhana (Sugiyono, 2017b:261).

$$Y' = a + bX$$

Keterangan:

Y' = Nilai yang diprediksikan

a = Nilai Y ketika $X = 0$ (konstanta)

b = Koefisien regresi

X = Nilai variabel independen

(3) Kriteria Pengambilan Keputusan

Kriteria pengambilan keputusannya adalah apabila $-t_{tabel} \leq t_{hitung} \leq t_{tabel}$ maka H_0 diterima, sedangkan apabila $-t_{hitung} < -t_{tabel}$ atau $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak (Priyatno, 2014:145).

(4) Hasil Pengujian (*output*)

Hasil pengujian regresi sederhana variabel kompetensi pedagogik guru terhadap hasil belajar IPA dapat dibaca pada Tabel 4.18 berikut:

Tabel 4.18 Hasil Uji Regresi Sederhana Kompetensi Pedagogik Guru terhadap Hasil Belajar IPA

Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	55,513	4,798		11,569	,000
	Pedagogik	,227	,054	,322	4,232	,000

Berdasarkan Tabel 4.18, diperoleh data bahwa nilai signifikansi pada kolom *sig.* sebesar 0,000. Nilai t_{hitung} yang diperoleh sebesar 4,232. Setelah nilai t_{hitung} diperoleh, selanjutnya adalah menentukan nilai t_{tabel} . Dalam menentukan nilai t_{tabel} , dapat menggunakan program *Microsoft Excel* dengan cara mengetikkan $=tinv$ (taraf signifikansi;derajat kebebasan) pada *cell* kosong lalu tekan *enter*. Taraf signifikansi pada penelitian ini adalah 0,05 dan derajat kebebasannya yaitu 154, diperoleh dari $(df) = n - k - 1$. N merupakan jumlah sampel penelitian dan k merupakan jumlah variabel bebas dalam penelitian, sehingga $df = 157 - 1 - 1 = 155$. Dengan demikian, diperoleh nilai t_{tabel} sebesar 1,975 (Junaidi, 2010:4). Hasil pengujian menunjukkan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($4,232 > 1,975$), sehingga H_0 ditolak.

(5) Simpulan

Dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan kompetensi pedagogik guru terhadap hasil belajar IPA kelas V SD se-Dabin II Kecamatan Tegal Barat Kota Tegal.

Yang dilakukan selanjutnya adalah memasukkan data yang telah diperoleh pada tabel *Coefficients*, ke dalam persamaan regresi sederhana dengan

menggunakan rumus $Y' = a + bX$. Perolehan data dapat dibaca pada kolom *Unstandardized Coefficients*, sehingga diperoleh persamaan sebagai berikut:

$$Y' = a + bX_1$$

$$Y' = 55,513 + 0,227X_1$$

Keterangan:

Y' = Nilai hasil belajar IPA

a = Nilai Y ketika $X = 0$ (konstanta)

b = Koefisien regresi

X = Nilai kompetensi pedagogik guru

Penjelasan dari persamaan regresi tersebut adalah sebagai berikut:

- (1) Konstanta (a) sebesar 55,513 memiliki makna bahwa apabila kompetensi pedagogik guru bernilai 0, maka hasil belajar IPA memiliki nilai sebesar 55,513.
- (2) Koefisien regresi sederhana kompetensi pedagogik guru bernilai 0,227, memiliki makna bahwa apabila kompetensi pedagogik guru mengalami kenaikan sebesar 1, maka hasil belajar IPA mengalami peningkatan sebesar 0,227. Koefisien yang bernilai positif menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan kompetensi pedagogik guru terhadap hasil belajar IPA. Terdapat pengaruh yang positif antarvariabel, yakni apabila kompetensi pedagogik guru semakin meningkat, maka hasil belajar IPA akan meningkat pula.

Hasil pengujian hipotesis (H_{02}) pada uji korelasi dan regresi sederhana menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan kompetensi pedagogik guru terhadap hasil belajar IPA. Dengan demikian, dapat dilakukan tahap pengujian selanjutnya yakni uji koefisien determinasi. Uji koefisien determinasi digunakan untuk menentukan besarnya persentase pengaruh kompetensi pedagogik guru terhadap hasil belajar IPA. Uji koefisien determinasi terdiri dari hipotesis uji, rumus yang digunakan, kriteria pengambilan keputusan, hasil pengujian, dan simpulan. Uraianya sebagai berikut:

(1) Hipotesis Uji (H_0)

Tidak terdapat pengaruh yang signifikan kompetensi pedagogik guru terhadap hasil belajar IPA kelas V SD se-Dabin II Kecamatan Tegal Barat Kota Tegal ($\rho = 0$).

(2) Rumus yang Digunakan

Rumus yang digunakan pada uji koefisien determinasi (Riduwan, 2013:224).

$$KP = r^2 \times 100\%$$

Keterangan:

KP = Nilai koefisien determinasi

r = Nilai koefisien korelasi

(3) Kriteria Pengambilan Keputusan

Koefisien determinasi diperoleh dari mengkuadratkan nilai R, kemudian dikalikan dengan 100% (Riduwan, 2013:224).

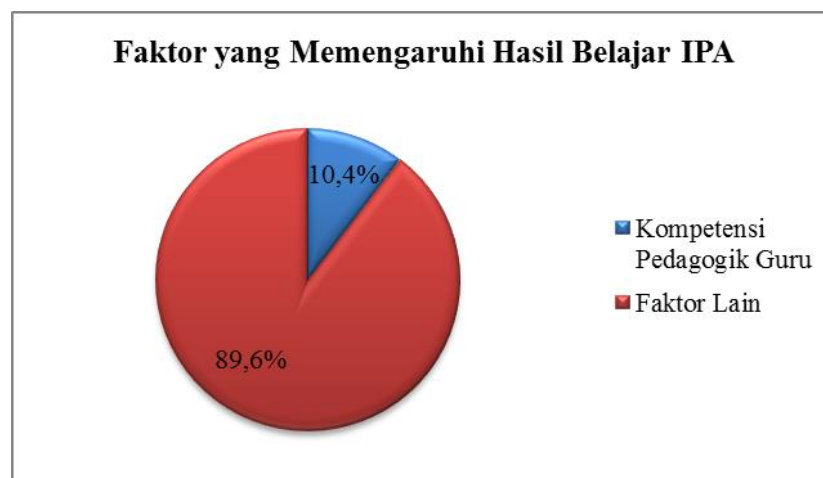
(4) Hasil Pengujian (*output*)

Hasil pengujian koefisien determinan variabel kompetensi pedagogik guru terhadap hasil belajar IPA dapat dibaca pada Tabel 4.19 berikut:

Tabel 4.19 Hasil Uji Koefisien Determinasi Kompetensi Pedagogik Guru terhadap Hasil Belajar IPA

Model Summary ^b					
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,322 ^a	,104	,098	7,792	1,857

Berdasarkan Tabel 4.19, diperoleh data bahwa nilai *R Square* pada tabel *Model Summary* sebesar 0,104. Besarnya koefisien determinasi kompetensi pedagogik guru terhadap hasil belajar IPA adalah $0,104 \times 100\% = 10,4\%$. Jadi, besarnya pengaruh kompetensi pedagogik guru terhadap hasil belajar IPA kelas V SD sebesar 10,4%, sisanya sebesar 89,6% dipengaruhi oleh faktor-faktor lain yang tidak dibahas pada penelitian ini. Sumbangan pengaruh kompetensi pedagogik guru terhadap hasil belajar IPA dapat dibaca pada Gambar 4.5 berikut:



Gambar 4.5 Persentase Pengaruh Kompetensi Pedagogik Guru terhadap Hasil Belajar IPA

(5) Simpulan

Dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan kompetensi pedagogik guru terhadap hasil belajar IPA kelas V SD se-Dabin II Kecamatan Tegal Barat Kota Tegal dengan sumbangan pengaruh sebesar 10,4%, sisanya yakni 89,6% dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak dibahas pada penelitian ini.

4.1.5.3 Hipotesis Ketiga (X_1 dan X_2 terhadap Y)

Pengujian hipotesis ini dilakukan untuk menguji pengaruh media pembelajaran berbasis TIK dan kompetensi pedagogik guru (X_2) secara bersama-sama terhadap hasil belajar IPA (Y). Pengujian ini terdiri dari hipotesis uji, rumus yang digunakan, kriteria pengambilan keputusan, hasil pengujian, dan simpulan. Berikut merupakan uraiannya:

(1) Hipotesis Uji (H_0)

Tidak terdapat hubungan yang positif dan signifikan media pembelajaran berbasis TIK dan kompetensi pedagogik guru secara bersama-sama dengan hasil belajar IPA kelas V SD se-Dabin II Kecamatan Tegal Barat Kota Tegal ($\rho = 0$).

(2) Rumus yang Digunakan

Rumus yang digunakan pada uji korelasi ganda (Sugiyono, 2017b:228).

$$r_{xy} = \frac{\sum xy}{\sqrt{\sum x^2 y^2}}$$

Keterangan:

r_{xy} = Korelasi antara variabel kompetensi pedagogik guru dan hasil belajar

IPA

$x = (x_i - \bar{x})$

$y = (y_i - \bar{y})$

(3) Kriteria Pengambilan Keputusan

Jika nilai R yang diperoleh lebih dari atau sama dengan nilai R tabel, maka hipotesis ditolak. Jika nilai R yang diperoleh kurang dari R tabel, maka hipotesis diterima (Hadi, 2015:266).

(4) Hasil Pengujian (*output*)

Hasil pengujian korelasi ganda variabel media pembelajaran berbasis TIK dan kompetensi pedagogik guru secara bersama-sama dengan hasil belajar IPA dapat dibaca pada Tabel 4.20 berikut:

Tabel 4.20 Hasil Uji Korelasi Ganda Media Pembelajaran Berbasis TIK dan Kompetensi Pedagogik Guru secara Bersama-sama terhadap Hasil Belajar IPA

Model Summary ^b										
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	,404 ^a	,163	,152	7,555	,163	14,985	2	154	,000	1,819

Berdasarkan Tabel 4.20, diperoleh informasi bahwa nilai R hitung media pembelajaran berbasis TIK dan kompetensi pedagogik guru secara bersama-sama dengan hasil belajar IPA sebesar 0,404. Nilai 0,404 berada pada interval 0,4 – 0,599, sehingga termasuk dalam kategori yang sedang. Setelah nilai R hitung diperoleh, selanjutnya adalah menentukan nilai R tabel. Nilai R tabel untuk jumlah N = 157 dengan taraf signifikansi 5% adalah 0,157 (Junaidi, 2010:4). Hasil pengujian menunjukkan bahwa $r_{hitung} > r_{tabel}$ ($0,404 > 0,157$). Dengan demikian, hasil uji korelasi ganda variabel media pembelajaran berbasis TIK dan kompetensi pedagogik guru terhadap hasil belajar IPA adalah H_0 ditolak.

(5) **Simpulan**

Dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang positif dan signifikan media pembelajaran berbasis TIK dan kompetensi pedagogik guru secara bersama-sama dengan hasil belajar IPA kelas V SD se-Dabin II Kecamatan Tegal Barat Kota Tegal.

Hasil pengujian hipotesis (H_{03}) menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang positif dan signifikan media pembelajaran berbasis TIK dan kompetensi pedagogik guru secara bersama-sama dengan hasil belajar IPA, sehingga dapat dilanjutkan ke tahap pengujian berikutnya yakni uji regresi berganda. Pengujian regresi berganda terdiri dari hipotesis uji, rumus yang digunakan, kriteria pengambilan keputusan, hasil pengujian, dan simpulan. Uraianya sebagai berikut:

(1) **Hipotesis Uji (H_{03})**

Tidak terdapat pengaruh yang signifikan media pembelajaran berbasis TIK dan kompetensi pedagogik guru secara bersama-sama terhadap hasil belajar IPA kelas V SD se-Dabin II Kecamatan Tegal Barat Kota Tegal ($\rho = 0$).

(2) **Rumus yang Digunakan**

Rumus yang digunakan pada uji regresi berganda (Sugiyono, 2017b:275).

$$Y' = a + b_1X_1 + b_2X_2$$

Keterangan:

Y' = Nilai yang diprediksikan

a = Nilai Y ketika $X = 0$ (konstanta)

b_1, b_2 = Koefisien regresi

X_1, X_2 = Nilai variabel independen

(3) **Kriteria Pengambilan Keputusan**

Kriteria pengambilan keputusannya adalah apabila nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak, dan apabila $t_{hitung} \leq t_{tabel}$, maka H_0 diterima (Priyatno, 2010:59).

(4) **Hasil Pengujian (*output*)**

Hasil pengujian regresi berganda variabel media pembelajaran berbasis TIK dan kompetensi pedagogik guru secara bersama-sama terhadap hasil belajar IPA dapat dibaca pada Tabel 4.21 berikut:

Tabel 4.21 Hasil Uji Regresi Berganda Media Pembelajaran Berbasis TIK dan Kompetensi Pedagogik Guru secara Bersama-sama terhadap Hasil Belajar IPA

Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	44,330	5,753		7,705	,000
	TIK	,194	,059	,257	3,303	,001
	Pedagogik	,170	,055	,241	3,106	,002

Berdasarkan Tabel 4.21, diperoleh data bahwa nilai signifikansi media pembelajaran berbasis TIK pada kolom *sig.* sebesar 0,001 dengan nilai t_{hitung} sebesar 3,303. Nilai signifikansi kompetensi pedagogik guru pada kolom *sig.* sebesar 0,002 dengan nilai t_{hitung} sebesar 3,106. Setelah nilai t_{hitung} diperoleh, selanjutnya adalah menentukan nilai t_{tabel} . Dalam menentukan nilai t_{tabel} , dapat menggunakan program *Microsoft Excel* dengan cara mengetikkan =tinv(taraf signifikansi;derajat kebebasan) pada *cell* kosong lalu tekan *enter*. Taraf signifikansi pada penelitian ini adalah 0,05 dan derajat kebebasannya yaitu 154, diperoleh dari $(df) = n - k - 1$. N merupakan jumlah sampel penelitian dan k merupakan jumlah variabel bebas dalam penelitian, sehingga $df = 157 - 2 - 1 = 154$. Dengan demikian, diperoleh nilai t_{tabel} sebesar 1,975 (Junaidi, 2010:4). Hasil pengujian menunjukkan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($3,303 > 1,975$) ($3,106 > 1,975$), sehingga H_0 ditolak.

(5) Simpulan

Dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan media pembelajaran berbasis TIK dan kompetensi pedagogik guru secara bersama-sama terhadap hasil belajar IPA kelas V SD se-Dabin II Kecamatan Tegal Barat Kota Tegal.

Yang dilakukan selanjutnya adalah memasukkan data yang telah diperoleh pada tabel *Coefficients*, ke dalam persamaan regresi sederhana dengan menggunakan rumus $Y' = a + b_1X_1 + b_2X_2$. Perolehan data dapat dibaca pada kolom *Unstandardized Coefficients*, sehingga diperoleh persamaan sebagai berikut:

$$Y' = a + b_1X_1 + b_2X_2$$

$$Y' = 44,330 + 0,194X_1 + 0,170X_2$$

Keterangan:

Y' = Nilai yang diprediksikan

a = Nilai Y ketika $X = 0$ (konstanta)

b_1, b_2 = Koefisien regresi

X_1, X_2 = Nilai variabel independen

Penjelasan dari persamaan regresi tersebut adalah sebagai berikut:

- (1) Konstanta (a) sebesar 44,330 memiliki makna bahwa apabila media pembelajaran berbasis TIK dan kompetensi pedagogik guru bernilai 0, maka hasil belajar IPA memiliki nilai sebesar 44,330.
- (2) Koefisien regresi berganda media pembelajaran berbasis TIK bernilai 0,194, memiliki makna bahwa apabila media pembelajaran berbasis TIK mengalami kenaikan sebesar 1, maka hasil belajar IPA mengalami peningkatan sebesar 0,194. Koefisien regresi berganda kompetensi pedagogik guru bernilai 0,170, memiliki makna bahwa apabila kompetensi pedagogik guru mengalami kenaikan sebesar 1, maka hasil belajar IPA mengalami peningkatan sebesar 0,170. Koefisien yang bernilai positif menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan media pembelajaran berbasis TIK dan kompetensi pedagogik guru secara bersama-sama terhadap hasil belajar IPA. Terdapat pengaruh yang positif antarvariabel, yakni apabila media pembelajaran berbasis TIK dan kompetensi pedagogik guru semakin meningkat, maka hasil belajar IPA akan meningkat pula.

Hasil pengujian hipotesis (H_{03}) pada uji korelasi dan regresi berganda menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan media pembelajaran berbasis TIK dan kompetensi pedagogik guru secara bersama-sama terhadap hasil belajar IPA. Dengan demikian, dapat dilakukan tahap pengujian selanjutnya yakni uji koefisien determinasi. Uji koefisien determinasi digunakan untuk menentukan besarnya persentase pengaruh media pembelajaran berbasis TIK dan kompetensi pedagogik guru secara bersama-sama terhadap hasil belajar IPA. Uji koefisien determinasi terdiri dari hipotesis uji, rumus yang digunakan, kriteria pengambilan keputusan, hasil pengujian, dan simpulan. Uraianannya sebagai berikut:

(1) Hipotesis Uji (H_0)

Tidak terdapat pengaruh yang signifikan media pembelajaran berbasis TIK dan kompetensi pedagogik guru secara bersama-sama terhadap hasil belajar IPA kelas V SD se-Dabin II Kecamatan Tegal Barat Kota Tegal ($\rho = 0$).

(2) Rumus yang Digunakan

Rumus yang digunakan pada uji koefisien determinasi (Riduwan, 2013:224).

$$KP = r^2 \times 100\%$$

Keterangan:

KP = Nilai koefisien determinasi

r = Nilai koefisien korelasi

(3) Kriteria Pengambilan Keputusan

Koefisien determinasi diperoleh dari mengkuadratkan nilai R, kemudian dikalikan dengan 100% (Riduwan, 2013:224).

(4) Hasil Pengujian (*output*)

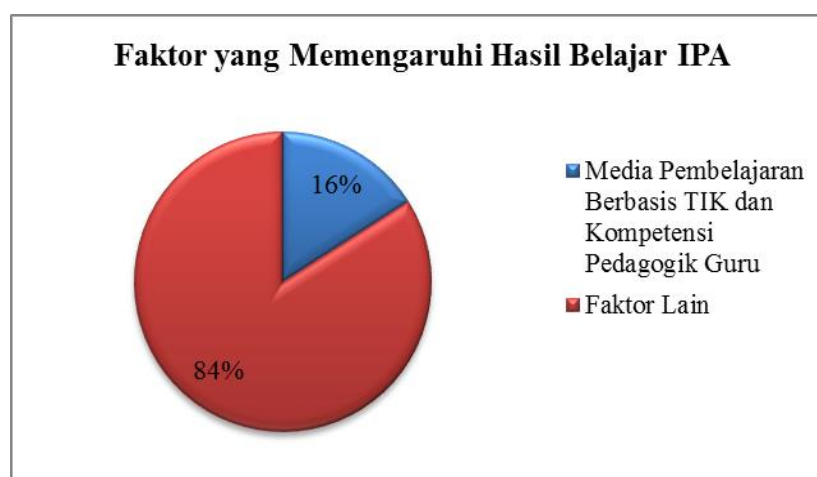
Hasil pengujian koefisien determinasi variabel media pembelajaran berbasis TIK dan kompetensi pedagogik guru secara bersama-sama terhadap hasil belajar IPA dapat dibaca pada Tabel 4.22 berikut:

Tabel 4.22. Hasil Uji Koefisien Determinasi Media Pembelajaran Berbasis TIK dan Kompetensi Pedagogik Guru secara bersama-sama terhadap Hasil Belajar IPA

Model Summary ^b										
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin - Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	,399 ^a	,160	,149	7,533	,160	14,617	2	154	,000	1,793

Berdasarkan Tabel 4.22, diperoleh data bahwa nilai *R Square* pada tabel *Model Summary* sebesar 0,160. Besarnya koefisien determinasi media pembelajaran berbasis TIK dan kompetensi pedagogik guru terhadap hasil belajar IPA adalah $0,160 \times 100\% = 16\%$. Jadi, besarnya pengaruh media pembelajaran berbasis TIK dan kompetensi pedagogik guru secara bersama-

sama terhadap hasil belajar IPA kelas V SD sebesar 16%, sisanya sebesar 84% dipengaruhi oleh faktor-faktor lain yang tidak dibahas pada penelitian ini. Sumbangan pengaruh media pembelajaran berbasis TIK dan kompetensi pedagogik guru secara bersama-sama terhadap hasil belajar IPA dapat dibaca pada Gambar 4.6 berikut:



Gambar 4.6 Persentase Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis TIK dan Kompetensi Guru secara Bersama-sama terhadap Hasil Belajar IPA

(5) Simpulan

Dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan media pembelajaran berbasis TIK dan kompetensi pedagogik guru secara bersama-sama terhadap hasil belajar IPA kelas V SD se-Dabin II Kecamatan Tegal Barat Kota Tegal dengan sumbangan pengaruh sebesar 16%, sisanya yakni 84% dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak dibahas pada penelitian ini.

Hasil pengujian hipotesis (H_{03}) pada uji korelasi dan regresi berganda menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan media pembelajaran berbasis TIK dan kompetensi pedagogik guru secara bersama-sama terhadap hasil belajar IPA. Setelah dilakukan uji determinasi juga diperoleh data persentase pengaruh media pembelajaran berbasis TIK dan kompetensi pedagogik guru secara bersama-sama terhadap hasil belajar IPA sebesar 16%. 84% yang merupakan sisanya, merupakan pengaruh dari faktor lain yang tidak dibahas dalam penelitian ini. Dengan demikian, dapat dilakukan tahap pengujian selanjutnya yakni uji koefisien regresi secara bersama-sama (Uji F). Uji koefisien

regresi secara bersama-sama (Uji F) digunakan untuk menguji apakah variabel bebas (X_1 dan X_2) secara bersama-sama berpengaruh secara signifikan terhadap variabel terikat (Y). Uji koefisien regresi secara bersama-sama (Uji F) terdiri dari hipotesis uji, kriteria pengambilan keputusan, hasil pengujian, dan simpulan. Uraian sebagai berikut:

(1) Hipotesis Uji (H_{03})

Tidak terdapat pengaruh yang signifikan media pembelajaran berbasis TIK dan kompetensi pedagogik guru secara bersama-sama terhadap hasil belajar IPA kelas V SD se-Dabin II Kecamatan Tegal Barat Kota Tegal ($\rho = 0$).

(2) Kriteria Pengambilan Keputusan

Kriteria pengambilan keputusannya adalah apabila $F_{hitung} \leq F_{tabel}$, maka H_0 diterima, sedangkan $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka H_0 ditolak (Priyatno, 2010:67).

(3) Hasil Pengujian (*output*)

Hasil pengujian koefisien regresi secara bersama-sama (Uji F) variabel media pembelajaran berbasis TIK dan kompetensi pedagogik guru secara bersama-sama terhadap hasil belajar IPA dapat dibaca pada Tabel 4.23 berikut:

Tabel 4.23 Hasil Uji Koefisien Regresi secara Bersama-sama (Uji F) Media Pembelajaran Berbasis TIK dan Kompetensi Pedagogik Guru secara Bersama-sama terhadap Hasil Belajar IPA

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1710,462	2	855,231	14,985	,000 ^b
	Residual	8789,271	154	57,073		
	Total	10499,732	156			

Berdasarkan Tabel 4.23, diperoleh data bahwa nilai F_{hitung} sebesar 14,985. Setelah nilai F_{hitung} diperoleh, selanjutnya adalah menentukan nilai F_{tabel} . Dalam menentukan nilai F_{tabel} , dapat menggunakan program *Microsoft Excel* dengan cara mengetikkan =finv(taraf signifikansi;df 1;df 2) pada *cell* kosong lalu tekan *enter*. Taraf signifikansi pada penelitian ini adalah 0,05, df 1 yaitu $df\ 1 = (\text{jumlah variabel}-1)$ menjadi $df\ 1 = (3-1) = 2$, dan df 2 adalah 154, diperoleh dari $(df) = n-k-1$. N merupakan jumlah sampel penelitian dan k merupakan jumlah variabel bebas dalam penelitian, sehingga $df = 157-2-1=$

154. Dengan demikian, diperoleh nilai F_{tabel} sebesar 3,055. Hasil pengujian menunjukkan bahwa $F_{hitung} > F_{tabel}$ ($14,985 > 3,055$), sehingga H_0 ditolak.

(4) Simpulan

Dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan media pembelajaran berbasis TIK dan kompetensi pedagogik guru secara bersama-sama terhadap hasil belajar IPA kelas V SD se-Dabin II Kecamatan Tegal Barat Kota Tegal.

4.2 Pembahasan

Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis dan mendeskripsi pengaruh media pembelajaran berbasis TIK dan kompetensi pedagogik guru terhadap hasil belajar IPA kelas V SD se-Dabin II Kecamatan Tegal Barat Kota Tegal. Penelitian ini termasuk penelitian kuantitatif dengan jenis *ex post facto*. Termasuk dalam penelitian *ex post facto* karena dalam hal ini, penulis tidak memberikan perlakuan khusus terhadap variabel yang diteliti. Penulis hanya meneliti apa yang sudah terjadi di lapangan.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket dan data dokumen. Instrumen pengumpul data yang digunakan disesuaikan dengan teknik pengumpulan datanya, yaitu instrumen angket untuk variabel media pembelajaran berbasis TIK dan kompetensi pedagogik, serta daftar cocok data dokumen untuk variabel hasil belajar IPA. Data dokumen diperoleh dari nilai PAS semester gasal muatan pelajaran IPA kelas V SD tahun ajaran 2019/2020. Angket yang digunakan pada penelitian ini merupakan angket dengan skala Likert yang terdiri dari empat pilihan jawaban, yaitu selalu, sering, kadang-kadang, dan tidak pernah. Penulis menyusun angket sesuai dengan indikator yang sudah ditentukan.

Sebelum dilaksanakan penelitian, terlebih dahulu angket diujicobakan kepada 34 siswa di luar sampel penelitian, namun masih dalam populasi yang sama yaitu siswa kelas V SD se-Dabin II Kecamatan Tegal Barat Kota Tegal. Data hasil uji coba angket kemudian di rekapitulasi menjadi tabulasi dengan bantuan *Microsoft Excel* 2010 untuk kemudian diuji validitas dan reliabilitasnya.

Angket yang sudah valid dan reliabel, kemudian digunakan untuk penelitian. Penelitian dilakukan terhadap sampel penelitian sebanyak 157 siswa yang ditentukan secara acak. Data hasil penelitian kembali direkapitulasi oleh penulis menggunakan *Microsoft Excel 2010*. Data yang telah terkumpul kemudian diuji persyaratan analisis yang terdiri dari analisis deskriptif dan inferensial. Analisis deskriptif digunakan untuk memberikan gambaran tentang suatu data atau keadaan. Analisis inferensial yang digunakan adalah analisis statistik parametris, karena dalam hal ini dilakukan pengujian terhadap sampel penelitian.

Analisis statistik parametris terdiri dari uji asumsi dasar dan klasik regresi. Uji asumsi dasar terdiri dari beberapa tahap, yaitu uji normalitas, linieritas, multikolinearitas, dan heteroskedastisitas. Semuanya dilakukan dengan bantuan program SPSS 22. Berdasarkan uji normalitas, diperoleh data bahwa nilai signifikansi dari ketiga variabel yaitu 0,200. Hal ini dapat diperoleh dari uji *Liliefors* yaitu *Test for Linearity*, dimana hasil uji normalitas dapat dibaca pada tabel *Coefficients* mengacu pada kolom *sig*. Nilai signifikansi ketiga variabel lebih dari 0,05, sehingga dapat dikatakan berdistribusi normal.

Pengujian kedua adalah uji linieritas. Berdasarkan hasil uji linieritas, diperoleh data bahwa nilai signifikansi yang dapat dibaca pada kolom *Linear* sebesar 0,000 untuk variabel media pembelajaran berbasis TIK dengan hasil belajar IPA. Hasil uji linieritas variabel kompetensi pedagogik guru dengan hasil belajar IPA juga menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,000. Dapat dikatakan bahwa variabel tersebut memiliki hubungan yang linier. Uji yang ketiga yaitu uji multikolinearitas. Berdasarkan uji multikolinearitas, diperoleh data bahwa nilai VIF kurang dari 10, dan nilai *tolerance* lebih dari 0,1, sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat masalah multikolinearitas pada model regresi yang ada. Selanjutnya dilakukan pengujian heteroskedastisitas. Berdasarkan hasil uji heteroskedastisitas, diperoleh data bahwa nilai signifikansi variabel media pembelajaran berbasis TIK dengan *Unstandardized Residual* sebesar 0,782. Nilai signifikansi variabel kompetensi pedagogik guru dengan *Unstandardized Residual* sebesar 0,801. Nilai signifikansi keduanya lebih dari 0,05, sehingga tidak terdapat masalah heteroskedastisitas.

4.2.1 Media Pembelajaran Berbasis TIK

Media pembelajaran berbasis TIK merupakan salah satu variabel bebas yang digunakan dalam penelitian ini. Variabel media pembelajaran berbasis TIK dianalisis secara deskriptif menggunakan aturan angka indeks yang mengacu pada Ferdinand (2014:231). Berdasarkan hasil analisis deskriptif, diperoleh data bahwa nilai indeks dari variabel media pembelajaran berbasis TIK sebesar 69,93%. Ditinjau dari tabel *Three Box Method*, maka skor ini berada pada kategori sedang yaitu pada rentang 50,01-75,00. Hal ini memiliki arti bahwa siswa memiliki persepsi yang sedang tentang pemanfaatan media pembelajaran berbasis TIK oleh guru.

Dimensi yang memiliki nilai indeks tertinggi sebesar 73,73% adalah “Mengatasi sikap pasif anak, sehingga menimbulkan gairah mengajar, interaksi antara siswa dengan lingkungan, dan belajar mandiri menurut kemampuannya”. Artinya, siswa memiliki persepsi yang sedang terhadap dimensi “Mengatasi sikap pasif anak, sehingga menimbulkan gairah mengajar, interaksi antara siswa dengan lingkungan, dan belajar mandiri menurut kemampuannya”. Hal ini sesuai dengan kenyataan yang terjadi, bahwa sebagian besar guru kelas V SD di Dabin II Kecamatan Tegal Barat Kota Tegal memang menggunakan media pembelajaran berbasis TIK saat pembelajaran IPA, baik itu melalui penayangan video, atau hanya sekedar menampilkan bahan ajar kepada siswa. Dengan menggunakan media pembelajaran berbasis TIK, menjadikan siswa memiliki rasa berani untuk bertanya kepada guru apabila ada yang hal tidak dimengertinya. Tidak hanya bertanya kepada guru, siswa juga menjadi lebih berani untuk berinteraksi dengan temannya, termasuk untuk menanyakan hal yang tidak dimengertinya. Selain itu, juga membuat siswa lebih tertarik dalam memerhatikan pelajaran, karena tidak hanya memerhatikan buku saja, namun ada sesuatu yang baru dari media pembelajaran berbasis TIK tersebut. Hal ini sesuai dengan pernyataan Sadiman, Rahardjo, Haryono, & Harjito (2014:244), bahwa manfaat dari penggunaan media pendidikan salah satunya adalah membuat pengajaran lebih menarik perhatian siswa, sehingga motivasi belajar akan muncul pada diri siswa.

Dimensi terendah pada variabel media pembelajaran berbasis TIK adalah “Memperjelas penyajian pesan agar tidak verbalitas” dengan angka indeks sebesar

64,23%. Artinya, siswa memiliki persepsi yang sedang terhadap dimensi “Memperjelas penyajian pesan agar tidak verbalitas”. Siswa beranggapan bahwa ketika guru menjelaskan materi IPA menggunakan media pembelajaran berbasis TIK, guru lebih sering menjelaskan menggunakan kata-katanya sendiri sehingga muncul verbalitas bagi siswa. Hal ini dibenarkan oleh guru, bahwa tidak jarang menggunakan metode ceramah dalam pengajarannya. Menurut guru di Dabin ini, walaupun sudah menggunakan media pembelajaran berbasis TIK dalam pembelajaran, namun lebih efektif apabila diselingi dengan menjelaskan materi secara langsung kepada siswa. Bahkan, penjelasan yang disampaikan guru terkadang lebih banyak dari materi yang disampaikan dari media pembelajaran berbasis TIK. Hal ini bertentangan dengan Rusman (2013:163) bahwa penggunaan media pembelajaran memiliki fungsi untuk mengurangi terjadinya verbalisme. Verbalisme dapat muncul akibat dari apa yang diterangkan atau dijelaskan guru lebih bersifat abstrak atau tidak ada wujud nyatanya, sehingga hanya bisa mengatakan namun tidak memahami bentuk atau karakteristik aslinya.

Berdasarkan indikator pada variabel media pembelajaran berbasis TIK, yang memiliki angka indeks tertinggi yaitu pada indikator “Tutor sebaya” dengan angka indeks sebesar 74,26%. Artinya, siswa memiliki persepsi yang sedang terhadap indikator “Tutor sebaya”. Hal ini sesuai kenyataan di Dabin II Kecamatan Tegal Barat Kota Tegal, bahwa dengan memanfaatkan media pembelajaran berbasis TIK membuat siswa bersemangat untuk membantu teman yang kesulitan. Baik kesulitan dalam memahami materi melalui media pembelajaran berbasis TIK, maupun kesulitan dalam menjawab pertanyaan dari soal yang diberikan guru setelah dilakukan pembelajaran menggunakan media berbasis TIK. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Akobiarek dan Megawati (2019) mahasiswa dan dosen Universitas Cendrawasih, bahwa pemanfaatan media pembelajaran berbasis TIK menggunakan program *Camtasia Studio* dengan metode tutor sebaya merupakan cara yang efektif, dan dapat meningkatkan hasil belajar.

Indikator dengan nilai indeks terendah adalah variasi penggunaan media pembelajaran dengan nilai indeks sebesar 57,76%. Artinya, siswa memiliki persepsi yang sedang terhadap indikator variasi penggunaan media pembelajaran.

Dalam memanfaatkan media pembelajaran khususnya media pembelajaran berbasis TIK, dari pihak guru belum sepenuhnya bervariasi. Guru di Dabin ini menjelaskan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis TIK dalam pembelajaran IPA hanya sebatas pada penayangan video, video dengan audio, maupun bahan ajar berupa tulisan. Untuk aplikasi hanya sebatas penggunaan *Microsoft Powerpoint*. Alasan guru hanya menggunakan media yang terbatas, karena terkadang guru tidak memiliki waktu luang untuk mengakses media lain. Kemampuan guru dalam mengelola media pembelajaran berbasis TIK juga belum sepenuhnya mahir, sehingga variasi media pembelajaran berbasis TIK menjadi terbatas. Hal ini bertentangan dengan pendapat Rusman (2013:174), bahwa banyak media pembelajaran yang dapat digunakan dalam pembelajaran, guru hanya tinggal menggunakannya, namun harus benar-benar dikuasai dan dipahami oleh guru antara lain media audio, visual, dan audiovisual.

Dari sembilan indikator variabel media pembelajaran berbasis TIK, diuraikan menjadi 30 item pernyataan. Nilai indeks pernyataan tertinggi terdapat pada item nomor 20 dengan nilai indeks sebesar 81,37%. Item pernyataan nomor 20 adalah “Ketika guru menampilkan materi IPA melalui media LCD proyektor sulit dipahami, mengakibatkan siswa gaduh”. Artinya, siswa memiliki persepsi yang tinggi terhadap pernyataan “Ketika guru menampilkan materi IPA melalui media LCD proyektor sulit dipahami, mengakibatkan siswa gaduh”. Hal ini diungkapkan oleh guru di Dabin II, bahwa memang ketika menyusun media pembelajaran berbasis TIK khususnya saat memanfaatkan program *Microsoft Powerpoint*, terkadang guru hanya mengunduh lewat internet dan ditampilkan pada siswa. Ternyata saat ditampilkan kepada siswa, terdapat kata-kata yang asing dan sulit dipahami, bahkan ada juga materi yang terlalu mendalam apabila disampaikan kepada siswa sekolah dasar. Dengan demikian, menyebabkan siswa menjadi tidak paham hingga akhirnya siswa menjadi gaduh. Hal ini bertentangan dengan pernyataan Sadiman, Rahardjo, Haryono, & Harjito (2014:102-104), bahwa dalam membuat media pembelajaran harus disesuaikan dengan kebutuhan siswa. Media bagi siswa sekolah dasar tidak dapat disamakan dengan siswa SMP ataupun dengan jenjang lain. Materi yang terlalu mudah atau bahasa yang terlalu mudah bagi siswa, akan mengakibatkan kebosanan. Materi yang terlalu sulit dan

mendalam, akan menimbulkan frustrasi siswa. Dalam kenyataannya, frustrasi siswa ditunjukkan dengan sikap gaduh saat menghadapi materi yang sulit untuk dipahami pada saat menggunakan LCD Proyektor.

Item pernyataan dengan nilai terendah, terdapat pada nomor 3 dengan nilai indeks sebesar 54,94%. Item pernyataan tersebut berbunyi “Guru hanya menggunakan buku saat pembelajaran IPA”. Artinya, siswa memiliki persepsi yang sedang terhadap pernyataan “Guru hanya menggunakan buku saat pembelajaran IPA”. Hal ini memang dikarenakan tidak semua materi pelajaran IPA menggunakan media pembelajaran berbasis TIK. Guru kelas V di Dabin II Kecamatan Tegal Barat Kota Tegal menyampaikan bahwa media pembelajaran berbasis TIK digunakan untuk menjelaskan materi yang abstrak, yang sekiranya sulit dipahami siswa, seperti materi sistem pencernaan, sistem pernafasan, sistem peredaran darah, atau materi lainnya. Dalam pemanfaatannyapun guru tidak sepenuhnya menggunakan media pembelajaran berbasis TIK, namun dikombinasikan dengan buku paket. Tujuan agar siswa juga memiliki kemauan untuk membaca buku. Hal ini bertentangan dengan pernyataan Rusman (2013:163), bahwa penggunaan media pembelajaran cukup penting dalam proses pembelajaran, karena dapat meningkatkan kualitas proses pembelajaran terutama membantu siswa untuk belajar.

4.2.2 Kompetensi Pedagogik Guru

Kompetensi pedagogik guru merupakan salah satu variabel bebas yang digunakan dalam penelitian ini. Variabel kompetensi pedagogik guru juga dianalisis secara deskriptif menggunakan aturan angka indeks yang mengacu pada Ferdinand (2014:231). Berdasarkan hasil analisis deskriptif, diperoleh data bahwa nilai indeks dari variabel kompetensi pedagogik guru sebesar 73,80%. Ditinjau dari tabel *Three Box Method*, maka skor ini berada pada kategori sedang yaitu pada rentang 50,01-75,00. Hal ini memiliki arti bahwa siswa memiliki persepsi yang sedang tentang kompetensi pedagogik guru.

Berdasarkan indikator pada variabel kompetensi pedagogik guru, indikator dengan nilai indeks tertinggi adalah “Mengembangkan kurikulum” yaitu sebesar 77,60%. Artinya, siswa memiliki persepsi yang tinggi terhadap indikator “Mengembangkan kurikulum”. Siswa beranggapan bahwa pelaksanaan

pembelajaran yang merupakan implementasi dari pengembangan kurikulum sudah dilakukan dengan baik oleh guru. Baik dalam pengorganisasian materi, ataupun cara guru dalam melaksanakan pembelajaran yang telah disesuaikan dengan perencanaan yang telah di tentukan. Guru menyampaikan bahwa dalam pembelajaran, guru memilih materi yang sesuai dengan silabus, dan pengembangannya disesuaikan dengan tingkat perkembangan kognitif siswa. Tujuannya adalah agar materi pelajaran dapat dipahami oleh siswa. Hal ini sesuai dengan pernyataan Kurniasih dan Sani (2017:47), bahwa salah satu kompetensi pedagogik yang dimiliki guru adalah mampu mengembangkan kurikulum yang dapat dilakukan dengan cara menggunakan RPP sesuai dengan tujuan dan lingkungan pembelajaran, serta mampu memilih dan menata materi pelajaran yang akan disampaikan kepada siswa.

Nilai indeks terendah terdapat pada indikator “Memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk kepentingan penyelenggaraan kegiatan pengembangan yang mendidik” dengan nilai indeks sebesar 68,90%. Artinya, siswa memiliki persepsi yang sedang terhadap indikator “Memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk kepentingan penyelenggaraan kegiatan pengembangan yang mendidik”. Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi dalam pembelajaran di SD se-Dabin II Kecamatan Tegal Barat Kota Tegal belum optimal. Hal ini disebabkan karena kendala teknis yang dialami guru saat mengoperasikannya, misalnya adalah tidak ada remote LCD, atau terjadinya kerusakan-kerusakan pada perangkat TIK yang digunakan. Selain itu, kemampuan guru dalam mengoperasikan juga dikatakan belum mahir, karena guru hanya sebatas memanfaatkan media pembelajaran berbasis TIK tertentu saja, sehingga tidak bervariasi. Kurangnya persiapan guru ketika akan menggunakan media pembelajaran berbasis TIK juga menjadi kendala dalam hal ini. Dengan demikian, pemanfaatan media pembelajaran berbasis TIK belum optimal sebagaimana mestinya. Hal ini bertentangan dengan pendapat Mulyasa (2013:106-107), bahwa pada abad ini, guru dituntut untuk dapat menggunakan teknologi pembelajaran agar dapat memudahkan atau mengefektifkan pembelajaran.

Dari sepuluh indikator variabel kompetensi pedagogik guru, diuraikan menjadi 30 item pernyataan. Nilai indeks pernyataan tertinggi terdapat pada item

nomor 16 dengan nilai indeks sebesar 82,01%. Item nomor 16 tersebut adalah “Guru tidak memberi kesempatan siswa untuk menjawab materi IPA”. Artinya, siswa memiliki persepsi yang tinggi terhadap pernyataan “Guru tidak memberi kesempatan siswa untuk menjawab materi IPA”. Dalam hal ini, guru di Dabin II menjelaskan bahwa siswa yang lebih sering menjawab ataupun berpendapat adalah siswa yang memahami materi tersebut. Siswa yang memahami materi hanya siswa tertentu saja, sehingga menjadi berkurangnya kesempatan siswa lain untuk menjawab pertanyaan. Ketika guru mencoba memberi kesempatan siswa lain untuk menjawab, justru siswa tersebut tidak mau menjawab sehingga pembelajaran menjadi tidak efektif. Hal ini tidak sesuai dengan pernyataan Sagala (2013:32), bahwa kompetensi pedagogik guru merupakan kemampuan yang berkaitan dengan pengelolaan siswa di kelas, salah satunya adalah melaksanakan pembelajaran yang mendidik, dialogis, dan interaktif.

Item pernyataan dengan nilai terendah, terdapat pada nomor 13 dengan nilai indeks sebesar 60,99%. Item tersebut adalah “Guru menggunakan media pembelajaran LCD proyektor saat pembelajaran IPA”. Artinya, siswa memiliki persepsi yang sedang terhadap pernyataan “Guru menggunakan media pembelajaran LCD proyektor saat pembelajaran IPA”. Guru di SD se-Dabin II Kecamatan Tegal Barat menggunakan LCD proyektor dalam pembelajaran IPA. Hanya saja, penggunaan ini tidak optimal dikarenakan berbagai hal yang menjadi faktor penyebabnya. Salah satunya adalah materi yang disampaikan tidak semuanya membutuhkan LCD proyektor. Guru hanya menggunakan LCD proyektor untuk menyampaikan materi yang masih abstrak bagi siswa. Hal ini bertentangan dengan pendapat Mulyasa (2013:106-107), bahwa pada abad ini, guru dituntut untuk dapat menggunakan teknologi pembelajaran agar dapat memudahkan atau mengefektifkan pembelajaran.

4.2.3 Hasil Belajar IPA

Hasil belajar IPA merupakan satu-satunya variabel terikat yang digunakan dalam penelitian ini. Variabel hasil belajar IPA juga dianalisis secara deskriptif, namun mengacu pada panduan penilaian sekolah dari yang diterbitkan oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (2016:47). Berdasarkan hasil analisis deskriptif, diperoleh data bahwa jumlah nilai PAS IPA kelas V SD se-Dabin II

Kecamatan Tegal Barat Kota Tegal dari 157 siswa adalah 11877. Rata-rata dari nilai PAS tersebut adalah 75,65. Nilai rata-rata sebesar 75,65 berada pada rentang predikat $65 \leq C \leq 76$, sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil belajar IPA kelas V SD se-Dabin II Kecamatan Tegal Barat Kota Tegal adalah cukup baik (C).

Hasil belajar IPA yang diperoleh pada penelitian ini termasuk dalam kategori cukup baik, karena dipengaruhi oleh beberapa faktor. Faktor yang memengaruhi antara lain penggunaan media pembelajaran yang dimanfaatkan oleh guru, dan bagaimana cara guru mengelola pembelajaran di kelas. Hal ini berkaitan dengan kompetensi pedagogik. Dengan demikian, sesuai dengan pernyataan Mustofa (2015:177), bahwa faktor yang memengaruhi hasil belajar antara lain dari pihak guru, dan alat belajar yang digunakan. Alat belajar yang digunakan dapat berwujud media pembelajaran berbasis TIK.

4.2.4 Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis TIK terhadap Hasil Belajar IPA

Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan, terdapat pengaruh yang positif dan signifikan media pembelajaran berbasis TIK terhadap hasil belajar IPA. Hal ini dibuktikan dari uji korelasi sederhana, regresi sederhana, dan uji koefisien determinasi. Berdasarkan penghitungan korelasi sederhana, dihasilkan bahwa $r_{hitung} > r_{tabel}$ ($0,332 > 0,157$). Angka tersebut merupakan angka yang positif, sehingga apabila media pembelajaran berbasis TIK mengalami peningkatan, maka hasil belajar IPA akan meningkat pula. Dengan demikian, hasil uji korelasi sederhana variabel media pembelajaran berbasis TIK dan hasil belajar IPA adalah terdapat hubungan media pembelajaran berbasis TIK dan hasil belajar IPA. Berdasarkan hasil uji regresi sederhana, diperoleh data bahwa nilai signifikansi pada kolom *sig.* sebesar 0,000. Nilai t_{hitung} yang diperoleh sebesar 4,387. Hasil pengujian menunjukkan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($4,387 > 1,975$), sehingga H_0 ditolak yang berarti terdapat pengaruh yang signifikan media pembelajaran berbasis TIK terhadap hasil belajar IPA.

Hasil pengujian selanjutnya adalah uji koefisien determinasi. Diperoleh data bahwa nilai *R Square* pada tabel *Model Summary* sebesar 0,110. Besarnya koefisien determinasi media pembelajaran berbasis TIK terhadap hasil belajar IPA adalah $0,110 \times 100\% = 11\%$. Jadi, besarnya pengaruh media pembelajaran

berbasis TIK terhadap hasil belajar IPA kelas V SD sebesar 11%, sisanya sebesar 89% dipengaruhi oleh faktor-faktor lain yang tidak dibahas pada penelitian ini.

Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Wondal (2015) dosen Universitas Khairun bahwa media pembelajaran berbasis TIK berpengaruh terhadap hasil belajar IPA yang dibuktikan dengan kenaikan persentase siswa yang tuntas pada siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah 1 Kota Ternate pada pokok bahasan gerak tumbuhan dari 18,9 % menjadi 41,7%. Penelitian lain yang juga menunjukkan bahwa terdapat pengaruh media pembelajaran berbasis TIK terhadap hasil belajar adalah penelitian yang dilakukan oleh Sari dan Supranoto (2017) mahasiswa dan dosen Universitas Metro bahwa media pembelajaran berbasis TIK berpengaruh terhadap hasil belajar, yang dibuktikan dengan peningkatan hasil belajar siswa dari 30,44% menjadi 82,61%. Dengan demikian, dapat dianalisis bahwa pengaruh media pembelajaran berbasis TIK memiliki persentase yang berbeda-beda, ada yang termasuk kategori rendah, sedang, ataupun tinggi.

Rusman (2013:161) menjelaskan bahwa penggunaan media pembelajaran dapat membantu siswa untuk memahami suatu konsep tertentu yang sulit dijelaskan menggunakan bahasa verbal, dengan demikian media pembelajaran akan meningkatkan hasil belajar dan proses belajar siswa. Pendapat tersebut menjelaskan bahwa penggunaan media pembelajaran salah satunya adalah media pembelajaran berbasis TIK, dapat memudahkan siswa dalam pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran ini dapat membuat siswa lebih memahami konsep abstrak yang dijelaskan oleh guru, sehingga hasil belajar akan meningkat.

4.2.5 Pengaruh Kompetensi Pedagogik Guru terhadap Hasil Belajar IPA

Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan, terdapat pengaruh yang positif dan signifikan kompetensi pedagogik guru terhadap hasil belajar IPA. Hal ini dibuktikan dari uji korelasi sederhana, regresi sederhana, dan uji koefisien determinan. Berdasarkan penghitungan korelasi sederhana, dihasilkan nilai R hitung kompetensi pedagogik guru dengan hasil belajar IPA sebesar 0,322. Nilai 0,322 berada pada interval 0,2 – 0,399, sehingga termasuk dalam kategori yang rendah. Hasil pengujian menunjukkan bahwa $r_{hitung} > r_{tabel}$ ($0,322 > 0,157$). Angka tersebut

merupakan angka yang positif, sehingga apabila kompetensi pedagogik guru mengalami peningkatan, maka hasil belajar IPA akan meningkat pula. Dengan demikian, hasil uji korelasi sederhana variabel kompetensi pedagogik guru dan hasil belajar IPA adalah H_0 ditolak artinya terdapat hubungan antara variabel kompetensi pedagogik dengan hasil belajar IPA. Berdasarkan hasil uji regresi sederhana, diperoleh data bahwa nilai signifikansi pada kolom *sig.* sebesar 0,000. Nilai t_{hitung} yang diperoleh sebesar 4,232. Diperoleh nilai t_{tabel} sebesar 1,975. Hasil pengujian menunjukkan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($4,232 > 1,975$), sehingga H_0 ditolak artinya terdapat pengaruh yang signifikan kompetensi pedagogik terhadap hasil belajar IPA.

Hasil pengujian selanjutnya adalah uji koefisien determinasi. Diperoleh data bahwa nilai *R Square* pada tabel *Model Summary* sebesar 0,104. Besarnya koefisien determinasi kompetensi pedagogik guru terhadap hasil belajar IPA adalah $0,104 \times 100\% = 10,4\%$. Jadi, besarnya pengaruh kompetensi pedagogik guru terhadap hasil belajar IPA kelas V SD sebesar 10,4%, sisanya sebesar 89,6% dipengaruhi oleh faktor-faktor lain yang tidak dibahas pada penelitian ini. Besarnya pengaruh kompetensi pedagogik terhadap hasil belajar IPA termasuk dalam kategori rendah.

Penelitian yang dilakukan oleh Rizki, Aminuyati, dan Okkiana (2019) mahasiswa dan dosen Untan Pontianak juga menunjukkan hasil yang sama, yakni terdapat pengaruh yang positif dan signifikan kompetensi pedagogik guru terhadap hasil belajar siswa. Sumbangan pengaruhnya sebesar 44,1%, dan 55,9% nya dipengaruhi oleh faktor lain. Penelitian lain yang juga menunjukkan adanya pengaruh kompetensi pedagogik guru terhadap hasil belajar adalah yang dilakukan oleh Gumilar (2019) dosen Universitas Siliwangi Tasikmalaya. Hasil penelitiannya adalah terdapat pengaruh sebesar 26,2% dari kompetensi pedagogik terhadap hasil belajar mahasiswa, sisanya 73,8% dipengaruhi oleh faktor lain.

Hal ini sesuai dengan pendapat Agung, Ulumudin, & Sofyatiningrum (2017:109), bahwa kompetensi pedagogik merupakan kompetensi yang berkaitan dengan kemampuan guru dalam berinteraksi dengan siswanya dalam pembelajaran, yang membutuhkan pengelolaan secara baik, sehingga materi yang akan disampaikan guru akan terserap oleh siswa, dan hasil belajarnya juga baik.

4.2.6 Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis TIK dan Kompetensi Pedagogik Guru secara Bersama-sama terhadap Hasil Belajar IPA

Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan, terdapat pengaruh yang positif dan signifikan media pembelajaran berbasis TIK dan kompetensi pedagogik guru secara bersama-sama terhadap hasil belajar IPA. Hal ini dibuktikan dari uji korelasi berganda, regresi berganda, koefisien secara bersama-sama (uji F), dan uji koefisien determinan. Berdasarkan penghitungan korelasi berganda, diperoleh informasi bahwa nilai R hitung media pembelajaran berbasis TIK dan kompetensi pedagogik guru secara bersama-sama dengan hasil belajar IPA sebesar 0,404. Nilai 0,404 berada pada interval 0,4 – 0,599, sehingga termasuk dalam kategori yang sedang. Nilai R tabel untuk jumlah $N = 157$ dengan taraf signifikansi 5% adalah 0,157. Hasil pengujian menunjukkan bahwa $r_{hitung} > r_{tabel}$ ($0,404 > 0,157$). Angka tersebut merupakan angka yang positif, sehingga apabila media pembelajaran berbasis TIK dan kompetensi pedagogik guru mengalami peningkatan, maka hasil belajar IPA akan meningkat pula. Dengan demikian, hasil uji korelasi ganda variabel media pembelajaran berbasis TIK dan kompetensi pedagogik guru terhadap hasil belajar IPA adalah H_0 ditolak, artinya terdapat hubungan yang signifikan media pembelajaran berbasis TIK dan kompetensi pedagogik guru secara bersama-sama terhadap hasil belajar IPA

Berdasarkan hasil pengujian regresi berganda, diperoleh data bahwa nilai signifikansi media pembelajaran berbasis TIK pada kolom *sig.* sebesar 0,001 dengan nilai t_{hitung} sebesar 3,303. Nilai signifikansi kompetensi pedagogik guru pada kolom *sig.* sebesar 0,002 dengan nilai t_{hitung} sebesar 3,106. Diperoleh nilai t_{tabel} sebesar 1,975. Hasil pengujian menunjukkan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($3,303 > 1,975$) ($3,106 > 1,975$), sehingga H_0 ditolak, artinya terdapat pengaruh yang signifikan media pembelajaran berbasis TIK dan kompetensi pedagogik guru secara bersama-sama terhadap hasil belajar IPA.

Berdasarkan pengujian koefisien secara bersama-sama (uji F) diperoleh data bahwa nilai F_{hitung} sebesar 14,985 dan nilai F_{tabel} sebesar 3,055. Hasil pengujian menunjukkan bahwa $F_{hitung} > F_{tabel}$ ($14,985 > 3,055$), sehingga H_0 ditolak, artinya terdapat pengaruh yang signifikan media pembelajaran berbasis TIK dan kompetensi pedagogik guru secara bersama-sama terhadap hasil belajar IPA kelas

V SD se-Dabin II Kecamatan Tegal Barat Kota Tegal. Hasil pengujian koefisien determinasi menunjukkan bahwa pengaruh media pembelajaran berbasis TIK dan kompetensi pedagogik guru terhadap hasil belajar IPA secara bersama-sama sebesar 16%. Diperoleh dari data nilai *R Square* pada tabel *Model Summary* sebesar 0,160 yang dikalikan 100%. Jadi, besarnya pengaruh media pembelajaran berbasis TIK dan kompetensi pedagogik guru secara bersama-sama terhadap hasil belajar IPA kelas V SD sebesar 16%, sisanya sebesar 84% dipengaruhi oleh faktor-faktor lain yang tidak dibahas pada penelitian ini.

Penelitian yang dilakukan Yusuf, Saprin, & Fajeriany (2019) mahasiswa dan dosen Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar juga memperoleh hasil yang sama, bahwa terdapat pengaruh media pembelajaran dan kompetensi pedagogik secara simultan terhadap hasil belajar. Dibuktikan dengan penghitungan $F_{hitung} > F_{tabel}$ ($14,45 > 4,9$), artinya adalah terdapat pengaruh yang signifikan media pembelajaran dan kompetensi pedagogik terhadap hasil belajar sebesar 37,1% dan sisanya sebesar 62,9% dipengaruhi oleh variabel lain. Hal ini sesuai dengan pernyataan Kustiawan (2016:8), bahwa sebaik apapun media pembelajaran yang digunakan tetap harus membutuhkan guru yang mampu mengelola pembelajaran. Dapat dikatakan bahwa guru dan media pembelajaran menjadi penyebab meningkatnya kualitas pembelajaran yang ditunjukkan dengan pencapaian hasil belajar siswa.

4.3 Implikasi Penelitian

Pada bagian implikasi penelitian, terdiri dari implikasi teoretis dan praktis. Uraianannya sebagai berikut:

4.3.1 Implikasi Teoretis

Hasil belajar merupakan hasil yang diperoleh siswa setelah mengalami proses belajar dan menjadi indikator seberapa jauh siswa sudah memahami materi pelajaran (Purwanto, 2014:44). Hasil belajar dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu faktor internal, eksternal, dan pendekatan belajar (Mustofa, 2015:177). Faktor internal berasal dari dalam diri siswa, faktor eksternal berasal dari luar diri

siswa seperti faktor lingkungan. Faktor lingkungan terdiri dari lingkungan sosial dan nonsosial. Lingkungan sosial merupakan lingkungan dimana siswa bersosialisasi, seperti lingkungan sekolah. Pada lingkungan sekolah terdapat guru, tenaga kependidikan, dan teman sebayanya. Lingkungan nonsosial antara lain gedung, ruangan kelas, alat belajar seperti media pembelajaran, dan lainnya. Faktor penting yang dapat memengaruhi hasil belajar antara lain media pembelajaran berbasis TIK dan kompetensi pedagogik guru.

Implikasi teoretis media pembelajaran berbasis TIK dan kompetensi pedagogik guru serta pengaruhnya terhadap hasil belajar IPA tercermin pada temuan-temuan penelitian berikut ini:

4.3.1.1 Temuan Penelitian Pertama

Temuan penelitian pertama menyatakan bahwa untuk meningkatkan hasil belajar IPA diperlukan pemanfaatan media pembelajaran berbasis TIK yang tinggi. Hal ini sesuai dengan pendapat Rusman (2013:161), bahwa penggunaan media pembelajaran dapat membantu siswa untuk memahami suatu konsep tertentu yang sulit dijelaskan menggunakan bahasa verbal, dengan demikian media pembelajaran akan meningkatkan hasil belajar dan proses belajar siswa.

4.3.1.2 Temuan Penelitian Kedua

Temuan penelitian kedua menyatakan bahwa untuk meningkatkan hasil belajar IPA diperlukan kompetensi pedagogik guru yang tinggi. Hal ini sesuai dengan pendapat Agung, Ulumudin, & Sofyatiningrum (2017:109), bahwa kompetensi pedagogik merupakan kompetensi yang berkaitan dengan kemampuan guru dalam berinteraksi dengan siswanya dalam pembelajaran, yang membutuhkan pengelolaan secara baik, sehingga materi yang disampaikan guru akan terserap oleh siswa, dan hasil belajarnya juga baik.

4.3.2 Implikasi Praktis

Peningkatan hasil belajar IPA siswa kelas V SD se-Dabin II Kecamatan Tegal Barat Kota Tegal dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut:

4.3.2.1 Meningkatkan Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis TIK

Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh data bahwa pengaruh media pembelajaran berbasis TIK terhadap hasil belajar IPA sebesar 11%. Persentase tersebut termasuk dalam kategori rendah, sehingga diperlukan pemanfaatan media

pembelajaran berbasis TIK yang lebih dari biasanya. Peningkatan hasil belajar IPA dapat dilakukan dengan peningkatan pemanfaatan media pembelajaran berbasis TIK. Guru perlu lebih sering dalam memanfaatkan media pembelajaran berbasis TIK ketika pembelajarannya. Guru juga perlu menambah wawasan tentang pemanfaatan media pembelajaran berbasis TIK di sekolah.

4.3.2.2 Meningkatkan Kompetensi Pedagogik Guru

Hasil pengujian pada penelitian ini menunjukkan bahwa pengaruh kompetensi pedagogik terhadap hasil belajar IPA sebesar 10,4%. Hal ini juga termasuk dalam kategori rendah. Peningkatan hasil belajar IPA dapat dilakukan dengan cara meningkatkan kompetensi pedagogik guru. Kompetensi pedagogik guru dapat dilakukan dengan cara pembiasaan dari guru. Guru harus mengerti apa saja yang harus dilakukan dalam mengelola pembelajaran di kelas, hal apakah yang seharusnya banyak dilakukan atau tidak dilakukan di kelas. Cara guru untuk mengelola pembelajaran di kelas menjadi indikator pelaksanaan kompetensi pedagogik, sehingga harapannya ketika kompetensi pedagogik guru dapat ditingkatkan, maka hasil belajar IPA akan meningkat pula.

BAB V

PENUTUP

Penelitian yang berjudul “Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis TIK dan Kompetensi Pedagogik Guru terhadap Hasil Belajar IPA Kelas V SD se-Dabin II Kecamatan Tegal Barat Kota Tegal” telah selesai dilaksanakan. Berdasarkan data hasil penelitian, dapat dibuat simpulan dan saran. Uraianya sebagai berikut:

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data, pengujian hipotesis, dan hasil pembahasan yang telah dikemukakan peneliti, diperoleh simpulan sebagai berikut:

- 1) Terdapat pengaruh yang positif dan signifikan media pembelajaran berbasis TIK terhadap hasil belajar IPA kelas V SD se-Dabin II Kecamatan Tegal Barat Kota Tegal ($\rho_1 \neq 0$). Simpulan ini diperoleh dari hasil uji korelasi sederhana, regresi sederhana, dan uji koefisien determinasi dengan sumbangan pengaruh sebesar 11%.
- 2) Terdapat pengaruh yang positif dan signifikan kompetensi pedagogik guru terhadap hasil belajar IPA kelas V SD se-Dabin II Kecamatan Tegal Barat Kota Tegal ($\rho_2 \neq 0$). Simpulan ini diperoleh dari hasil uji korelasi sederhana, regresi sederhana, dan uji koefisien determinasi dengan sumbangan pengaruh sebesar 10,4%.
- 3) Terdapat pengaruh yang positif dan signifikan media pembelajaran berbasis TIK dan kompetensi pedagogik guru terhadap hasil belajar IPA kelas V SD se-Dabin II Kecamatan Tegal Barat Kota Tegal ($\rho_3 \neq 0$). Simpulan ini diperoleh dari hasil uji korelasi berganda, regresi berganda, uji koefisien determinasi, dan uji F dengan sumbangan pengaruh sebesar 16%

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian, penulis memberikan saran kepada guru, sekolah, dan peneliti lanjutan. Uraianya sebagai berikut:

5.2.1 Bagi Guru

Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai indeks terendah pada variabel media pembelajaran berbasis TIK terletak pada indikator variasi penggunaan media pembelajaran. Artinya, siswa memiliki persepsi yang sedang terhadap indikator variasi penggunaan media pembelajaran. Oleh karena itu, guru disarankan untuk (1) mengikuti seminar tentang media pembelajaran berbasis TIK; (2) mengikuti pelatihan tentang pemanfaatan media pembelajaran berbasis TIK.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai indeks terendah pada variabel kompetensi pedagogik guru terletak pada indikator “Memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk kepentingan penyelenggaraan kegiatan pengembangan yang mendidik”. Artinya, siswa memiliki persepsi yang sedang terhadap indikator “Memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk kepentingan penyelenggaraan kegiatan pengembangan yang mendidik”. Oleh karena itu, guru disarankan untuk (1) memperbanyak referensi berkaitan dengan media pembelajaran berbasis TIK; (2) menerapkan ilmu yang diperoleh dari pelatihan yang telah dilakukan, sehingga pemanfaatannya menjadi lebih variatif; (3) meningkatkan pengelolaan pembelajaran, seperti meningkatkan interaksi pembelajaran supaya siswa menjadi lebih aktif dan pembelajaran menjadi lebih efektif.

5.2.2 Bagi Sekolah

Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai indeks terendah pada variabel media pembelajaran berbasis TIK terletak pada indikator variasi penggunaan media pembelajaran. Artinya, siswa memiliki persepsi yang sedang terhadap indikator variasi penggunaan media pembelajaran. Oleh karena itu, pihak sekolah disarankan untuk (1) meningkatkan pengawasan ketersediaan sarana prasarana di sekolah; (2) meningkatkan sistem perawatan terhadap media pembelajaran

berbasis TIK atau sarana prasarana lainnya, agar pelaksanaan pembelajaran tidak terhambat.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai indeks terendah pada variabel kompetensi pedagogik guru terletak pada indikator “Memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk kepentingan penyelenggaraan kegiatan pengembangan yang mendidik”. Artinya, siswa memiliki persepsi yang sedang terhadap indikator “Memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk kepentingan penyelenggaraan kegiatan pengembangan yang mendidik”. Oleh karena itu, pihak sekolah disarankan untuk (1) memfasilitasi guru agar dapat mengembangkan kompetensinya, khususnya pada kompetensi pedagogik; (2) memfasilitasi guru agar dapat mengembangkan penguasaan penggunaan IT dalam pembelajaran.

5.2.3 Bagi Peneliti Lanjutan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat faktor lain di luar media pembelajaran berbasis TIK dan kompetensi pedagogik guru yang memengaruhi hasil belajar IPA. Peneliti lanjutan diharapkan untuk mengungkap faktor lain yang memengaruhi hasil belajar IPA, khususnya yang berkaitan dengan media pembelajaran dan pengelolaan kelas yang dilakukan oleh guru.

DAFTAR PUSTAKA

- Affandi, M. 2017. *Teknologi Informasi & Komunikasi dalam Pendidikan*. Kuningan: YNWH (Yayasan Nurul Huda Windusengkahan).
- Afriyani, E., Suklani., & Ridwan. W.A. (2017). Pengaruh Kompetensi Pedagogik Guru terhadap Prestasi Belajar Siswa Madrasah Aliyah (MA) An-Nur Kota Cirebon (Studi pada Pembelajaran Aqidah Akhlak). *Al-Tarbawi Al-Haditsah: Jurnal Pendidikan Islam*, 2(1): 80. Tersedia di <http://syekhnurjati.ac.id/jurnal/index.php/tarbawi/article/viewFile/2029/1284>. (diunduh 19 Desember 2019).
- Agung, I., Ulumudin, I., & Sofyatiningrum, E. 2017. *Kompetensi Guru: Refleksi Kritis dan Pemikiran Alternatif*. Jakarta: Edu Pustaka.
- Akobiarek, M., & Megawati, R. (2019). Aplikasi Modul Pembelajaran Berbasis Media Camtasia dengan Metode Pembelajaran Tutor Sebaya pada Mahasiswa Semester VI Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Cenderawasih Tahun Akademik 2018/2019. *Jurnal Sains dan Pendidikan Biologi*, 3(1): 22. Tersedia di <https://ojs.stkipi.ac.id/index.php/CB/article/view/203>. (diunduh 27 Maret 2020).
- Al Baladi, F. 2016. “Perbandingan Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis TIK dengan Media Gambar dalam Meningkatkan Hasil Belajar PKn pada Siswa Kelas IV SD di-Gugus Diponegoro Kecamatan Mejobo Kabupaten Kudus”. *Skripsi*. Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- Amrina, D.E. & Mardetini, E. (2019). Analisis Pengembangan Diri pada Kompetensi Pedagogik Guru SMA Model di Kota Palembang. *Jurnal Profit*, 6(1): 80. Tersedia di <https://ejournal.unsri.ac.id/index.php/jp/article/view/7877/3902>. (diunduh 19 Desember 2019).
- Arifin, Z. 2014. *Konsep dan Model Pengembangan Kurikulum*. Bandung: Remaja Rosdakarya Offset.
- Arikunto, S. 2013. *Prosedur Penelitian, Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Asmani, J.M. 2011. *Tips Efektif Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Dunia Pendidikan*. Yogyakarta: DIVA Press.
- Besral. 2010. *Pengolahan dan Analisis Data-1 Menggunakan SPSS*. Jakarta: Universitas Indonesia.

- Chanafi, B. & Mursal. 2016. Pembelajaran Fisika dengan Memanfaatkan Media Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mahasiswa pada Materi Biooptik (Sebuah Studi pada Mata Kuliah Fisika Kesehatan di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Muhammadiyah Lhokseumawe Tahun 2014). *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 4(2): 118. Tersedia di <https://www.neliti.com/id/publications/122808/pembelajaran-fisika-dengan-memanfaatkan-media-berbasis-teknologi-informasi-dan-k>. (diunduh 15 Desember 2019).
- Darimi, I. (2017). Teknologi Informasi dan Komunikasi sebagai Media Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Efektif. *Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi*, 1(2): 111. Tersedia di <http://jurnal.ar-raniry.ac.id/index.php/cyberspace/article/download/2030/pdf>. (diunduh 12 Desember 2019).
- Darmadi. 2017. *Pengembangan Model dan Metode Pembelajaran dalam Dinamika Belajar Siswa*. Yogyakarta: Deepublish.
- Daryanto. 2016. *Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Gava Media.
- Fakhrudin, Ahmadi, F. Sumilah. & Ansori, I. (2017). IbM Guru Sekolah Dasar Melalui Upaya Peningkatan Kualitas Guru dengan Pelatihan Pengembangan Media Pembelajaran pada Implementasi Kurikulum 2013. *Jurnal Abdimas*, 21(2): 103. Tersedia di <https://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/abdimas/article/view/12337/7052>. (diunduh 22 Desember 2019).
- Ferdinand, A. 2014. *Metode Penelitian Manajemen, Pedoman Penelitian untuk Penulisan Skripsi Tesis dan Disertasi Ilmu Manajemen*. 2014. Semarang: Universitas Diponegoro.
- Ghavifekr, S. & Rosdy, W.A.W. (2015). Teaching and Learning with Technology: Effectiveness of ICT Integration in Schools. *International Journal of Research In Education And Science (IJRES)*, 1(2): 175. Tersedia di <https://www.ijres.net/index.php/ijres/article/view/79>. (diunduh 13 Desember 2019).
- Gumilar, R. (2019). Pengaruh Kompetensi Pedagogik Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa (Penelitian Survey Pada Mahasiswa Pendidikan Ekonomi Pada Mata Kuliah Evaluasi Pembelajaran). *Jurnal Siliwangi: Seri Pendidikan*, 5(1): 44. Tersedia di <http://jurnal.unsil.ac.id/index.php/jspendidikan/article/view/943>. (diunduh 28 Maret 2020).
- Hadi, S. 2015. *Statistik*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

- Hakim, A. (2015). Contribution of Competence Teacher (Pedagogical, Personality, Professional Competence and Social) On the Performance Of Learning. *The International Journal of Engineering and Science*. 4(2): 1. Tersedia di <http://www.theijes.com/papers/v4-i2/Version-3/A42301012.pdf>. (diunduh 9 Desember 2019).
- Halidi, H.M., Husain, S.N., & Saehana, S. (2015). Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis TIK terhadap Motivasi dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SDN Model Terpadu Madani Palu. *E-Jurnal Mitra Sains*. 3(1): 53. Tersedia di <http://jurnal.untad.ac.id/jurnal/index.php/MitraSains/article/view/4153>. (diunduh 4 Desember 2019).
- Hamalik, O. 2015. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hapsari, S.I. & Nurcahyanto, E. (2016). Evaluasi Penerapan ICT dalam Mendukung Keterampilan Saintifik pada Pembelajaran Tata Surya. *Unnes Science Education Journal*, 5(3): 1396. Tersedia di <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/usej/article/view/13170>. (diunduh 9 Desember 2019).
- Hardini, I. & Puspitasari, D. 2017. *Strategi Pembelajaran Terpadu (Teori, Konsep, & Implementasi)*. Yogyakarta: Familia.
- Harliawan, H. (2015). Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis TIK untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS Kelas VIII J SMP Negeri 5 Singaraja. *Ekuitas: Jurnal Pendidikan Ekonomi*, 3(1): 29. Tersedia di <http://download.garuda.ristekdikti.go.id/article.php?article=834360&val=5777&title=Penggunaan%20Media%20Pembelajaran%20Berbasis%20TIK%20untuk%20Meningkatkan%20Hasil%20Belajar%20IPS%20Kelas%20VIII%20J%20SMP%20Negeri%205%20Singaraja>. (diunduh 19 Desember 2019).
- Hilmy, M. 2017. *Guru Indonesia dan Kualitas Pendidikan Nasional*. Jakarta: Pusat Penelitian Badan Keahlian DPR RI.
- Hussain, Z. (2018). The Effects of ICT-Based Learning on Students Vocabulary Mastery in Junior High Schools in Bandung. *International Journal of Education*, 10(2): 149. Tersedia di <https://ejournal.upi.edu/index.php/ije/article/view/7592>. (diunduh 14 Desember 2019).
- Indriani, F. (2015). Kompetensi Pedagogik Guru dalam Mengelola Pembelajaran IPA di SD dan MI. *Jurnal Fenomena*. 7(1): 17. Tersedia di https://www.researchgate.net/publication/307556782_Kompetensi_Pedagogik_Guru_dalam_Mengelola_Pembelajaran_IPA_di_SD_dan_MI. (diunduh 9 Desember 2019).

- Irvani, A.I., Warliani, R., & Amarulloh, R.R. (2020). Pelatihan Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi sebagai Media Pembelajaran. *Jurnal PkM MIFTEK*, 1(1): 35. Tersedia di <https://jurnal.sttgarut.ac.id/index.php/miftek/article/view/658/578>. (diunduh 23 Desember 2019).
- Ismail. (2015). Peningkatan Kompetensi Pedagogik Guru PAI dalam Pembelajaran. *Jurnal Mudarrisuna*. 4(2): 704. Tersedia di <https://jurnal.ar-raniry.ac.id/index.php/mudarrisuna/article/view/630/519>. (diunduh 9 Desember 2019).
- Isnarto. Arifudin, R., & Pramono, D. 2018. "Optimalisasi Teknologi Informasi dan Komunikasi melalui Pelatihan Media Pembelajaran Bagi Guru di Kota Salatiga". *Prosiding*. Seminar Nasional Kolaborasi Pengabdian pada Masyarakat SNK-PPM UNDIP – UNNES 2019 di Universitas Diponegoro. Semarang, 4 Desember 2019.
- Junaidi. 2010. *Tabel r (Koefisien Korelasi Sederhana)*. $Df = 1-200$. Tersedia di <https://junaidichaniago.wordpress.com/2010/05/24/download-tabel-r-lengkap/>. (diunduh 28 Maret 2020).
- Junaidi. 2010. *Titik Persentase Distribusi t*. $Df = 1-200$. <https://junaidichaniago.wordpress.com/2010/04/21/download-tabel-t-untuk-d-f-1-200/>. (diunduh 28 Maret 2020).
- Jurotun. Samsudi., & Prihatin, T. (2015). Model Supervisi Akademik Terpadu Berbasis Pemberdayaan MGMP untuk Meningkatkan Kompetensi Pedagogik Guru Matematika. *Jurnal Penelitian Tindakan Sekolah dan Kepengawasan*, 2(1): 27. Tersedia di <https://i-rpp.com/index.php/jptsk/article/view/222/222>. (diunduh 21 Desember 2019).
- Khairunnisa, R. (2017). Penggunaan Media Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dalam Peningkatan Kemampuan Menulis Puisi Siswa Kelas III B SDN 005 Awang Long Samarinda. *Jurnal Pendas Mahakam*, 2(1): 100. Tersedia di <https://jurnal.fkip-uwgm.ac.id/index.php/pendasmahakam/article/view/95/55>. (diunduh 20 Desember 2019).
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2016. *Panduan Penilaian untuk Sekolah Dasar*. Tersedia di <https://www.msyarifah.my.id/download-panduan-penilaian-untuk-sekolah-dasar-sd-edisi-revisi/>. (diunduh 14 Desember 2019).
- Khofiatun. Akbar, S., & Ramli, M. (2016). Peran Kompetensi Pedagogik Guru Dalam Pembelajaran Tematik di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan*. 1(5): 984. Tersedia di

- <http://journal.um.ac.id/index.php/jptpp/article/view/6336/2705>. (diunduh 10 Desember 2019).
- Komariah, N. (2016). Pemanfaatan Blog sebagai Media Pembelajaran Berbasis ICT. *Jurnal I-Afkar*, 5(1): 80. Tersedia di <http://ejournal.fiaiunisi.ac.id/index.php/al-afkar/article/download/111/107>. (diunduh 20 Desember 2019).
- Koriaty, S., Ramadhani, D., & Fatmawati, E., Nurcahyo, R.W., & Liwayanti, U. (2017). Pengaruh Kompetensi Guru terhadap Motivasi Belajar Siswa SMK Negeri Jurusan TKJ se-Kota Pontianak. *Jurnal Pendidikan Informatika dan Sains*. 6(1): 102. Tersedia di <http://journal.ikipgriptk.ac.id/index.php/saintek/article/view/491>. (diunduh 10 Desember 2019).
- Kristinawati, E., Susilo, H., & Gofur, A. (2018). ICT Based-Problem Based Learning on Students' Cognitive, Learning Outcomes. *Jurnal Pendidikan Sains*, 6(2): 38. Tersedia di <http://journal.um.ac.id/index.php/jps/article/view/11683>. (diunduh 14 Desember 2019).
- Kunandar. 2014. *Implementasi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) dan Sukses dalam Sertifikasi Guru*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Kurniasih, I. & Sani, B. 2017. *Kupas Tuntas Kompetensi Pedagogik Teori dan Praktik untuk Peningkatan Kinerja dan Kualitas Guru*. Jakarta: Kata Pena.
- Kustandi, C. & Sutjipto, B. 2016. *Media Pembelajaran Manual dan Digital*. Bogor: Penerbit Ghalia Indonesia.
- Kustiawan, U. 2016. *Pengembangan Media Pembelajaran Anak Usia Dini*. Malang: Penerbit Gunung Samudera.
- Kusumawardani, D.A. & Rustiana, A. (2015). Pengaruh Kompetensi Pedagogik Guru, Kompetensi Profesional Guru, dan Lingkungan Belajar Siswa terhadap Motivasi Belajar Siswa Kelas XI Administrasi Perkantoran SMK Wijayakusuma Jatilawang. *Economic Education Analysis Journal*. 4(1): 58. Tersedia di <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/eeaj/article/view/4682>. (diunduh 9 Desember 2019).
- Lestari, I.D. (2018). Peranan Guru dalam Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Information and Communication Technology (ICT) di SDN RRI Cisolak. *Jurnal SAP (Susunan Artikel Pendidikan)*, 3(2): 137. Tersedia di <https://journal.lppmunindra.ac.id/index.php/SAP/article/view/3033>. (diunduh 14 Desember 2019).

- Mulyadi, & Fahriana, A.S. 2018. *Supervisi Akademik. Teori, Model Perencanaan, dan Implikasinya*. Malang: Madani Kelompok Intrans Publishing.
- Mulyasa, E. 2013. *Standar Kompetensi dan Kompetensi Guru*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Munir. 2010. *Kurikulum Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi*. Bandung: Alfabeta.
- Mustofa, B. 2015. *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta: Penerbit Parama Ilmu.
- Nengsih, D.H. (2017). Analisis Kompetensi Pedagogik Guru dalam Pengelolaan Proses di SD Negeri 10 Mandonga. *Wakapendik*, 2(7): 2. Tersedia di <http://ojs.uho.ac.id/index.php/wakapendik/article/viewFile/2561/1911>. (diunduh 10 Desember 2019).
- Nisa, I.K. & Setiyani, R. (2016). Pengaruh Kompetensi Pedagogik, Lingkungan Keluarga dan Minat Belajar terhadap Prestasi Belajar Mata Pelajaran Ekonomi. *Economic Education Analysis Journal*, 5(2): 655. Tersedia di <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/eeaj/article/view/13668/7500>. (diunduh 22 Desember 2019).
- Novianti, D.S. & Supardi, E. (2019). Kompetensi Pedagogik Guru dan Motivasi Belajar Siswa sebagai Determinan terhadap Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*, 4(1): 107. Tersedia di <https://ejournal.upi.edu/index.php/jpmanper/article/view/14961>. (diunduh 11 Desember 2019).
- Nuha, U. 2016. *Ragam Metodologi & Media Pembelajaran Bahasa Arab*. Yogyakarta: DIVA Press.
- Nursamsu. & Kusnafizal, T. (2017). Pemanfaatan Media Pembelajaran ICT Sebagai Kegiatan Pembelajaran Siswa di SMP Negeri Aceh Tamiang. *Jurnal IPA dan Pembelajaran IPA (JIPI)*. 1(2): 165. Tersedia di <http://jurnal.unsyiah.ac.id/JIPI/article/view/9691>. (diunduh pada 4 Desember 2019).
- Novitasari, K. & Setiaji, K. (2017). Analisis Kompetensi Calon Guru Profesional Mahasiswa Pendidikan Ekonomi di Universitas Negeri Semarang. *Economic Education Analysis Journal*, 6(3): 798. Tersedia di <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/eeaj/article/view/20317>. (diunduh 21 Desember 2019).
- Novitasari, D. & Wibowo, M.E. (2016). Perbedaan Kompetensi Guru BK Lulusan S1 BK dan Non BK. *Indonesian Journal of Guidance and Counseling: Theory and Application*, 5(1): 20. Tersedia di

<https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jbk/article/view/12430>. (diunduh 22 Desember 2019).

Pahrudin, Martono, T., & Murtini, W. (2016). The Effect of Pedagogic Competency, Personality, Professional and Social Competency Teacher to Study Achievement of Economic Lesson in State Senior High School of East Lombok District Academic Year 2015/2016. *Journal International Conference on Teacher Training and Education Sebelas Maret University*. 2(1): 332. Tersedia di <https://jurnal.uns.ac.id/ictte/article/view/8192>. (diunduh 10 Desember 2019).

Pembukaan Undang-Undang Dasar 1945 Alinea 4. Tersedia di <https://luk.staff.ugm.ac.id/atur/UUD45-Awal.pdf>. (diunduh 2 Desember 2019).

Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 6 Tahun 2019 tentang Pedoman Organisasi dan Tata Kerja Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah. Tersedia di <http://blog.unnes.ac.id/daftardaftar/wp-content/uploads/sites/2667/2019/04/Permendikbud-Nomor-6-Tahun-2019.pdf>. (diunduh 2 Desember 2019).

Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 16 Tahun 2007 tentang Standar Kualifikasi Akademik dan Kompetensi Guru. Tersedia di <http://dikbud.bandaacehkota.go.id/download/permendiknas-no-16-tahun-2007-tentang-standar-kualifikasi-akademik-dan-kompetensi-guru/>. (diunduh 3 Desember 2019).

Prasetyo, A.N. & Kusumantoro. 2015. Pengaruh Kompetensi Pedagogik Guru dan Disiplin Belajar melalui Motivasi Belajar sebagai Variabel Intervening terhadap Prestasi Belajar. *Economic Education Analysis Journal*. 4(1): 16. Tersedia di <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/eeaj/article/view/4667>. (diunduh 27 Februari 2020).

Priyatno, D. 2010. *Paham Analisa Statistik Data dengan SPSS Plus Tata Cara dan Tips Menyusun Skripsi dalam Waktu Singkat*. Yogyakarta: MediaKom.

Priyatno, D. 2014. *SPSS 22: Pengolah Data Terpraktis*. Yogyakarta: ANDI OFFSET.

Purwanto. 2016. *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.

Putri, S.D. & Suwatno. (2017). Pengaruh Kompetensi Pedagogik dan Kompetensi Sosial terhadap Prestasi Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Pengantar Administrasi Perkantoran Kelas X Administrasi Perkantoran di SMK Negeri 1 Subang. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*. 2(2): 113.

Tersedia di <https://ejournal.upi.edu/index.php/jpmanper/article/view/8101>.
(diunduh 10 Desember 2019).

- Qomario. & Agung, P. (2018). Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) IPA Berbasis ICT sebagai Media Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Dasar*, 5(2): 239. Tersedia di <http://ejournal.radenintan.ac.id/index.php/terampil/article/view/3190>. (diunduh 12 Desember 2019).
- Riduwan. 2015. *Belajar Mudah Penelitian untuk Guru-Karyawan dan Peneliti Pemula*. Bandung: Alfabeta.
- Rifma. 2016. *Optimalisasi Pembinaan Kompetensi Pedagogik Guru Dilengkapi Model Pembinaan Kompetensi Pedagogik Guru*. Jakarta: Kencana.
- Ritonga, N. (2017). Analisis Penggunaan Media Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Proses Pembelajaran Biologi di SMP Negeri se-Kec. Medan Kota. *Jurnal Cahaya Pendidikan*, 3(1): 78. Tersedia di <https://pdfs.semanticscholar.org/bf28/89cae2258d45e5012362c2e94c4225478ab8.pdf>. (diunduh 12 Desember 2019).
- Rizki, Aminuyati, & Okkiana. (2019). Pengaruh Kompetensi Pedagogik Guru terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VII SMP Negeri 14 Pontianak. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa*, 8(10): 1. Tersedia di <http://jurnal.untan.ac.id/index.php/jpdpb/article/view/37237>. (diunduh 29 Maret 2020).
- Rosdiana. (2016). Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis ICT dan Pengaruhnya terhadap Tingkat Kelulusan Ujian Nasional Siswa pada Sekolah Menengah di Kota Palopo (Studi Kasus di 5 Sekolah Menengah di Kota Palopo). *Jurnal Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 4(1): 73. Tersedia di <https://ejournal.iainpalopo.ac.id/index.php/index/index>. (diunduh 13 Desember 2019).
- Rusman. 2013. *Belajar dan Pembelajaran Berbasis Komputer. Mengembangkan Profesionalisme Guru Abad 21*. Bandung: Penerbit Alfabeta.
- Rusnawati. (2015). Kompetensi Pedagogik Guru dalam Memotivasi Minat Belajar Siswa pada SMAN 1 Leupung. *Jurnal Intelektualita*, 3(1): 39. Tersedia di <https://jurnal.ar-raniry.ac.id/index.php/intel/article/viewFile/198/179>. (diunduh 20 Desember 2019).
- Sadiman, A.S., Rahardjo, R., Haryono, A., & Harjito. 2014. *Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*. Jakarta: Rajagrafindo Persada.

- Sagala, S. 2013. *Kemampuan Profesional Guru dan Tenaga Kependidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Salamah, T.U. & Nurhuda. (2018). Pengaruh Kompetensi Guru Ekonomi terhadap Hasil Belajar Ekonomi Siswa Kelas X SMK Muhammadiyah 2 Pekanbaru. *Jurnal Pendidikan Ekonomi Akuntansi FKIP UIR*, 6(2): 110. Tersedia di <https://journal.uir.ac.id/index.php/Peka/article/view/2742>. (diunduh 13 Januari 2020).
- Salmawati. Rahayu, T., & Lestari, W. (2017). Kontribusi Kompetensi Pedagogik, Kompetensi Profesional dan Motivasi Kerja terhadap Kinerja Guru Penjasorkes SMP di Kabupaten Pati. *Journal of Physical Education and Sports*. 6(2): 113. Tersedia di <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jpes/article/view/17397>. (diunduh 11 Desember 2019).
- Santika, D.A.P.C., Darmawiguna, I.G.M., & Sanyadiputra, G.S. (2017). Hubungan Antara Kompetensi Pedagogik dan Profesional Guru PPL Jurusan Pendidikan Teknik Informatika terhadap Motivasi Belajar Siswa SMK se-Kota Singaraja. *Jurnal Nasional Pendidikan Teknik Informatika*, 6(3): 271. Tersedia di <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/janapati/article/view/12014>. (diunduh 5 Desember 2019).
- Santri, N.F. (2017). Hubungan Kompetensi Pedagogik dengan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa SMA Negeri di Watampone. *Jurnal Biotek*. 5(1): 240. Tersedia di <http://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/biotek/article/view/3462>. (diunduh 11 Desember 2019).
- Sardiman. 2014. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rajagrafindo Persada.
- Sari, P.R., & Supranoto, H. (2017). Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis *Information, Communication And Technology* (ICT) terhadap Hasil Belajar Ekonomi Siswa Kelas X Semester Genap SMA Negeri 2 Sekampung. *Jurnal Pendidikan Ekonomi UM Metro*, 5(2): 95. Tersedia di <http://ojs.fkip.ummetro.ac.id/index.php/ekonomi/article/view/1218>. (diunduh 28 Maret 2020).
- Satori, D. 2014. *Profesi Keguruan*. Tangerang Selatan: Universitas Terbuka.
- Setiadi, D. & Setiyani, R. (2018). Pengaruh Kompetensi Pedagogik dan Fasilitas Belajar terhadap Prestasi Belajar Melalui Motivasi Belajar. *Economic Education Analysis Journal*, 7(2): 390. Tersedia di <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/eeaj/article/view/28246/12371>. (diunduh 20 Desember 2019).

- Slameto. 2015. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Soimah, I. (2018). Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis Komputer terhadap Hasil Belajar IPA Ditinjau dari Motivasi Belajar Siswa. *NATURAL: Jurnal Ilmiah Pendidikan IPA*, 5(1): 38. Tersedia di <http://jurnal.ustjogja.ac.id/index.php/NATURAL/article/view/2559>. (diunduh 14 Desember 2019).
- Suciana, N. 2018. Analisis Kompetensi Pedagogik Guru dalam Pemahaman terhadap Peserta Didik di SD Negeri 009 Ganting Kecamatan Salo. *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran*, 1(1): 84. Tersedia di <https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jrpp/article/view/167/163>. (diunduh pada 11 Desember 2019).
- Sudjana, N. 2017. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. 2017a. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Kombinasi (Mix Methods)*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2017b. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Sulfemi, W.B. & Supriyadi, D. (2018). Pengaruh Kemampuan Pedagogik Guru dengan Hasil Belajar IPS. *Jurnal Ilmiah Edutecno*. 18(2): 1. Tersedia di https://www.researchgate.net/publication/334097325_PENGARUH_KEMAMPUAN_PEDAGOGIK_GURU_DENGAN_HASIL_BELAJAR_IPS. (diunduh 11 Desember 2019).
- Suryani, N. (2016). Pengembangan Media Pembelajaran Sejarah Berbasis IT. *Jurnal Sejarah, Budaya, dan Pengajarannya*, 10(2): 186. Tersedia di <http://journal2.um.ac.id/index.php/sejarah-dan-budaya/article/view/1525/819>. (diunduh 20 Desember 2019).
- Susanto, A. 2013. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Prenamedia Group.
- Syaidah, U., Suyadi, B., & Ani, H.M. (2018). Pengaruh Kompetensi Guru terhadap Hasil Belajar Ekonomi di SMA Negeri Rambipuji Tahun Ajaran 2018/2019. *Jurnal Pendidikan Ekonomi: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan, Ilmu Ekonomi, dan Ilmu Sosial*. 12(2): 185. Tersedia di <https://jurnal.unej.ac.id/index.php/JPE/article/view/8316>. (diunduh 11 Desember 2019).
- Syamsul. Azis, A.A., & Pagarra, H. (2017). Analisis Kompetensi Pedagogik dan Profesional Guru Biologi dan Korelasinya terhadap Hasil Belajar Siswa SMAN se-Kabupaten Sinjai. *Jurnal Biotek*, 5(2):123. Tersedia di <http://eprints.unm.ac.id/14507/1/j.%20%20Analisis%20Kompetensi%20Pe>

- dagogil%20%20di%20Kab%20Sinjai.pdf. (diunduh pada 16 Desember 2019).
- Tekege, M. (2017). Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Pembelajaran SMA YPPGI Nabire. *JURNAL FATEKSA: Jurnal Teknologi dan Rekayasa*, 2(1): 40. Tersedia di <https://uswim.e-journal.id/fateksa/article/view/38>. (diunduh 13 Desember 2019).
- Thoifah, I. 2015. *Statistika Pendidikan dan Metode Penelitian Kuantitatif*. Malang: Madani.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Tersedia di https://kelembagaan.ristekdikti.go.id/wp-content/uploads/2016/08/UU_no_20_th_2003.pdf. (diunduh 1 Desember 2019).
- Uno, H.B. 2014. *Profesi Kependidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Uno, H.B. & Mohamad, N. 2013. *Belajar dengan Pendekatan PAILKEM: Pembelajaran Aktif, Inovatif, Lingkungan, Kreatif, Efektif, Menarik*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Usman, U. 2017. *Menjadi Guru Profesional*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Wardani, M.A.P., Rufi'i, & Harwanto. (2019). Pengaruh Penerapan Strategi Pembelajaran Berbasis ICT terhadap Pencapaian Hasil Belajar Sistem Komputer Kelas X SMK. *Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, 4(1): 27. Tersedia di <http://journal2.um.ac.id/index.php/edcomtech/article/view/6781>. (diunduh 14 Desember 2019).
- Warso, A.W.D.D. 2016. *Penjaminan Mutu Proses Pembelajaran di Satuan Pendidikan Dasar & Menengah*. Yogyakarta: Graha Cendekia.
- Widoyoko, E.P. 2018. *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Widyastuti, N., Widiyaningrum, P., & Lisdiana. (2017). Analisis Kompetensi Guru Biologi Berdasarkan Persepsi Siswa SMA di Kota Semarang. *Journal of Innovative Science Education*, 6(2): 212. Tersedia di <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jise/article/view/15535>. (diunduh 15 Desember 2019).
- Wiyono, K. (2015). Pengembangan Model Pembelajaran Fisika Berbasis ICT pada Implementasi Kurikulum 2013. *Jurnal Inovasi dan Pembelajaran Fisika*, 2(2): 123. Tersedia di <https://ejournal.unsri.ac.id/index.php/jipf/article/view/2613>. (diunduh 12 Desember 2019).

- Wondal, R. (2015). Pengaruh Media Pembelajaran *Computer Assisted Instruction* (CAI) terhadap Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Bioedukasi*, 3(2): 360. Tersedia di <http://ejournal.unkhair.ac.id/index.php/bioedu/article/view/104>. (diunduh 28 Maret 2020).
- Yaumi, M. 2018. *Media dan Teknologi Pembelajaran*. Jakarta: Pranamedia Group.
- Yusrizal. Hajar, I., & Tanjung, S. (2019). Analysis of Elementary School Teachers' Ability in Using ICT Media and Its Impact on the Interest to Learn of Students in Banda Aceh. *Budapest International Research and Critics in Linguistics and Education (BirLE) Journal*, 2(3): 45. Tersedia di <http://bircu-journal.com/index.php/birle/article/view/352/pdf>. (diunduh 19 Desember 2019).
- Yusuf, M., Saprin, & Fajeriany. (2019). Pengaruh Kompetensi Guru dan Penggunaan Media Pembelajaran terhadap Hasil Belajar Pendidikan Agama Islam Pada SD di Kecamatan Balocci Kabupaten Pangkep. *Jurnal Pendidikan, Sosial dan Keagamaan*, 16(1): 57. Tersedia di <http://ejournal.kopertais4.or.id/tapalkuda/index.php/qodiri/article/view/3314>. (diunduh 28 Maret 2020).
- Zaeni, A., Fauyan, M., & Fadhilah, N. (2018). Kualifikasi, Persepsi, dan Kompetensi Guru PAI SMP/MTs se-Kota Pekalongan dalam Memanfaatkan Media Pembelajaran Berbasis TIK di Era Generasi Z. *Jurnal Litbang Kota Pekalongan*, 14: 95. Tersedia di <https://jurnal.pekalongankota.go.id/index.php/litbang/article/view/70/67>. (diunduh 20 Desember 2019).

LAMPIRAN

Lampiran 1.



**YAYASAN TRI DHARMA TEGAL
SEKOLAH DASAR
TUNAS HIDUP HARAPAN KITA
(THHK)**

Jl. Gurami No 6 Tegal Telp. (0283) 6146846 Tegal

SURAT KETERANGAN

Nomor : 066/YTDT/SD THHK/I/2020

Yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : **ANGSA RATNA DEWI, S.Si**
NIP.Y : 080/YTDT/S-Pend/X/2014
Jabatan : Kepala Sekolah

Menerangkan bahwa dalam semester genap Tahun Ajaran 2019/2020 tidak bisa menerima mahasiswa untuk penelitian, karena sudah ada 2 mahasiswa yang melaksanakan penelitian di SD Tunas Hidup Harapan Kita (THHK) Kota Tegal.

Demikian surat keterangan ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Tegal, 11 Januari 2020

Kepala Sekolah


ANGSA RATNA DEWI, S.Si



Lampiran 2.

DAFTAR NAMA SISWA POPULASI PENELITIAN

No.	Nama Siswa	L/P	Asal Sekolah
1	Aisyah Ish' Kafellia P.E.	P	SD Tegalsari 1
2	Aliyah Rizqy Anisa P.	P	SD Tegalsari 1
3	Almira Khayla Virdi	P	SD Tegalsari 1
4	Amira Nur AUFARIZKI	P	SD Tegalsari 1
5	Aufa Daanish Pradana	L	SD Tegalsari 1
6	Bintang Rizki Pratama	P	SD Tegalsari 1
7	Cayaluna Prisyah M.	P	SD Tegalsari 1
8	Chantika Chandra K.	P	SD Tegalsari 1
9	Daniswara Haidar M.	L	SD Tegalsari 1
10	Dany Eka Pratama	L	SD Tegalsari 1
11	Dhea OZZA Nataputri	P	SD Tegalsari 1
12	Dhika Nanda Pratama	L	SD Tegalsari 1
13	Fatih Moro Fadil	L	SD Tegalsari 1
14	Jovynda Faurin	P	SD Tegalsari 1
15	Kelvin Adi Firmansyah	L	SD Tegalsari 1
16	Khansa Shidqia	P	SD Tegalsari 1
17	Marvel Pratama	L	SD Tegalsari 1
18	Maulida Noor Imani	P	SD Tegalsari 1
19	M. Aulia Azka Hermawan	L	SD Tegalsari 1
20	M. Ghulam Bani Berthida	L	SD Tegalsari 1
21	M. Reza Bahaqi	L	SD Tegalsari 1
22	M. Surya Artha Wijaya	L	SD Tegalsari 1
23	M. Syafi'iq Pramono	L	SD Tegalsari 1
24	Nuril Huda Khuzani	L	SD Tegalsari 1
25	Rasid Albarokah	L	SD Tegalsari 1
26	Sabrina Ambarwati	P	SD Tegalsari 1
27	Septian Elvan Ramadhan	L	SD Tegalsari 1
28	Sheinen Dwi Ameliana P.	P	SD Tegalsari 1
29	Wilma Ayu Talitha	P	SD Tegalsari 1
30	Yasmine Sakinah Mulya	P	SD Tegalsari 1
31	Zizah Arismen Zahra	P	SD Tegalsari 1
32	Moh. Riski Romadhon	L	SD Tegalsari 2
33	Ulfa Salsabilah	P	SD Tegalsari 2
34	Dovi Siyoso	L	SD Tegalsari 2
35	Abdul Wasropi	L	SD Tegalsari 2

No.	Nama Siswa	L/P	Asal Sekolah
36	Abdul Rosid	L	SD Tegalsari 2
37	Jaenal Abidin	L	SD Tegalsari 2
38	Nafis Zaki Ramadhan	L	SD Tegalsari 2
39	Aldo Julia Saputra	L	SD Tegalsari 2
40	M. Rendi Aryanto	L	SD Tegalsari 2
41	Achmad Maulana Rizqy	L	SD Tegalsari 2
42	Bunga Az Zahra	P	SD Tegalsari 2
43	Devanda Emeraldi L.	L	SD Tegalsari 2
44	Dimas Prastiano	L	SD Tegalsari 2
45	Fanofrantik Saputra	L	SD Tegalsari 2
46	Indra Bagus Permana	L	SD Tegalsari 2
47	Khanza Ristiana	P	SD Tegalsari 2
48	Kharisma Ramadhani	P	SD Tegalsari 2
49	Krisna Saputra	L	SD Tegalsari 2
50	M. Abiyah Zahran	L	SD Tegalsari 2
51	Moh. Aldi Pratama	L	SD Tegalsari 2
52	Nayaka Aura Bianca	P	SD Tegalsari 2
53	Syarif Rizqiyanto	L	SD Tegalsari 2
54	Kharisma Amarsa Putri	P	SD Tegalsari 2
55	Lindung Adi Nurrohman	L	SD Tegalsari 2
56	Azhar Ammar Kautsar	L	SD Tegalsari 2
57	Andhika Dwi Prasetyo	L	SD Tegalsari 3
58	M. Ridwan Ramadhan	L	SD Tegalsari 3
59	Nurzaidan Fatikhin A.	L	SD Tegalsari 3
60	Adi Pratama Hidayat	L	SD Tegalsari 3
61	Adli Dwi Irwansyah	L	SD Tegalsari 3
62	Afria Wulandari	P	SD Tegalsari 3
63	Aisyah Karisma Yulianti	P	SD Tegalsari 3
64	Alayya Fathurrisqi	L	SD Tegalsari 3
65	Ardhiansyah Dwi S.	L	SD Tegalsari 3
66	Callista Ardelia Putri	P	SD Tegalsari 3
67	Fairuz Nur Anan	L	SD Tegalsari 3
68	Felicha Salsabila Zahra	P	SD Tegalsari 3
69	Izzam Khoiriel Annam	L	SD Tegalsari 3
70	Khilyatun Nafisah	P	SD Tegalsari 3
71	Maulida Rahmadita	P	SD Tegalsari 3
72	Moh. Rifqi Arta Pandewa	L	SD Tegalsari 3
73	M. Ghussan Allaam M.	L	SD Tegalsari 3
74	M. Fahry Ramadhan	L	SD Tegalsari 3
75	M. Fakhri Al Hakim S.A.	L	SD Tegalsari 3

No.	Nama Siswa	L/P	Asal Sekolah
76	M. Fatih Abdullah	L	SD Tegalsari 3
77	Narendra Dyas Saputra	L	SD Tegalsari 3
78	Nasya Nur Janati	P	SD Tegalsari 3
79	Putri Pelangi K.	P	SD Tegalsari 3
80	Rafel Nohea Adiwinata	L	SD Tegalsari 3
81	Reyfan Rizki Fachrezi	L	SD Tegalsari 3
82	Sheryl Nafasha Arifiana	P	SD Tegalsari 3
83	Steven Dwi Nata	L	SD Tegalsari 3
84	M. Aflan Ghani Kurniawan	L	SD Tegalsari 3
85	Emeraldi Bachir	L	SD Tegalsari 3
86	Emeraldo Bachtiar	L	SD Tegalsari 3
87	Ramzy Nur Imansyah	L	SD Tegalsari 8
88	Aditia Saputra	L	SD Tegalsari 8
89	Adinda Sahara W.	P	SD Tegalsari 8
90	Ahmad Syarief H.	L	SD Tegalsari 8
91	Akhmes Huwaida I.	P	SD Tegalsari 8
92	Arkan Ridho S.	L	SD Tegalsari 8
93	Aulia Rahmawati	P	SD Tegalsari 8
94	Carrentya N.P.	P	SD Tegalsari 8
95	Fairuz Jibril K.P.	L	SD Tegalsari 8
96	Gendhis Andhika G.M.	P	SD Tegalsari 8
97	Gio Sangkea Pratama	L	SD Tegalsari 8
98	Imam Bagus Alaydrus	L	SD Tegalsari 8
99	Muhammad Avatar F.	L	SD Tegalsari 8
100	Muhammad Hafiz A.	L	SD Tegalsari 8
101	Muhammad Rifki M.	L	SD Tegalsari 8
102	Nurul Karmilah	P	SD Tegalsari 8
103	Ryan A. Ibrahimovick	L	SD Tegalsari 8
104	Satria Andi Wibowo	L	SD Tegalsari 8
105	Sulalatun Nasyfa F.	P	SD Tegalsari 8
106	Nadiva Ilmiasih	P	SD Tegalsari 8
107	Arif Nofal Nursalim	L	SD Tegalsari 8
108	Dimas Faiz Yudanta	L	SD Tegalsari 8
109	Fawnia Dwi Althafunnisa	P	SD Tegalsari 8
110	Keysha Arnetha Az-zahra	P	SD Tegalsari 8
111	Muhammad Khairul Azzam	L	SD Tegalsari 8
112	Iqbal Dwi Andika	L	SD Tegalsari 8
113	Aghni Syanifa L.	P	SD Tegalsari 10
114	Andi Gunawan	L	SD Tegalsari 10
115	Anggita Lutfi A.	P	SD Tegalsari 10

No.	Nama Siswa	L/P	Asal Sekolah
116	Ari Setiawan	L	SD Tegalsari 10
117	Bangkit Riski S.	L	SD Tegalsari 10
118	Bayu Kelana S.	L	SD Tegalsari 10
119	Eka Wahyu S.	L	SD Tegalsari 10
120	Fitri Caroline	P	SD Tegalsari 10
121	Karina Permata A.	P	SD Tegalsari 10
122	Levi Alvian	L	SD Tegalsari 10
123	Maulana Syarif	L	SD Tegalsari 10
124	Meli Bunga Astarti	P	SD Tegalsari 10
125	Moh. Badris Zamin M.	L	SD Tegalsari 10
126	Moh. Azhar F.	L	SD Tegalsari 10
127	Muh. Mundir	L	SD Tegalsari 10
128	Muh. Kelfin A.	L	SD Tegalsari 10
129	Nabila Aulia P.	P	SD Tegalsari 10
130	Naelun Aula M.	P	SD Tegalsari 10
131	Neisya Adelia P.	P	SD Tegalsari 10
132	Nessa Ervina S.	P	SD Tegalsari 10
133	Nikeisha Naila A.P.	P	SD Tegalsari 10
134	Royan Ramadhan	L	SD Tegalsari 10
135	Sahra Khairunnisa	P	SD Tegalsari 10
136	Shahnaz Najwa N.	P	SD Tegalsari 10
137	Sheqi Aurelia P.	P	SD Tegalsari 10
138	Sukma Lintang U.	P	SD Tegalsari 10
139	Syafiq Mushafar	L	SD Tegalsari 10
140	Syamsul Rizal	L	SD Tegalsari 10
141	Tegar Aresta R.	L	SD Tegalsari 10
142	Umar Al Faruq	L	SD Tegalsari 10
143	Zafa Maulana A.	L	SD Tegalsari 10
144	Zazkia Nur Afni	P	SD Tegalsari 10
145	Ageng Firmansyah	L	SD Tegalsari 11
146	Aji Saputra	L	SD Tegalsari 11
147	Anindya Putri Fatiaz Z.	P	SD Tegalsari 11
148	Aril Nursori	L	SD Tegalsari 11
149	Auliya Eka Ramadhan	P	SD Tegalsari 11
150	Azkie Maulida	P	SD Tegalsari 11
151	Azmi Riski Dwi Farezi	L	SD Tegalsari 11
152	Elleno Fearend K.	P	SD Tegalsari 11
153	Erni Febriyani	P	SD Tegalsari 11
154	Fanisha Nur Zahrah	P	SD Tegalsari 11
155	Farel Aditya Devri	L	SD Tegalsari 11

No.	Nama Siswa	L/P	Asal Sekolah
156	Ica Novia Saputri	P	SD Tegalsari 11
157	Kores	L	SD Tegalsari 11
158	Lindan Rizqi Aina	P	SD Tegalsari 11
159	M. Aji Pangestu	L	SD Tegalsari 11
160	Maulana Irfan Sukmaladi	L	SD Tegalsari 11
161	Mohamad Arifin	L	SD Tegalsari 11
162	Mohamad Raditya Prayogi	L	SD Tegalsari 11
163	Muhamad Kevin Pratama	L	SD Tegalsari 11
164	Nur Khasanah	P	SD Tegalsari 11
165	Panca Agustian Erlangga	L	SD Tegalsari 11
166	Rahel	P	SD Tegalsari 11
167	Ridwan Dwi Maulana	L	SD Tegalsari 11
168	Rizza Ardiansyah	L	SD Tegalsari 11
169	Sandi Dwi Priyono	L	SD Tegalsari 11
170	Saripudin	L	SD Tegalsari 11
171	Syifa Delima Putri	P	SD Tegalsari 11
172	Syafa Nurul Istiqomah	P	SD Tegalsari 11
173	Bagus Tri Mulyo	L	SD Tegalsari 13
174	Della Tri Pujiarti	P	SD Tegalsari 13
175	Marcel Fajar Aditia	L	SD Tegalsari 13
176	Adib Shafi Ahnaf	L	SD Tegalsari 13
177	Aulia Novita Sari	P	SD Tegalsari 13
178	Aura Putri Nafasya	P	SD Tegalsari 13
179	Anzal Ramadhan	L	SD Tegalsari 13
180	Avista Anastasya Zallina	P	SD Tegalsari 13
181	Bella Ayu Ningtias	P	SD Tegalsari 13
182	Chelsea Aurelia Boediarjo	P	SD Tegalsari 13
183	Dhika Pratama Saputra	L	SD Tegalsari 13
184	Fakhri Syahrul Maulana	L	SD Tegalsari 13
185	Moh. Rafi Pratama	L	SD Tegalsari 13
186	Naela Putri Arum	P	SD Tegalsari 13
187	Naela Eva Mutia	P	SD Tegalsari 13
188	Nazwa Azzahra	P	SD Tegalsari 13
189	Rizkiana Febriyanti	P	SD Tegalsari 13
190	Diki Setiawan	L	SD Muarareja 1
191	Fatan Naukie Hasim	L	SD Muarareja 1
192	Madinah	P	SD Muarareja 1
193	Widya Aulia Safitri	P	SD Muarareja 1
194	Abdul Muazam	L	SD Muarareja 1
195	Dini Al Faizah	P	SD Muarareja 1

No.	Nama Siswa	L/P	Asal Sekolah
196	Denis Faerul Afif	L	SD Muarareja 1
197	Isnaeni Laila	P	SD Muarareja 1
198	Mei Nufasah Marcha	P	SD Muarareja 1
199	Nafa Aulia	P	SD Muarareja 1
200	Nadila Putriana	P	SD Muarareja 1
201	Rendi Maulana	L	SD Muarareja 1
202	Shinta Nur Shella	P	SD Muarareja 1
203	Selsya Anggun Pratiwi	P	SD Muarareja 1
204	Zami Alfa Reza	L	SD Muarareja 1
205	Aelin Maulina	P	SD Muarareja 1
206	Aldi Firmansyah	L	SD Muarareja 1
207	Anjas Arjun Purnomo	L	SD Muarareja 1
208	Della Aulia Ramadhani W.	P	SD Muarareja 1
209	Sintia Sari	P	SD Muarareja 1
210	Ahmad Arif	L	SD Ma'arif
211	Akhmad Nur Aziz	L	SD Ma'arif
212	Anggara Putra Pratama	L	SD Ma'arif
213	Elmira Azelea Rachel	P	SD Ma'arif
214	Keisya Nandira Putri	P	SD Ma'arif
215	Keyla Armina Fintania L.	P	SD Ma'arif
216	Malikatul Bilqis	P	SD Ma'arif
217	Moh. Adly Fadhilah	L	SD Ma'arif
218	Moh. Maulana Aditya	L	SD Ma'arif
219	M. Riski Dermawan	L	SD Ma'arif
220	M. Faiq	L	SD Ma'arif
221	M. Raihan Al-Hafidzi	L	SD Ma'arif
222	Nur Anisa	P	SD Ma'arif
223	Queena Alea Yasmin	P	SD Ma'arif
224	Rezqi Gangga	L	SD Ma'arif
225	Salun Ayu Maesaroh	P	SD Ma'arif
226	Tri Aji Budiman	L	SD Ma'arif
227	Elsa Nadhifah	P	SD Ma'arif
228	Aidan Islami Rasya	L	SD Ma'arif
229	Adinda Nasya Nur K.	P	SD PUI
230	Arya Prasetyo	L	SD PUI
231	Devita Aulia Putri	P	SD PUI
232	Dimas Erlangga Fahriaji	L	SD PUI
233	Dwiyan Ogi Ferlandy	L	SD PUI
234	Faith Alif Aljaelani	L	SD PUI
235	Febrian Sabda P.	L	SD PUI

No.	Nama Siswa	L/P	Asal Sekolah
236	Fika Tri Agustin	P	SD PUI
237	Ismah Raisya Fadhillah	P	SD PUI
238	Marissa Dini Aulia Aji	P	SD PUI
239	Mirza Addin Mufti	L	SD PUI
240	Moh. Rezy Maulana	L	SD PUI
241	Moh. Asyraf Nur Aziz	L	SD PUI
242	Muh. Harits Rafiul Azmi	L	SD PUI
243	Mukhamad Azmidar K.	L	SD PUI
244	Nabilah Nurul Aulia	P	SD PUI
245	Nadya Saffah Nur Safitri	P	SD PUI
246	Qothrunnada Aureliya Putri	P	SD PUI
247	Rasya Islamiya Gio Fanes	L	SD PUI
248	Rasydan Altaf Qubillah	L	SD PUI
249	Ridho Fauzi	L	SD PUI
250	Rina Rosyalinda	P	SD PUI
251	Rizki Maulida Amalia	P	SD PUI
252	Saraya Naida Pavita	P	SD PUI
253	Syarifa Aulia Rahma	P	SD PUI
254	Syifa Apriliani	P	SD PUI
255	Syifa Rahma Ayu	P	SD PUI
256	Taraka Wulung Adisti	L	SD PUI
257	Yudhawan Pratama	L	SD PUI
258	M. Reza Saputra	L	SD PUI

Lampiran 3.

**KISI-KISI WAWANCARA TIDAK TERSTRUKTUR
(Studi Pendahuluan)**

No.	Indikator	Nomor	Jumlah
1.	Kurikulum	1 dan 2	2
2.	Pelaksanaan Pembelajaran	3 dan 9	2
3.	Media Pembelajaran Berbasis TIK	4 dan 8	2
4.	Kompetensi Pedagogik Guru	5 dan 7	2
5.	Hasil Belajar IPA	6	1
6.	Dukungan Orangtua	10	1
Jumlah			10

**NARASUMBER
(Studi Pendahuluan)**

No.	Narasumber	Kode Narasumber
1.	Kepala Sekolah	KS
2.	Guru Kelas	GK

Lampiran 4.

HASIL WAWANCARA TIDAK TERSTRUKTUR

Hari, tanggal : 2-14 Desember 2019

Narasumber : Kepala Sekolah (KS) dan Guru Kelas V (GK)

Tempat : SD se-Dabin II Kecamatan Tegal Barat Kota Tegal

No.	Pertanyaan	Keterangan
1.	Apakah kurikulum yang digunakan di SD ini?	Seluruh SD di Dabin II Kecamatan Tegal Barat Kota Tegal sudah menggunakan Kurikulum 2013. (KS) (GK)
2.	Berapakah jumlah siswa kelas V di SD?	SD Negeri Tegalsari 1 : 31 siswa SD Negeri Tegalsari 2 : 25 siswa SD Negeri Tegalsari 3 : 30 siswa SD Negeri Tegalsari 8 : 26 siswa SD Negeri Tegalsari 10 : 32 siswa SD Negeri Tegalsari 11 : 28 siswa SD Negeri Tegalsari 13 : 17 siswa SD Negeri Muarareja 1 : 20 siswa SD Ma'arif : 19 siswa SD PUI : 30 siswa (KS) (GK)
3.	Bagaimana kegiatan pembelajaran yang diterapkan oleh guru?	Kegiatan pembelajaran yang dilakukan guru sudah berjalan dengan baik dan sesuai dengan apa yang harus dilakukan. (KS) Kegiatan pembelajaran sudah diupayakan seoptimal mungkin, hanya saja masih terdapat beberapa kendala yang dialami entah itu saat persiapan, pelaksanaan, maupun evaluasi. (GK)
4.	Bagaimana pemanfaatan media TIK di sekolah ini?	Pemanfaatan TIK di sekolah sebagai penunjang pelaksanaan pembelajaran, bergantung bagaimana guru mengoperasikan. (KS) (GK)
5.	Bagaimana kinerja guru di SD?	Kinerja guru sudah sesuai dengan tugas yang harus dilakukan yakni mengajar dan mendidik, namun pelaksanaannya kembali lagi pada kompetensi yang dimiliki tiap-tiap guru. (KS) (GK)

No.	Pertanyaan	Keterangan
6.	Bagaimana hasil belajar IPA di SD?	Hasil belajar IPA sudah cukup baik, namun masih ada beberapa siswa yang masih di bawah KKM. (KS) (GK)
7.	Apa saja kesulitan guru saat menyampaikan materi?	<p>Kesulitan guru ketika menyampaikan materi tidak setiap saat nampak, hanya saja apabila dilihat dari cakupan materi terlalu luas. (KS)</p> <p>Tidak ada kesulitan yang sangat berat, namun dari segi materi memang cukup banyak dan meluas sehingga harus menentukan bagaimana cara yang tepat untuk disampaikan kepada siswa, ditambah lagi dengan beberapa materi yang masih abstrak. (GK)</p>
8.	Bagaimana hambatan pemanfaatan media pembelajaran berbasis TIK?	<p>Hambatan pemanfaatan lebih mengarah ke masalah teknis, dan ketersediaannya yang belum sepenuhnya lengkap. (KS)</p> <p>Hambatannya adalah membutuhkan persiapan yang matang, apalagi ketika akan menggunakan media <i>powerpoint</i>. Pelaksanaannya hanya menggunakan aplikasi tertentu, dan kurang variatif. (GK)</p>
9.	Bagaimana hambatan pelaksanaan pembelajaran di kelas?	Siswa masih ada yang berbicara sendiri ketika guru sedang menerangkan materi pelajaran. (KS) (GK)
10.	Bagaimana dukungan orangtua terhadap pendidikan anak?	Dukungan orangtua terhadap pendidikan anak sudah cukup baik, namun masih ada orangtua yang acuh tak acuh terhadap pendidikan anaknya. (KS) (GK)

Mengetahui,
Plt. Kepala Sekolah



Akhmad Maskur, S.Pd.
NIP. 19680208 200212 1 006

Guru Kelas V

Arifianti, S.Pd.
NIP. -

Mengetahui,
Kepala Sekolah



Sirtu Filaeli, S.Pd. SD.
NIP. 19720118 199703 2 008

Guru Kelas V

Hastuti, S.Pd.
NIP. 19811021 201001 2 019

Mengetahui,
Kepala Sekolah



Akhmad Maskur, S.Pd.
NIP. 19680208 200212 1 006

Guru Kelas V

Imron Rosyadi, S.Pd.
NIP. 19900507 201902 1 008

Mengetahui,
Kepala Sekolah

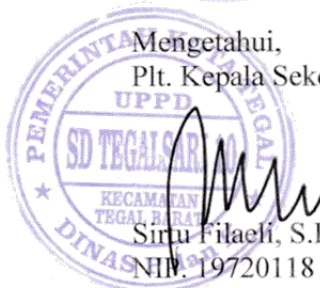


Nur Atikah, S.Pd., M.Si.
NIP. 19651011 198608 2 003

Guru Kelas V

Dwj Nur Asiah, S.Pd.
NIP. 19831220 201902 2 003

Mengetahui,
Plt. Kepala Sekolah

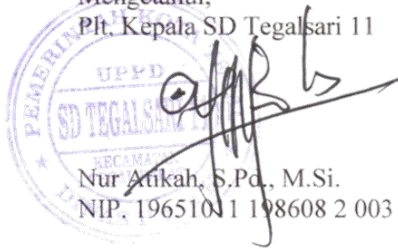


Sirtu Filaeli, S.Pd. SD.
NIP. 19720118 199703 2 008

Guru Kelas V

Saidah Sugiartiningsih, S.Pd. S
NIP. 19650909 199102 2 00

Mengetahui,
Plt. Kepala SD Tegalsari 11

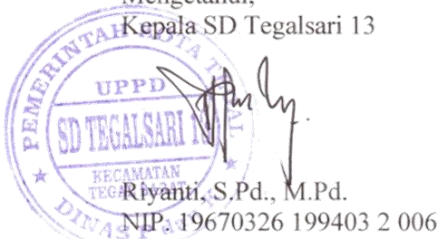


Nur Anikah, S.Pd., M.Si.
NIP. 196510311986082003

Guru Kelas V

Anna Aryani, S.Pd.
NIP. 198907162019022011

Mengetahui,
Kepala SD Tegalsari 13

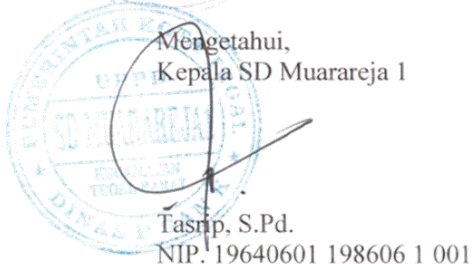


Riyanti, S.Pd., M.Pd.
NIP. 196703261994032006

Guru Kelas V

Kanti Rosela, S.Pd.
NIP. 197412072014062004

Mengetahui,
Kepala SD Muarareja 1



Tasrip, S.Pd.
NIP. 196406011986061001

Guru Kelas V

Herma Kusumaningsih, S.Pd.
NIP. 198209202009032003

Mengetahui,
Kepala SD Ma'arif

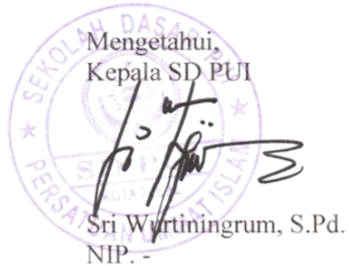


Cholifah, S.Pd.
NIP. -

Guru Kelas V

Nadiyah Yasmin, S.Pd.
NIP. -

Mengetahui,
Kepala SD PUI



Sri Wurtiningrum, S.Pd.
NIP. -

Guru Kelas V

Moh. Salafudin, S.Pd.I.
NIP. -

Lampiran 5.

PENGANTAR

Perihal : Permohonan Pengisian Angket Uji Coba
Lampiran : Satu Berkas
Kepada Yth : Bapak/Ibu Wali Kelas V SD Dabin II Kecamatan Tegal Barat
Kota Tegal

Dengan hormat,

Dalam rangka penulisan skripsi di Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD), Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Semarang sebagai salah satu syarat tugas akhir mahasiswa Strata 1 PGSD, saya memohon dengan segala hormat kepada Bapak/Ibu Wali Kelas V SD Dabin II Kecamatan Tegal Barat Kota Tegal, berkenan mengizinkan siswanya untuk mengisi angket yang telah disediakan. Semua jawaban yang diberikan siswa adalah benar, dan jawaban yang dipilih adalah sesuai dengan keadaan siswa yang sesungguhnya. Perlu diberitahukan kepada Bapak/Ibu, bahwa pengisian angket ini tidak berpengaruh terhadap penilaian siswa. Setiap jawaban yang diberikan siswa, dan kesediaan Bapak/Ibu untuk mengizinkan siswa merupakan bantuan yang tak ternilai harganya bagi penelitian ini. Atas perhatian dan bantuannya saya mengucapkan terima kasih.

Tegal, 2020

Hormat Saya,

Tiyatama Nisa Wardiyan

ANGKET MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS TIK

1. IDENTITAS RESPONDEN

- a. Nama :
- b. No. Absen :
- c. Asal Sekolah :

2. PETUNJUK PENGISIAN ANGKET

- a. Tulislah identitas secara lengkap.
- b. Bacalah pernyataan di bawah ini dengan seksama.
- c. Berilah tanda centang (√) pada kolom jawaban, sesuai keadaan sebenarnya.
- d. Jika ingin mengganti jawaban, berilah tanda sama dengan (=) pada jawaban yang lama, kemudian beri tanda centang (√) pada jawaban yang baru.

3. KETERANGAN PILIHAN JAWABAN

- a. Selalu : kegiatan selalu dilakukan
- b. Sering : kegiatan lebih banyak dilakukan daripada tidak
- c. Kadang-kadang : kegiatan jarang dilakukan dan lebih banyak tidak
- d. Tidak Pernah : kegiatan tidak pernah dilakukan

No.	Pernyataan	Pilihan Jawaban (√)			
		Selalu	Sering	Kadang-kadang	Tidak Pernah
1.	Guru menggunakan laptop saat pembelajaran IPA.				
2.	Guru menggunakan LCD saat pembelajaran IPA.				
3.	Guru menggunakan <i>speaker</i> saat pembelajaran IPA.				
4.	Guru hanya menggunakan buku saat pembelajaran IPA.				
5.	Guru menampilkan video pembelajaran IPA.				
6.	Guru hanya menggunakan media gambar yang dicetak saat pembelajaran IPA.				
7.	Guru nampak kesulitan saat menggunakan laptop untuk pembelajaran IPA.				

No.	Pernyataan	Pilihan Jawaban (√)			
		Selalu	Sering	Kadang-kadang	Tidak Pernah
8.	Guru nampak kesulitan saat menggunakan LCD proyektor untuk pembelajaran IPA.				
9.	Guru kurang beraneka ragam dalam menggunakan media pembelajaran.				
10.	Guru hanya menggunakan metode ceramah ketika pembelajaran IPA.				
11.	Guru bersama siswa melakukan kegiatan percobaan materi IPA.				
12.	Guru menjelaskan materi IPA tanpa media pembelajaran, sehingga mengakibatkan kebosanan.				
13.	Guru menjelaskan materi IPA dengan cara praktik.				
14.	Ketika guru menjelaskan materi IPA hanya dengan metode ceramah, tidak diselingi dengan tanya jawab.				
15.	Media pembelajaran yang ditampilkan pada LCD proyektor kurang menarik, menyebabkan saya mengantuk.				
16.	Pembelajaran IPA mudah dipahami ketika guru menggunakan LCD proyektor saat pembelajaran.				
17.	Pembelajaran IPA menggunakan LCD proyektor mudah untuk diingat.				
18.	Ketika guru menyuruh siswa hanya membaca buku untuk mempelajari materi IPA tertentu, saya kurang paham.				
19.	Pembelajaran IPA menggunakan video lebih mudah untuk dipahami daripada buku paket.				
20.	Gambar-gambar animasi di LCD proyektor lebih menarik daripada materi pembelajaran IPA.				
21.	Video pembelajaran IPA yang ditampilkan guru kurang menarik, sehingga mengakibatkan saya bingung.				

No.	Pernyataan	Pilihan Jawaban (√)			
		Selalu	Sering	Kadang-kadang	Tidak Pernah
22.	Video pembelajaran IPA yang ditampilkan guru, tidak saya temukan di kehidupan sehari-hari.				
23.	Guru menggunakan internet secara langsung saat pembelajaran IPA.				
24.	Guru memberi tugas rumah untuk mencari materi IPA melalui internet.				
25.	Guru melarang penggunaan internet ketika mengerjakan tugas rumah pada materi pelajaran IPA.				
26.	Tugas rumah yang diberikan guru berhubungan dengan mencari informasi materi IPA dari internet kurang jelas, mengakibatkan saya kesulitan mengerjakannya.				
27.	Ketika guru memberikan tugas mencari materi IPA melalui internet, saya merasa senang.				
28.	Guru memberi tugas untuk mencari materi atau informasi tambahan tentang IPA, melalui koran atau buku yang lain.				
29.	Guru melaksanakan pembelajaran IPA menggunakan LCD proyektor yang menarik, menjadikan saya bersemangat.				
30.	Guru menjelaskan materi IPA menggunakan LCD proyektor kurang menarik, mengakibatkan saya berbicara sendiri dengan teman.				
31.	Ketika guru menjelaskan materi IPA menggunakan media LCD proyektor, menjadikan siswa memerhatikan.				
32.	Video pembelajaran IPA yang ditampilkan guru kurang menarik, sehingga saya merasa bosan.				
33.	Guru memberi tugas untuk membaca materi IPA pada buku paket, mengakibatkan siswa malas melakukannya.				

No.	Pernyataan	Pilihan Jawaban (√)			
		Selalu	Sering	Kadang-kadang	Tidak Pernah
34.	Ketika guru menampilkan materi IPA melalui LCD proyektor yang kurang menarik, mengakibatkan siswa bermain sendiri dengan teman.				
35.	Ketika guru menampilkan materi IPA melalui media LCD proyektor, menjadikan siswa berani bertanya.				
36.	Guru menjelaskan materi IPA menggunakan media LCD proyektor, mengakibatkan siswa tidak paham.				
37.	Guru memberi tugas tambahan untuk mencari materi IPA menggunakan internet.				
38.	Materi IPA yang disajikan guru menggunakan LCD Proyektor, tidak membuat siswa berani bertanya.				
39.	Ketika materi IPA yang menggunakan LCD proyektor sulit dipahami, mengakibatkan siswa gaduh.				
40.	Guru menampilkan video pembelajaran IPA yang menarik, sehingga menjadikan siswa fokus.				
41.	Materi IPA yang disajikan guru melalui LCD proyektor cukup menarik, menjadikan saya mengajak teman untuk bersemangat mengikuti pelajaran.				
42.	Ketika guru menampilkan materi IPA melalui LCD proyektor, menjadikan siswa saling membantu untuk memahami materi.				
43.	Video pembelajaran IPA yang ditampilkan guru, tidak menjadikan saya membantu teman yang kesulitan untuk menjawab pertanyaan.				
44.	Materi IPA yang disajikan melalui LCD proyektor, menjadikan saya membantu teman yang kesulitan dengan senang hati.				

No.	Pernyataan	Pilihan Jawaban (√)			
		Selalu	Sering	Kadang-kadang	Tidak Pernah
45.	Ketika pembelajaran IPA menggunakan LCD proyektor, menjadikan saya berani menjawab pertanyaan.				
46.	Ketika guru memberi pertanyaan tentang materi IPA setelah menggunakan LCD proyektor, mengakibatkan saya bingung.				
47.	Guru membiarkan saja ketika saya tidak mau menjawab pertanyaan dari guru.				
48.	Guru menampilkan kuis tentang materi IPA di LCD proyektor, menjadikan saya senang.				
49.	Guru memberi pertanyaan tentang materi IPA dari LCD proyektor, mengakibatkan siswa mencari jawaban kepada teman.				
50.	Sikap guru baik ketika bertanya, sehingga saya berani untuk menjawab pertanyaan.				
51.	Pembelajaran IPA menggunakan media LCD proyektor kurang menarik, menjadikan siswa bingung.				
52.	Guru memberi tugas untuk menjelaskan kembali isi materi IPA kepada teman, setelah pembelajaran menggunakan media LCD proyektor.				
53.	Ketika guru melaksanakan pembelajaran IPA menggunakan LCD proyektor, menjadikan siswa kesulitan meringkas materi.				
54.	Guru melakukan pembelajaran menggunakan LCD proyektor, menjadikan siswa dapat mengerjakan soal latihan.				

Lampiran 6.

PENGANTAR

Perihal : Permohonan Pengisian Angket Uji Coba
Lampiran : Satu Berkas
Kepada Yth : Bapak/Ibu Wali Kelas V SD Dabin II Kecamatan Tegal Barat
Kota Tegal

Dengan hormat,

Dalam rangka penulisan skripsi di Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD), Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Semarang sebagai salah satu syarat tugas akhir mahasiswa Strata 1 PGSD, saya memohon dengan segala hormat kepada Bapak/Ibu Wali Kelas V SD Dabin II Kecamatan Tegal Barat Kota Tegal, berkenan mengizinkan siswanya untuk mengisi angket yang telah disediakan. Semua jawaban yang diberikan siswa adalah benar, dan jawaban yang dipilih adalah sesuai dengan keadaan siswa yang sesungguhnya. Perlu diberitahukan kepada Bapak/Ibu, bahwa pengisian angket ini tidak berpengaruh terhadap penilaian siswa. Setiap jawaban yang diberikan siswa, dan kesediaan Bapak/Ibu untuk mengizinkan siswa merupakan bantuan yang tak ternilai harganya bagi penelitian ini. Atas perhatian dan bantuannya saya mengucapkan terima kasih.

Tegal, 2020

Hormat Saya,

Tiyatama Nisa Wardiyan

ANGKET KOMPETENSI PEDAGOGIK GURU

1. IDENTITAS RESPONDEN

- a. Nama :
- b. No. Absen :
- c. Asal Sekolah :

2. PETUNJUK PENGISIAN ANGKET

- a. Tulislah identitas secara lengkap.
- b. Bacalah pernyataan di bawah ini dengan seksama.
- c. Berilah tanda centang (√) pada kolom jawaban, sesuai keadaan sebenarnya.
- d. Jika ingin mengganti jawaban, berilah tanda dua garis mendatar (=) pada jawaban yang lama, kemudian beri tanda centang (√) pada jawaban yang baru.

3. KETERANGAN PILIHAN JAWABAN

- e. Selalu : kegiatan selalu dilakukan
- f. Sering : kegiatan lebih banyak dilakukan daripada tidak
- g. Kadang-kadang : kegiatan jarang dilakukan dan lebih banyak tidak
- h. Tidak Pernah : kegiatan tidak pernah dilakukan

No.	Pernyataan	Pilihan Jawaban (√)			
		Selalu	Sering	Kadang-kadang	Tidak Pernah
1.	Guru marah ketika saya tidak dapat menjawab materi IPA.				
2.	Guru marah ketika saya tidak mau menjawab materi IPA.				
3.	Guru membimbing saya saat mengalami kesulitan melaksanakan pembelajaran IPA.				
4.	Guru memberi kesempatan saya untuk bertanya saat pembelajaran IPA.				
5.	Guru hanya menunjuk siswa tertentu untuk bertanya.				
6.	Guru hanya menunjuk siswa tertentu untuk menjawab.				

No.	Pernyataan	Pilihan Jawaban (√)			
		Selalu	Sering	Kadang-kadang	Tidak Pernah
7.	Guru membiarkan ketika mengetahui saya berbicara sendiri dengan teman saat pembelajaran IPA.				
8.	Guru meleraikan ketika ada siswa yang bertengkar saat pembelajaran IPA.				
9.	Guru menanyakan alasan kepada saya ketika berbuat salah.				
10.	Guru menyebut saya sebagai siswa yang bodoh dalam pelajaran IPA.				
11.	Guru memberi perhatian kepada saya ketika sakit saat pembelajaran IPA.				
12.	Guru menjelaskan materi IPA dengan cara yang membosankan.				
13.	Guru menjelaskan materi IPA dengan jelas, sehingga siswa paham.				
14.	Guru bertanya kepada saya apakah ada materi IPA yang belum dipahami.				
15.	Guru menjelaskan tujuan pembelajaran.				
16.	Guru memberi semangat kepada saya untuk belajar materi IPA.				
17.	Guru membiarkan saya tertidur ketika pelajaran IPA.				
18.	Guru hanya menggunakan teknik pengajaran tertentu, sehingga saya bosan mengikuti pembelajaran IPA.				
19.	Guru menyampaikan materi IPA hari ini sebagai kelanjutan dari materi sebelumnya.				
20.	Guru melibatkan siswa ketika pembelajaran IPA di luar kelas.				
21.	Guru menyampaikan materi IPA yang mudah dipahami.				
22.	Materi pelajaran IPA yang diajarkan guru tidak saya temui di kehidupan sehari-hari.				

No.	Pernyataan	Pilihan Jawaban (√)			
		Selalu	Sering	Kadang-kadang	Tidak Pernah
23.	Guru menyampaikan materi IPA sesuai dengan urutan di buku.				
24.	Guru melaksanakan pembelajaran IPA di dalam kelas, sehingga siswa merasa senang.				
25.	Guru menjelaskan materi IPA dengan urutan yang berbeda dari yang ada di buku.				
26.	Guru terlihat bingung saat menjelaskan materi pelajaran IPA.				
27.	Guru menjelaskan materi IPA dengan gaya mengajar yang menarik, sehingga siswa senang.				
28.	Guru menjelaskan kosa kata baru pada materi IPA.				
29.	Guru bertanya kepada saya apakah jawaban teman saya benar atau tidak ketika mengerjakan soal-soal IPA.				
30.	Guru membiarkan jawaban saya yang salah saat mengerjakan soal-soal IPA.				
31.	Guru menjelaskan materi IPA yang baru pertama kali saya dengar di kehidupan.				
32.	Guru menggunakan media pembelajaran LCD proyektor saat pembelajaran IPA.				
33.	Guru menggunakan media gambar yang dicetak saat pembelajaran IPA.				
34.	Guru menggunakan media pembelajaran LCD proyektor dengan bantuan orang lain.				
35.	Guru terampil dalam menggunakan media pembelajaran LCD proyektor dan laptop ketika pembelajaran IPA.				
36.	Guru menyampaikan pelajaran IPA dengan bantuan media video pembelajaran.				
37.	Guru menggunakan LCD proyektor ketika diperlukan saja.				

No.	Pernyataan	Pilihan Jawaban (√)			
		Selalu	Sering	Kadang-kadang	Tidak Pernah
38.	Guru memberitahu hasil nilai ulangan IPA.				
39.	Guru menyampaikan materi IPA yang sulit, mengakibatkan siswa malas untuk berpikir.				
40.	Guru tidak memberi kesempatan siswa untuk menjawab pertanyaan materi IPA.				
41.	Guru menanyakan kesulitan dalam belajar IPA.				
42.	Guru memerhatikan dirinya sendiri saat menyampaikan materi pembelajaran IPA.				
43.	Guru melakukan tanya jawab dengan siswa ketika pembelajaran IPA.				
44.	Guru memberikan pertanyaan tentang materi IPA.				
45.	Guru menganggap pendapat saya salah ketika menjawab pertanyaan materi IPA.				
46.	Guru mendengarkan saya ketika berpendapat.				
47.	Guru mengabaikan pertanyaan siswa.				
48.	Guru menegur saya ketika tidak mau kerja kelompok saat pelajaran IPA.				
49.	Guru menjawab pertanyaan saya dengan cara penyampaian yang tidak jelas.				
50.	Guru melakukan penilaian ketika sedang dilaksanakan kegiatan uji coba pada pembelajaran IPA.				
51.	Guru melakukan tanya jawab singkat tentang materi pembelajaran IPA.				
52.	Guru tidak memberikan kesempatan untuk bertanya, ketika ada siswa yang mengalami kesulitan mengerjakan soal IPA.				
53.	Guru membuat pertanyaan pada soal tes dengan bahasa yang rumit, sehingga sulit dipahami.				

No.	Pernyataan	Pilihan Jawaban (√)			
		Selalu	Sering	Kadang-kadang	Tidak Pernah
54.	Guru membahas soal tes pembelajaran IPA yang sudah dikerjakan siswa.				
55.	Guru tidak menilai tugas yang dikumpulkan siswa.				
56.	Guru memberi tugas remedial materi IPA, ketika nilai siswa tidak memenuhi standar.				
57.	Guru memberi tugas tambahan, ketika siswa memperoleh nilai yang baik.				
58.	Guru memberikan tugas remedial yang lebih sulit dari tugas sebelumnya.				
59.	Guru memberikan tugas rumah tentang pembelajaran IPA.				
60.	Guru memberikan latihan soal di akhir pembelajaran IPA.				
61.	Guru tidak membimbing siswa ketika menyimpulkan materi pembelajaran IPA.				
62.	Guru mengulang materi pada akhir pembelajaran IPA.				

Lampiran 7.

DESKRIPTOR PENSKORAN ANGKET

1. Angket Media Pembelajaran Berbasis TIK

Skor Jawaban Butir Soal dari Responden

No.	Jenis Pernyataan	Penskoran			
		Selalu	Sering	Kadang-Kadang	Tidak Pernah
1.	Pernyataan Positif	4	3	2	1
2.	Pernyataan Negatif	1	2	3	4

2. Angket Kompetensi Pedagogik Guru

Skor Jawaban Butir Soal dari Responden

No.	Jenis Pernyataan	Penskoran			
		Selalu	Sering	Kadang-Kadang	Tidak Pernah
1.	Pernyataan Positif	4	3	2	1
2.	Pernyataan Negatif	1	2	3	4

Lampiran 8.

DAFTAR COCOK DATA DOKUMEN PENELITIAN

No.	Dokumen	Ada	Tidak
1.	Daftar Nama Sekolah Dasar di Dabin II Kecamatan Tegal Barat Kota Tegal	√	
2.	Daftar Nama Siswa Kelas V SDN Tegalsari 1	√	
3.	Daftar Nama Siswa Kelas V SDN Tegalsari 2	√	
4.	Daftar Nama Siswa Kelas V SDN Tegalsari 3	√	
5.	Daftar Nama Siswa Kelas V SDN Tegalsari 8	√	
6.	Daftar Nama Siswa Kelas V SDN Tegalsari 10	√	
7.	Daftar Nama Siswa Kelas V SDN Tegalsari 11	√	
8.	Daftar Nama Siswa Kelas V SDN Tegalsari 13	√	
9.	Daftar Nama Siswa Kelas V SDN Muarareja 1	√	
10.	Daftar Nama Siswa Kelas V SD Ma'arif	√	
11.	Daftar Nama Siswa Kelas V SD PUI	√	
12.	Hasil Belajar IPA Kelas V SDN Tegalsari 1	√	
13.	Hasil Belajar IPA Kelas V SDN Tegalsari 2	√	
14.	Hasil Belajar IPA Kelas V SDN Tegalsari 3	√	
15.	Hasil Belajar IPA Kelas V SDN Tegalsari 8	√	
16.	Hasil Belajar IPA Kelas V SDN Tegalsari 10	√	
17.	Hasil Belajar IPA Kelas V SDN Tegalsari 11	√	
18.	Hasil Belajar IPA Kelas V SDN Tegalsari 13	√	
19.	Hasil Belajar IPA Kelas V SDN Muarareja 1	√	
20.	Hasil Belajar IPA Kelas V SD Ma'arif	√	
21.	Hasil Belajar IPA Kelas V SD PUI	√	

Lampiran 9.



PEMERINTAH KOTA TEGAL
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UPPD KECAMATAN TEGAL BARAT
SEKOLAH DASAR TEGALSARI 1
 Jalan Kapten Ismail No. 48 Tegalsari, Kota Tegal Kode Pos
 52111

DAFTAR NILAI PENILAIAN AKHIR SEMESTER (PAS)
 MUATAN PELAJARAN IPA KELAS V SEMESTER GASAL
 SD TEGALSARI 1 KOTA TEGAL
 TAHUN AJARAN 2019/2020

No.	Nama Siswa	Nilai	No.	Nama Siswa	Nilai
1.	Aisya Ish' Kafellia P.E.	71	17.	Marvel Pratama	79
2.	Aliyah Rizqy Anisa P.	72	18.	Maulida Noor Imani	77
3.	Almira Khayla Virdi	72	19.	M. Aulia Azka Hermawan	72
4.	Amira Nur Aufarizki	93	20.	M. Ghulam Bani Berthida	85
5.	Aufa Daanish Pradana	70	21.	M. Reza Bahaqi	72
6.	Bintang Rizki Pratama	76	22.	M. Surya Artha Wijaya	67
7.	Cayaluna Prisyia M.	72	23.	M. Syafi'iq Pramono	87
8.	Chantika Chandra K.	81	24.	Nuril Huda Khuzani	72
9.	Daniswara Haidar M.	90	25.	Rasid Albarokah	78
10.	Dany Eka Pratama	72	26.	Sabrina Ambarwati	62
11.	Dhea Ozza Nataputri	82	27.	Septian Elvan Ramadhan	72
12.	Dhika Nanda Pratama	71	28.	Sheinen Dwi Ameliana P.	68
13.	Fatih Moro Fadil	82	29.	Wilma Ayu Talitha	72
14.	Jovynda Faurin	78	30.	Yasmine Sakinah Mulya	88
15.	Kelvin Adi Firmansyah	82	31.	Zizah Arismen Zahra	86
16.	Khansa Shidqia	72			

Mengetahui,
 Plt. Kepala Sekolah



Akhmad Maskur, S.Pd.
 NIP. 19680208 200212 1 006

Guru Kelas V

Arifianti, S.Pd.
 NIP. -



PEMERINTAH KOTA TEGAL
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UPPD KECAMATAN TEGAL BARAT
SEKOLAH DASAR TEGALSARI 2
 Jalan Blanak No. 34 Tegalsari, Kota Tegal Kode Pos 52111


DAFTAR NILAI PENILAIAN AKHIR SEMESTER (PAS)
 MUATAN PELAJARAN IPA KELAS V SEMESTER GASAL
 SD TEGALSARI 2 KOTA TEGAL
 TAHUN AJARAN 2019/2020

No.	Nama Siswa	Nilai	No.	Nama Siswa	Nilai
1.	Moh. Riski Romadhon	58	14.	Fanofrantik Saputra	62
2.	Ulfa Salsabilah	67	15.	Indra Bagus Permana	62
3.	Dovi Siyoso	86	16.	Khanza Ristiana	67
4.	Abdul Wasropi	75	17.	Kharisma Ramadhani	67
5.	Abdul Rosid	75	18.	Krisna Saputra	62
6.	Jaenal Abidin	63	19.	M. Abiyah Zahran	71
7.	Nafis Zaki Ramadhan	62	20.	Moh. Aldi Pratama	86
8.	Aldo Julia Saputra	75	21.	Nayaka Aura Bianca	86
9.	M. Rendi Aryanto	71	22.	Syarif Rizqiyanto	68
10.	Achmad Maulana Rizqy	67	23.	Kharisma Amarsa Putri	66
11.	Bunga Az Zahra	66	24.	Lindung Adi Nurrohman	68
12.	Devanda Emeraldi L.	86	25.	Azhar Ammar Kautsar	79
13.	Dimas Prastiano	67			

Mengetahui,
 Kepala SD Tegalsari 2


 Sirtu Filaeli, S.Pd. SD.
 NIP. 19720118 199703 2 008

Guru Kelas V


 Hastuti, S.Pd.
 NIP. 19811021 201001 2 019



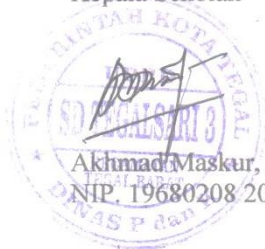
**PEMERINTAH KOTA TEGAL
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UPPD KECAMATAN TEGAL BARAT
SEKOLAH DASAR TEGALSARI 3**

Jalan Kapten Ismail No. 46 Tegalsari Kota Tegal Kode Pos 52111

**DAFTAR NILAI PENILAIAN AKHIR SEMESTER (PAS)
MUATAN PELAJARAN IPA KELAS V SEMESTER GASAL
SD TEGALSARI 3 KOTA TEGAL
TAHUN AJARAN 2019/2020**

No.	Nama Siswa	Nilai	No.	Nama Siswa	Nilai
1.	Andhika Dwi Prasetyo	69	16.	Moh. Rifqi Arta Pandewa	69
2.	M. Ridwan Ramadhan	69	17.	M. Ghussan Allaam M.	80
3.	Nurzaidan Fatikhin A.	79	18.	M. Fahry Ramadhan	68
4.	Adi Pratama Hidayat	65	19.	M. Fakhri Al Hakim S.A.	89
5.	Adli Dwi Irwansyah	65	20.	M. Fatih Abdullah	69
6.	Afria Wulandari	69	21.	Narendra Dyas Saputra	87
7.	Aisyah Karisma Yulianti	81	22.	Nasya Nur Janati	69
8.	Alayya Fathurrizqi	69	23.	Putri Pelangi K.	75
9.	Ardhiansyah Dwi S.	69	24.	Rafel Nohea Adiwinata	89
10.	Callista Ardelia Putri	89	25.	Reyfan Rizki Fachrezi	84
11.	Fairuz Nur Anan	65	26.	Sheryl Nafasha Arifiana	60
12.	Felicha Salsabila Zahra	81	27.	Steven Dwi Nata	69
13.	Izzam Khoiriel Annam	69	28.	M. Aflan Ghani Kurniawan	81
14.	Khilyatun Nafisah	76	29.	Emeraldi Bachir	91
15.	Maulida Rahmadita	75	30.	Emeraldo Bachtiar	89

Mengetahui,
Kepala Sekolah



Akhmad Maskur, S.Pd.
NIP. 19680208 200212 1 006

Guru Kelas V

Imron Rosyadi, S.Pd.
NIP. 19900507 201902 1 008

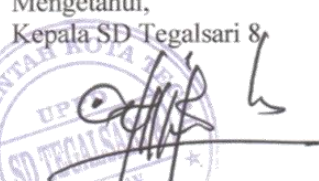


PEMERINTAH KOTA TEGAL
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UPPD KECAMATAN TEGAL BARAT
SEKOLAH DASAR TEGALSARI 8
 Jalan Sawo No. 29 Tegalsari, Kota Tegal Kode Pos 52111

DAFTAR NILAI PENILAIAN AKHIR SEMESTER (PAS)
 MUATAN PELAJARAN IPA KELAS V SEMESTER GASAL
 SD TEGALSARI 8 KOTA TEGAL
 TAHUN AJARAN 2019/2020


No.	Nama Siswa	Nilai	No.	Nama Siswa	Nilai
1.	Ramzy Nur Imansyah	80	14.	Muhammad Hafiz A.	65
2.	Aditia Saputra	79	15.	Muhammad Rifki M.	59
3.	Adinda Sahara W.	77	16.	Nurul Karmilah	74
4.	Ahmad Syarief H.	65	17.	Ryan A. Ibrahimovick	74
5.	Akhmes Huwaida I.	65	18.	Satria Andi Wibowo	65
6.	Arkan Ridho S.	73	19.	Sulalatun Nasyfa F.	85
7.	Aulia Rahmawati	89	20.	Nadiva Ilmiasih	65
8.	Carrentya N.P.	65	21.	Arif Nofal Nursalim	64
9.	Fairuz Jibril K.P.	64	22.	Dimas Faiz Yudanta	74
10.	Gendhis Andhika G.M.	63	23.	Fawnia Dwi Althafunnisa	62
11.	Gio Sangkea Pratama	77	24.	Keysha Arnetha Az-zahra	63
12.	Imam Bagus Alaydrus	65	25.	Muhammad Khairul Azzam	78
13.	Muhammad Avatar F.	74	26.	Iqbal Dwi Andika	62

Mengetahui,
 Kepala SD Tegalsari 8



Nur Atikah, S.Pd., M.Si.
 NIP. 19651011198608 2 003

Guru Kelas V



Dwi Nur Asiah, S.Pd.
 NIP. 19831220 201902 2 003

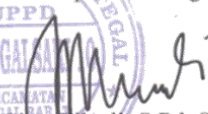


PEMERINTAH KOTA TEGAL
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UPPD KECAMATAN TEGAL BARAT
SEKOLAH DASAR TEGALSARI 10
 Jalan Blanak Gang I No. 30 Tegalsari, Kota Tegal
 Kode Pos 52111

DAFTAR NILAI PENILAIAN AKHIR SEMESTER (PAS)
 MUATAN PELAJARAN IPA KELAS V SEMESTER GASAL
 SD TEGALSARI 10 KOTA TEGAL
 TAHUN AJARAN 2019/2020


No.	Nama Siswa	Nilai	No.	Nama Siswa	Nilai
1.	Aghni Syanifa L.	90	17.	Nabila Aulia P.	68
2.	Andi Gunawan	78	18.	Naelun Aula M.	65
3.	Anggita Lutfi A.	84	19.	Neisya Adelia P.	85
4.	Ari Setiawan	70	20.	Nessa Ervina S.	86
5.	Bangkit Riski S.	69	21.	Nikeisha Naila A.P.	86
6.	Bayu Kelana S.	70	22.	Royan Ramadhan	68
7.	Eka Wahyu S.	90	23.	Sahra Khairunnisa	70
8.	Fitri Caroline	73	24.	Shahnaz Najwa N.	70
9.	Karina Permata A.	70	25.	Sheqi Aurelia P.	75
10.	Levi Alvian	77	26.	Sukma Lintang U.	70
11.	Maulana Syarif	70	27.	Syafiq Mushafar	68
12.	Meli Bunga Astari	70	28.	Syamsul Rizal	82
13.	Moh. Badris Zamin M.	69	29.	Tegar Aresta R.	86
14.	Moh. Azhar F.	84	30.	Umar Al Faruq	69
15.	Muh. Mundir	75	31.	Zafa Maulana A.	76
16.	Muh. Kelfin A.	59	32.	Zakia Nur Afni	70

Mengetahui,
 Plt. Kepala SD Tegalsari 10



Siti Filaeli, S.Pd. SD.
 NIP. 19720118 199703 2 008

Guru Kelas V



Saidah Sugiartiningsih, S.Pd. SD.
 NIP. 19650909 199102 2 003

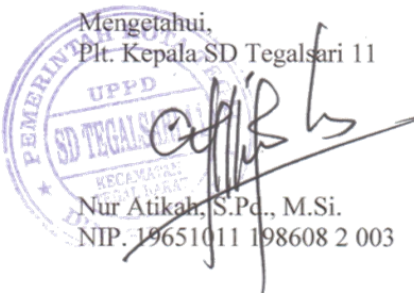


PEMERINTAH KOTA TEGAL
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UPPD KECAMATAN TEGAL BARAT
SEKOLAH DASAR TEGALSARI 11
 Jalan Bawal Barat Tegalsari, Tegal Barat, Kota Tegal
 Kode Pos 52111

DAFTAR NILAI PENILAIAN AKHIR SEMESTER (PAS)
 MUATAN PELAJARAN IPA KELAS V SEMESTER GASAL
 SD TEGALSARI 11 KOTA TEGAL
 TAHUN AJARAN 2019/2020

No.	Nama Siswa	Nilai	No.	Nama Siswa	Nilai
1.	Ageng Firmansyah	64	15.	M. Aji Pangestu	63
2.	Aji Saputra	61	16.	Maulana Irfan Sukmaladi	75
3.	Anindya Putri Fatiaz Z.	60	17.	Mohamad Arifin	63
4.	Aril Nursori	62	18.	Mohamad Raditya Prayogi	63
5.	Auliya Eka Ramadhan	76	19.	Muhamad Kevin Pratama	62
6.	Azkiya Maulida	63	20.	Nur Khasanah	65
7.	Azmi Riski Dwi Farezi	78	21.	Panca Agustian Erlangga	87
8.	Elleno Fearend K.	64	22.	Rahel	64
9.	Erni Febriyani	74	23.	Ridwan Dwi Maulana	63
10.	Fanisha Nur Zahrah	59	24.	Rizza Ardiansyah	66
11.	Farel Aditya Devri	64	25.	Sandi Dwi Priyono	66
12.	Ica Novia Saputri	61	26.	Saripudin	63
13.	Kores	87	27.	Syifa Delima Putri	70
14.	Lindan Rizqi Aina	66	28.	Syafa Nurul Istiqomah	66

Mengetahui,
 Plt. Kepala SD Tegalsari 11


 Nur Atikah, S.Pd., M.Si.
 NIP. 19651011 198608 2 003

Guru Kelas V


 Anna Aryani, S.Pd.
 NIP. 19890716 201902 2 011



PEMERINTAH KOTA TEGAL
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UPPD KECAMATAN TEGAL BARAT
SEKOLAH DASAR TEGALSARI 13
 Jalan Bandeng No. 1 Tegalsari, Kota Tegal Kode Pos 52111

DAFTAR NILAI PENILAIAN AKHIR SEMESTER (PAS)
 MUATAN PELAJARAN IPA KELAS V SEMESTER GASAL
 SD TEGALSARI 13 KOTA TEGAL
 TAHUN AJARAN 2019/2020

No.	Nama Siswa	Nilai	No.	Nama Siswa	Nilai
1.	Bagus Tri Mulyo	80	10.	Chelsea Aurelia Boediarjo	85
2.	Della Tri Pujiarti	67	11.	Dhika Pratama Saputra	92
3.	Marcel Fajar Aditia	78	12.	Fakhri Syahrul Maulana	66
4.	Adib Shafi Ahnaf	67	13.	Moh. Rafi Pratama	66
5.	Aulia Novita Sari	78	14.	Naela Putri Arum	64
6.	Aura Putri Nafasya	78	15.	Naela Eva Mutia	82
7.	Anzal Ramadhan	67	16.	Nazwa Azzahra	85
8.	Avista Anastasya Zallina	67	17.	Rizkiana Febriyanti	67
9.	Bella Ayu Ningtias	67			

Mengetahui,
 Kepala SD Tegalsari 13



Riyanti, S.Pd., M.Pd.
 NIP. 19670326 199403 2 006

Guru Kelas V

Kanti Rosela, S.Pd.
 NIP. 19741207 201406 2004



PEMERINTAH KOTA TEGAL
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UPPD KECAMATAN TEGAL BARAT
SEKOLAH DASAR MUARAREJA 1
 Jalan Brawijaya No. 108 Muarareja, Kota Tegal Kode Pos 52117

DAFTAR NILAI PENILAIAN AKHIR SEMESTER (PAS)
 MUATAN PELAJARAN IPA KELAS V SEMESTER GASAL
 SD MUARAREJA 1 KOTA TEGAL
 TAHUN AJARAN 2019/2020

No.	Nama Siswa	Nilai	No.	Nama Siswa	Nilai
1.	Diki Setiawan	79	11.	Nadila Putriana	65
2.	Fatan Naukie Hasim	80	12.	Rendi Maulana	73
3.	Madinah	62	13.	Shinta Nur Shella	67
4.	Widya Aulia Safitri	64	14.	Selsya Anggun Pratiwi	89
5.	Abdul Muazam	63	15.	Zami Alfa Reza	68
6.	Dini Al Faizah	93	16.	Aelin Maulina	80
7.	Denis Faerul Afif	61	17.	Aldi Firmansyah	68
8.	Isnaeni Laila	66	18.	Anjas Arjun Purnomo	73
9.	Mei Nufasah Marcha	68	19.	Della Aulia Ramadhani W.	70
10.	Nafa Aulia	80	20.	Sintia Sari	68



Mengetahui,
 Kepala SD Muarareja 1

Tasrip, S.Pd.
 NIP. 19640601 198606 1 001

Guru Kelas V

Herma Kusumaningsih, S.Pd.
 NIP. 19820920 200903 2 003



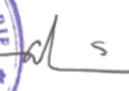
**LEMBAGA PENDIDIKAN MA'ARIF NU KOTA TEGAL
SEKOLAH DASAR ISLAM MA'ARIF TEGALSARI
(SDI MA'ARIF)**

Jl. Layang Barat No. 8 Tegalsari – Kota Tegal 52111
Telp. (0283) 354994 Email : sdi_maarif_tegal@yahoo.com

**DAFTAR NILAI PENILAIAN AKHIR SEMESTER (PAS)
MUATAN PELAJARAN IPA KELAS V SEMESTER GASAL
SD MA'ARIF KOTA TEGAL
TAHUN AJARAN 2019/2020**

No.	Nama Siswa	Nilai	No.	Nama Siswa	Nilai
1.	Ahmad Arif	85	11.	M. Faiq	80
2.	Akhmad Nur Aziz	80	12.	M. Raihan Al-Hafidzi	80
3.	Anggara Putra Pratama	78	13.	Nur Anisa	80
4.	Elmira Azelea Rachel	64	14.	Queena Alea Yasmin	64
5.	Keisyia Nandira Putri	62	15.	Rezqi Gangga	60
6.	Keyla Armina Fintania L.	78	16.	Salun Ayu Maesaroh	64
7.	Malikatul Bilqis	64	17.	Tri Aji Budiman	61
8.	Moh. Adly Fadhilah	81	18.	Elsa Nadhifah	62
9.	Moh. Maulana Aditya	63	19.	Aidan Islami Rasya	84
10.	M. Riski Dermawan	63			

Mengetahui
Kepala SD Ma'arif
Cholita, S.Pd.
NIP. -




Guru Kelas V

Nadiyah Yasmin, S.Pd.
NIP. -





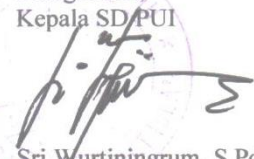
**LEMBAGA PENDIDIKAN
SD PERSATUAN UMMAT ISLAM (PUI)**

Jl. Layur No. 13 Telp. (0283) 358548 Kota Tegal

DAFTAR NILAI PENILAIAN AKHIR SEMESTER (PAS)
MUATAN PELAJARAN IPA KELAS V SEMESTER GASAL
SD PUI KOTA TEGAL
TAHUN AJARAN 2019/2020


No.	Nama Siswa	Nilai	No.	Nama Siswa	Nilai
1.	Adinda Nasya Nur K.	72	16.	Nabilah Nurul Aulia	60
2.	Arya Prasetyo	76	17.	Nadya Saffah Nur Safitri	72
3.	Devita Aulia Putri	77	18.	Qothrunnada Aureliya Putri	69
4.	Dimas Erlangga Fahriaji	70	19.	Rasya Islamiya Gio Fanes	60
5.	Dwiyan Ogi Ferlandy	60	20.	Rasydan Altaf Qubillah	84
6.	Faith Alif Aljaelani	58	21.	Ridho Fauzi	66
7.	Febrian Sabda P.	65	22.	Rina Rosyalinda	75
8.	Fika Tri Agustin	76	23.	Rizki Maulida Amalia	78
9.	Ismah Raisya Fadhillah	64	24.	Saraya Naida Pavita	69
10.	Marissa Dini Aulia Aji	60	25.	Syarifa Aulia Rahma	78
11.	Mirza Addin Mufti	72	26.	Syifa Apriliani	84
12.	Moh. Rezy Maulana	69	27.	Syifa Rahma Ayu	60
13.	Moh. Asyraf Nur Aziz	61	28.	Taraka Wulung Adisti	68
14.	Muh. Harits Rafiul Azmi	76	29.	Yudhawan Pratama	67
15.	Mukhamad Azmidar K.	84	30.	M. Reza Saputra	67

Mengetahui,
Kepala SD/PUI



Sri Wurtiningrum, S.Pd.
NIP. -

Guru Kelas V



Moh. Salafudin, S.Pd.I.
NIP. -

LEMBAR VALIDASI ANGKET MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS TIK OLEH PENILAI AHLI

Petunjuk

Berdasarkan pendapat Bapak/Ibu, setelah membaca serta memeriksa kisi-kisi dan butir-butir angket media pembelajaran berbasis TIK, berilah tanda centang (√) pada butir soal yang sesuai dengan kriteria telaah, dan berilah tanda silang (X) pada butir soal yang tidak sesuai dengan kriteria telaah. Pemberian tanda tersebut dapat dilakukan pada tabel yang sudah tersedia.

No.	Aspek yang Diperhatikan	Nomor Soal																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
A. Materi																					
1.	Pernyataan/soal sudah sesuai dengan rumusan indikator dalam kisi-kisi.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
2.	Aspek yang diukur pada setiap pernyataan sudah sesuai dengan tuntutan dalam kisi-kisi (misal untuk tes sikap: aspek kognisi, afeksi, atau konasinya dan pernyataan positif atau negatifnya)	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
B. Konstruksi																					
3.	Pernyataan angket dirumuskan dengan singkat (tidak melebihi 20 kata) dan jelas	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
4.	Kalimatnya bebas dari pernyataan yang tidak relevan dengan objek yang dipersoalkan atau kalimatnya merupakan pernyataan yang diperlukan saja	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
5.	Kalimatnya bebas dari pernyataan yang bersifat negatif ganda	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√

No.	Aspek yang diperhatikan	Nomor Soal																			
B.	Konstruksi	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
6.	Kalimatnya bebas dari pernyataan yang mengacu pada masa lalu	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
7.	Kalimatnya bebas dari pernyataan faktual atau dapat diinterpretasikan sebagai fakta	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
8.	Kalimatnya bebas dari pernyataan yang dapat diinterpretasikan lebih dari satu cara	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
9.	Kalimatnya bebas dari pernyataan yang mungkin disetujui atau dikosongkan oleh hampir semua responden	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
10.	Setiap pernyataan hanya berisi satu gagasan secara lengkap	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
11.	Kalimatnya bebas dari pernyataan yang tidak pasti, seperti: semua, selalu, kadang-kadang, tidak satupun, dan tidak pernah	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
12.	Jangan banyak menggunakan kata hanya, sekedar, semata-mata. Gunakanlah seperlunya	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
C.	Bahasa																				
13.	Bahasa harus komunikatif dan sesuai dengan jenjang pendidikan responden	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
14.	Bahasa yang digunakan merupakan bahasa Indonesia baku	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
15.	Soal tidak menggunakan bahasa yang berlaku setempat/tabu	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

No.	Aspek yang diperhatikan	Nomor Soal																			
		A.	Materi																		
		21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
1.	Pernyataan/soal sudah sesuai dengan rumusan indikator dalam kisi-kisi	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2.	Aspek yang diukur pada setiap pernyataan sudah sesuai dengan tuntutan dalam kisi-kisi (misal untuk tes sikap: aspek kognisi, afeksi, atau konasinya dan pernyataan positif atau negatifnya)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
B.	Konstruksi																				
3.	Pernyataan angket dirumuskan dengan singkat (tidak melebihi 20 kata) dan jelas.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4.	Kalimatnya bebas dari pernyataan yang tidak relevan objek yang dipersoalkan atau kalimatnya merupakan pernyataan yang diperlukan saja	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5.	Kalimatnya bebas dari pernyataan yang bersifat negatif ganda	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6.	Kalimatnya bebas dari pernyataan yang mengacu pada masa lalu	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
7.	Kalimatnya bebas dari pernyataan faktual atau dapat diinterpretasikan sebagai fakta	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
8.	Kalimatnya bebas dari pernyataan yang dapat diinterpretasikan lebih dari satu cara	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
9.	Kalimatnya bebas dari pernyataan yang mungkin disetujui atau dikosongkan oleh hampir semua responden	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

No.	Aspek yang diperhatikan	Nomor Soal																			
		21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
B.	Konstruksi																				
10.	Setiap pernyataan hanya berisi satu gagasan secara lengkap	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
11.	Kalimatnya bebas dari pernyataan yang tidak pasti, seperti: semua, selalu, kadang-kadang, tidak satupun, dan tidak pernah.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
12.	Jangan banyak menggunakan kata hanya, sekedar, semata-mata. Gunakanlah seperlunya.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
C.	Bahasa																				
13.	Bahasa harus komunikatif dan sesuai dengan jenjang pendidikan responden	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
14.	Bahasa yang digunakan merupakan bahasa Indonesia baku	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
15.	Soal tidak menggunakan bahasa yang berlaku setempat/tabu	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

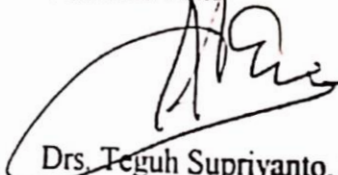
No.	Aspek yang Diperhatikan	Nomor Soal												
		41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53
A.	Materi													
1.	Pernyataan/soal sudah sesuai dengan rumusan indikator dalam kisi-kisi	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
2.	Aspek yang diukur pada setiap pernyataan sudah sesuai dengan tuntutan dalam kisi-kisi (misal untuk tes sikap: aspek kognisi, afeksi, atau konasinya dan pernyataan positif atau negatifnya)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

No.	Aspek yang Diperhatikan	Nomor Soal													
		B.	Konstruksi												
		41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54
3.	Pernyataan angket dirumuskan dengan singkat (tidak melebihi 20 kata) dan jelas.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4.	Kalimatnya bebas dari pernyataan yang tidak relevan objek yang dipersoalkan atau kalimatnya merupakan pernyataan yang diperlukan saja	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5.	Kalimatnya bebas dari pernyataan yang bersifat negatif ganda	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6.	Kalimatnya bebas dari pernyataan yang mengacu pada masa lalu	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
7.	Kalimatnya bebas dari pernyataan faktual atau dapat diinterpretasikan sebagai fakta	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
8.	Kalimatnya bebas dari pernyataan yang dapat diinterpretasikan lebih dari satu cara	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
9.	Kalimatnya bebas dari pernyataan yang mungkin disetujui atau dikosongkan oleh hampir semua responden	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
10.	Setiap pernyataan hanya berisi satu gagasan secara lengkap	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
11.	Kalimatnya bebas dari pernyataan yang tidak pasti, seperti: semua, selalu, kadang-kadang, tidak satupun, dan tidak pernah.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
12.	Jangan banyak menggunakan kata hanya, sekedar, semata-mata. Gunakanlah seperlunya.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

No.	Aspek yang Diperhatikan	Nomor Soal													
C.	Bahasa	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54
13.	Bahasa harus komunikatif dan sesuai dengan jenjang pendidikan responden	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
14.	Bahasa yang digunakan merupakan bahasa Indonesia baku	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
15.	Soal tidak menggunakan bahasa yang berlaku setempat/tabu	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Tegal, 13 Januari 2020

Penelaah Ahli,



Drs. Teguh Supriyanto, M.Pd.

NIP. 19611018 198803 1 002

LEMBAR VALIDASI ANKET KOMPETENSI PEDAGOGIK GURU OLEH PENILAI AHLI

Petunjuk

Berdasarkan pendapat Bapak/Ibu, setelah membaca serta memeriksa kisi-kisi dan butir-butir angket media pembelajaran berbasis TIK, berilah tanda centang (✓) pada butir soal yang sesuai dengan kriteria telaah, dan berilah tanda silang (X) pada butir soal yang tidak sesuai dengan kriteria telaah. Pemberian tanda tersebut dapat dilakukan pada tabel yang sudah tersedia.

No.	Aspek yang Diperhatikan	Nomor Soal																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
A.	Materi																				
1.	Pernyataan/soal sudah sesuai dengan rumusan indikator dalam kisi-kisi.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2.	Aspek yang diukur pada setiap pernyataan sudah sesuai dengan tuntutan dalam kisi-kisi (misal untuk tes sikap: aspek kognisi, afeksi, atau konasinya dan pernyataan positif atau negatifnya)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
B.	Konstruksi																				
3.	Pernyataan angket dirumuskan dengan singkat (tidak melebihi 20 kata) dan jelas	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4.	Kalimatnya bebas dari pernyataan yang tidak relevan dengan objek yang dipersoalkan atau kalimatnya merupakan pernyataan yang diperlukan saja	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5.	Kalimatnya bebas dari pernyataan yang bersifat negatif ganda	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

No.	Aspek yang diperhatikan	Nomor Soal																			
B.	Konstruksi	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
6.	Kalimatnya bebas dari pernyataan yang mengacu pada masa lalu	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
7.	Kalimatnya bebas dari pernyataan faktual atau dapat diinterpretasikan sebagai fakta	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
8.	Kalimatnya bebas dari pernyataan yang dapat diinterpretasikan lebih dari satu cara	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
9.	Kalimatnya bebas dari pernyataan yang mungkin disetujui atau dikosongkan oleh hampir semua responden	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
10.	Setiap pernyataan hanya berisi satu gagasan secara lengkap	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
11.	Kalimatnya bebas dari pernyataan yang tidak pasti, seperti: semua, selalu, kadang-kadang, tidak satupun, dan tidak pernah	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
12.	Jangan banyak menggunakan kata hanya, sekedar, semata-mata. Gunakanlah seperlunya	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
C.	Bahasa																				
13.	Bahasa harus komunikatif dan sesuai dengan jenjang pendidikan responden	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
14.	Bahasa yang digunakan merupakan bahasa Indonesia baku	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
15.	Soal tidak menggunakan bahasa yang berlaku setempat/tabu	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

No.	Aspek yang diperhatikan	Nomor Soal																			
		21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
A. Materi																					
1.	Pernyataan/soal sudah sesuai dengan rumusan indikator dalam kisi-kisi	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2.	Aspek yang diukur pada setiap pernyataan sudah sesuai dengan tuntutan dalam kisi-kisi (misal untuk tes sikap: aspek kognisi, afeksi, atau konasinya dan pernyataan positif atau negatifnya)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
B. Konstruksi																					
3.	Pernyataan angket dirumuskan dengan singkat (tidak melebihi 20 kata) dan jelas.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4.	Kalimatnya bebas dari pernyataan yang tidak relevan objek yang dipersoalkan atau kalimatnya merupakan pernyataan yang diperlukan saja	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5.	Kalimatnya bebas dari pernyataan yang bersifat negatif ganda	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6.	Kalimatnya bebas dari pernyataan yang mengacu pada masa lalu	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
7.	Kalimatnya bebas dari pernyataan faktual atau dapat diinterpretasikan sebagai fakta	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
8.	Kalimatnya bebas dari pernyataan yang dapat diinterpretasikan lebih dari satu cara	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
9.	Kalimatnya bebas dari pernyataan yang mungkin disetujui atau dikosongkan oleh hampir semua responden	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

No.	Aspek yang diperhatikan	Nomor Soal																			
B.	Konstruksi	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
10.	Setiap pernyataan hanya berisi satu gagasan secara lengkap	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
11.	Kalimatnya bebas dari pernyataan yang tidak pasti, seperti: semua, selalu, kadang-kadang, tidak satupun, dan tidak pernah.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
12.	Jangan banyak menggunakan kata hanya, sekedar, semata-mata. Gunakanlah seperlunya.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
C.	Bahasa																				
13.	Bahasa harus komunikatif dan sesuai dengan jenjang pendidikan responden	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
14.	Bahasa yang digunakan merupakan bahasa Indonesia baku	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
15.	Soal tidak menggunakan bahasa yang berlaku setempat/tabu	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

No.	Aspek yang diperhatikan	Nomor Soal										
A.	Materi	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51
1.	Pernyataan/soal sudah sesuai dengan rumusan indikator dalam kisi-kisi	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2.	Aspek yang diukur pada setiap pernyataan sudah sesuai dengan tuntutan dalam kisi-kisi (misal untuk tes sikap: aspek kognisi, afeksi, atau konasinya dan pernyataan positif atau negatiffnya	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

No.	Aspek yang diperhatikan	Nomor Soal										
B.	Konstruksi	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51
3.	Pernyataan angket dirumuskan dengan singkat (tidak melebihi 20 kata) dan jelas.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4.	Kalimatnya bebas dari pernyataan yang tidak relevan objek yang dipersoalkan atau kalimatnya merupakan pernyataan yang diperlukan saja	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5.	Kalimatnya bebas dari pernyataan yang bersifat negatif ganda	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6.	Kalimatnya bebas dari pernyataan yang mengacu pada masa lalu	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
7.	Kalimatnya bebas dari pernyataan faktual atau dapat diinterpretasikan sebagai fakta	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
8.	Kalimatnya bebas dari pernyataan yang dapat diinterpretasikan lebih dari satu cara	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
9.	Kalimatnya bebas dari pernyataan yang mungkin disetujui atau dikosongkan oleh hampir semua responden	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
10.	Setiap pernyataan hanya berisi satu gagasan secara lengkap.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
11.	Kalimatnya bebas dari pernyataan yang tidak pasti, seperti: semua, selalu, kadang-kadang, tidak satupun, dan tidak pernah.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
12.	Jangan banyak menggunakan kata hanya, sekedar, semata-mata. Gunakanlah seperlunya.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

No.	Aspek yang diperhatikan	Nomor Soal										
C	Bahasa	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51
13.	Bahasa harus komunikatif dan sesuai dengan jenjang pendidikan responden	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
14.	Bahasa yang digunakan merupakan bahasa Indonesia baku	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
15.	Soal tidak menggunakan bahasa yang berlaku setempat/tabu	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

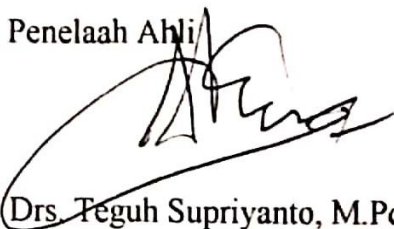
No.	Aspek yang diperhatikan	Nomor Soal										
A.	Materi	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62
1.	Pernyataan/soal sudah sesuai dengan rumusan indikator dalam kisi-kisi	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2.	Aspek yang diukur pada setiap pernyataan sudah sesuai dengan tuntutan dalam kisi-kisi (misal untuk tes sikap: aspek kognisi, afeksi, atau konasinya dan pernyataan positif atau negatifnya)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
B.	Konstruksi											
3.	Pernyataan angket dirumuskan dengan singkat (tidak melebihi 20 kata) dan jelas.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4.	Kalimatnya bebas dari pernyataan yang tidak relevan objek yang dipersoalkan atau kalimatnya merupakan pernyataan yang diperlukan saja	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5.	Kalimatnya bebas dari pernyataan yang bersifat negatif ganda	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

No	Aspek yang diperhatikan	Nomor Soal										
B.	Konstruksi	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62
6.	Kalimatnya bebas dari pernyataan yang mengacu pada masa lalu	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
7.	Kalimatnya bebas dari pernyataan faktual atau dapat diinterpretasikan sebagai fakta	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
8.	Kalimatnya bebas dari pernyataan yang dapat diinterpretasikan lebih dari satu cara	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
9.	Kalimatnya bebas dari pernyataan yang mungkin disetujui atau dikosongkan oleh hampir semua responden	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
10.	Setiap pernyataan hanya berisi satu gagasan secara lengkap.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
11.	Kalimatnya bebas dari pernyataan yang tidak pasti, seperti: semua, selalu, kadang-kadang, tidak satupun, dan tidak pernah.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
12.	Jangan banyak menggunakan kata hanya, sekedar, semata-mata. Gunakanlah seperlunya.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

No.	Aspek yang diperhatikan	Nomor Soal										
C.	Bahasa	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62
13.	Bahasa harus komunikatif dan sesuai dengan jenjang pendidikan responden	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
14.	Bahasa yang digunakan merupakan bahasa Indonesia baku	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
15.	Soal tidak menggunakan bahasa yang berlaku setempat/tabu	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Tegal 13 Januari 2019

Penelaah Ahli



Drs. Teguh Supriyanto, M.Pd.

NIP. 19611018 198803 1 002

Lampiran 12.

DAFTAR NAMA SISWA SAMPEL UJI COBA ANGKET

No.	Nama	Asal Sekolah
1	Yasmine Sakinah Mulya	SD Tegalsari 1
2	Khansa Shidqia	SD Tegalsari 1
3	Dany Eka Pratama	SD Tegalsari 1
4	Aufa Daanish Pradana	SD Tegalsari 1
5	Krisna Saputra	SD Tegalsari 2
6	Bunga Az Zahra	SD Tegalsari 2
7	Achmad Maulana Rizqy	SD Tegalsari 2
8	Emeraldi Bachir	SD Tegalsari 3
9	Izzam Khoiriel Annam	SD Tegalsari 3
10	Narendra Dyas Saputra	SD Tegalsari 3
11	Sheryl Nafasha Arifiana	SD Tegalsari 3
12	Nadiva Ilmiasih	SD Tegalsari 8
13	Akhmes Huwaida I.	SD Tegalsari 8
14	Carrentya N.P.	SD Tegalsari 8
15	Shahnaz Najwa N.	SD Tegalsari 10
16	Ari Setiawan	SD Tegalsari 10
17	Sahra Khairunnisa	SD Tegalsari 10
18	Syafiq Mushafar	SD Tegalsari 10
19	Rahel	SD Tegalsari 11
20	Mohamad Arifin	SD Tegalsari 11
21	Ageng Firmansyah	SD Tegalsari 11
22	Aril Nursori	SD Tegalsari 11
23	Rizkiana Febriyanti	SD Tegalsari 13
24	Dhika Pratama Saputra	SD Tegalsari 13
25	Sintia Sari	SD Muarareja 1
26	Mei Nufasah Marcha	SD Muarareja 1
27	Zami Alfa Reza	SD Muarareja 1
28	Queena Alea Yasmin	SD Ma'arif
29	Malikatul Bilqis	SD Ma'arif
30	Moh. Maulana Aditya	SD Ma'arif
31	Ismah Raisya Fadhillah	SD PUI
32	M. Reza Saputra	SD PUI
33	Marissa Dini Aulia Aji	SD PUI
34	Qothrunnada Aureliya Putri	SD PUI

REKAP SKOR ANGGKET UJI COBA MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS TIK

Nomor Responden	Skor untuk Item Nomor																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	2	2	1	1	2	4	4	4	4	2	4	4	3	4	4	2	3	4	3	4
2	2	2	1	1	2	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	3	3	2	2	4
3	1	1	1	2	2	2	4	4	3	2	3	3	2	3	1	3	4	3	1	4
4	1	1	1	2	2	2	4	4	3	2	3	3	2	3	1	3	4	3	4	1
5	4	4	3	2	3	2	3	4	4	2	3	4	2	2	3	4	3	2	2	1
6	4	4	4	2	3	2	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	3	4
7	4	4	3	2	3	2	3	4	3	2	3	4	2	2	3	4	3	2	2	1
8	2	2	2	1	2	3	4	2	4	3	2	2	2	3	3	1	2	2	2	3
9	2	2	3	1	2	3	4	3	4	3	2	4	3	3	4	1	2	4	2	4
10	2	2	3	1	2	3	4	3	4	3	2	4	3	3	4	1	2	4	2	4
11	2	2	2	1	2	3	4	3	4	3	2	2	1	3	3	1	2	2	2	3
12	2	2	1	2	2	2	4	3	1	3	3	4	3	4	3	2	3	4	2	2
13	2	2	1	2	4	3	4	3	3	3	3	4	3	4	3	3	4	3	1	3
14	2	2	1	2	4	3	4	3	3	3	3	4	3	4	4	2	3	4	2	2
15	1	2	1	1	2	3	4	4	2	2	2	2	2	3	2	4	3	2	2	2
16	1	1	1	1	3	3	4	4	4	2	2	2	2	2	3	2	2	3	1	2
17	1	2	1	1	2	3	4	4	4	2	2	2	2	3	3	3	2	3	2	2
18	1	1	1	1	3	3	4	4	4	2	2	3	2	2	3	2	2	3	4	2
19	2	1	2	1	2	3	3	4	4	2	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3
20	2	1	3	3	4	3	3	3	4	3	4	4	3	3	4	3	4	3	2	3
21	2	2	2	2	3	3	4	3	4	4	1	4	1	3	4	4	4	4	4	3
22	3	2	2	1	1	3	3	4	2	2	2	4	4	3	2	2	2	3	1	4
23	3	3	3	2	3	3	4	4	4	4	2	4	3	4	4	4	4	4	4	1
24	3	3	3	2	3	1	4	4	4	4	1	4	4	3	4	4	4	4	4	3

Lampiran 13.

Nomor Responden	Skor untuk Item Nomor																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
25	3	2	3	3	3	3	2	2	3	2	3	4	3	3	2	3	2	3	2	3
26	3	2	3	2	3	3	2	2	3	2	3	4	3	3	2	3	2	3	3	2
27	3	2	2	1	1	2	4	3	4	1	4	4	3	1	2	4	2	2	3	2
28	2	1	1	2	2	3	3	4	3	2	2	3	3	3	4	4	4	2	4	3
29	2	1	1	2	2	3	4	4	3	1	2	3	2	3	4	4	4	2	4	2
30	3	2	2	1	2	2	4	2	4	3	2	4	3	4	3	3	3	3	2	3
31	3	2	3	1	2	2	3	2	3	2	2	3	1	3	3	2	3	3	2	2
32	3	2	3	1	2	2	3	2	3	2	2	3	2	3	3	4	3	3	2	2
33	4	2	2	1	3	2	1	3	1	3	4	3	2	4	1	3	4	1	3	3
34	3	2	2	2	2	2	4	3	3	3	3	4	2	3	3	2	3	3	2	1

Nomor Responden	Skor untuk Item Nomor																			
	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
1	4	4	2	2	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	2	4	3	4	4	4
2	4	4	2	3	3	3	1	3	2	4	4	4	4	3	2	4	1	4	4	4
3	4	3	2	2	4	3	3	4	2	4	3	3	4	3	3	3	2	4	4	3
4	4	4	2	3	4	4	3	4	2	4	3	4	4	3	3	4	3	4	4	3
5	4	3	3	2	4	4	2	2	2	4	3	4	3	4	1	3	2	4	3	3
6	4	4	3	3	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	3	4	2	4	4	4
7	4	3	3	2	4	4	2	2	2	4	3	4	3	4	1	3	2	4	3	3
8	4	3	4	2	3	3	3	3	2	2	2	3	4	2	2	3	2	2	3	2
9	4	4	2	2	3	3	2	3	2	4	2	4	4	3	2	4	2	4	4	2
10	4	4	2	2	3	3	2	3	2	4	2	4	4	3	2	4	1	4	4	2
11	4	3	4	2	3	3	3	3	2	2	2	3	4	2	2	3	2	4	2	2
12	3	4	2	3	3	2	3	3	2	2	2	2	3	3	2	3	3	2	2	2

Nomor Responden	Skor untuk Item Nomor																			
	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
13	4	4	2	3	3	4	3	3	2	2	2	3	4	2	2	3	2	4	3	3
14	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	2	4	4	4	2	4	2	3	4	2
15	2	3	1	2	4	4	2	2	3	3	4	3	3	3	2	3	2	4	3	3
16	3	2	1	1	2	3	3	3	1	2	3	3	2	3	3	3	2	2	2	2
17	3	3	1	2	3	3	3	3	1	3	3	3	3	3	3	3	2	4	3	2
18	3	2	1	3	2	3	3	3	1	2	3	3	2	3	3	3	2	2	2	2
19	4	4	2	2	4	3	2	2	2	3	2	4	3	3	2	4	2	3	4	4
20	4	4	2	2	4	3	4	3	3	3	2	4	4	3	4	4	3	3	4	3
21	4	4	3	2	4	4	3	3	3	4	3	4	4	3	4	4	3	4	3	3
22	3	4	3	3	2	3	3	2	1	2	1	3	2	1	2	3	1	3	3	3
23	4	3	3	3	3	4	4	1	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4
24	4	4	3	3	4	4	4	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
25	2	1	3	2	4	3	2	3	3	4	3	4	4	3	2	4	3	4	4	3
26	3	4	2	2	4	3	3	3	3	3	3	4	4	3	1	3	2	3	2	3
27	3	4	3	1	3	2	4	4	4	2	4	2	3	2	4	2	1	3	1	4
28	2	3	1	1	3	3	2	4	4	4	4	4	3	4	2	3	2	4	3	3
29	3	3	2	2	3	4	1	2	2	4	3	4	3	4	2	3	2	3	3	3
30	3	4	2	1	2	3	4	3	2	4	3	3	3	3	3	3	2	2	3	4
31	3	3	3	2	3	3	4	2	4	3	4	3	1	2	2	3	2	2	3	3
32	3	3	3	2	3	3	2	2	4	3	3	3	1	2	2	3	2	2	3	3
33	1	3	3	2	3	2	3	3	2	3	2	4	2	2	3	3	3	2	2	2
34	3	4	3	1	3	3	3	3	2	3	2	4	3	2	2	3	3	3	4	4

Nomor Responden	Skor untuk Item Nomor													
	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54
1	3	4	2	3	3	4	4	3	4	3	4	2	3	3
2	4	4	4	3	2	3	4	3	4	3	4	2	3	3
3	3	3	4	3	2	4	3	3	2	3	3	3	3	3
4	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	4	2	3	2
5	4	3	3	2	2	4	4	4	3	1	3	4	3	3
6	4	3	4	3	3	4	3	4	4	4	4	3	4	3
7	4	3	3	2	2	4	4	3	3	1	3	4	3	3
8	2	2	2	1	2	3	4	2	3	4	3	3	3	2
9	2	2	4	2	2	4	4	2	4	4	4	2	4	2
10	2	2	3	2	2	4	4	2	4	4	4	2	4	2
11	2	2	3	1	2	3	4	2	3	3	1	2	3	2
12	2	2	3	3	2	2	3	2	3	4	2	2	4	3
13	2	2	4	3	3	4	4	2	3	3	3	3	3	3
14	3	3	4	2	2	4	3	2	3	3	4	2	3	2
15	4	2	4	3	2	3	4	3	3	2	2	2	2	3
16	2	2	2	3	2	3	2	2	2	3	3	3	2	3
17	3	2	4	3	2	3	2	2	3	3	3	2	3	3
18	2	2	2	3	2	3	2	2	2	3	3	3	2	3
19	4	3	3	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3
20	4	4	4	3	3	3	3	4	3	3	4	4	3	3
21	4	3	4	3	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3
22	1	2	3	4	4	3	4	2	4	3	3	2	3	3
23	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4
24	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3
25	3	3	4	2	2	4	4	3	4	3	4	3	4	2

Nomor Responden	Skor untuk Item Nomor													
	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54
26	4	3	4	2	2	4	4	3	3	4	3	2	4	2
27	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	3	3	2	2
28	2	3	2	3	2	3	4	2	4	2	3	1	3	3
29	3	4	4	3	2	4	4	2	4	3	3	3	4	3
30	3	3	3	3	2	2	3	4	3	3	3	3	2	2
31	4	4	3	3	2	3	2	2	1	3	3	2	3	2
32	4	3	2	4	3	3	2	2	1	2	3	2	3	2
33	4	4	2	2	3	3	2	3	3	4	4	2	3	2
34	2	2	3	2	3	4	3	2	4	3	3	3	3	2

REKAP SKOR ANGGKET UJI COBA KOMPETENSI PEDAGOGIK

Nomor Responden	Skor untuk Item Nomor																				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
1	4	3	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	
2	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	2	1
3	3	3	4	3	3	2	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	3	1	3	
4	4	3	4	4	3	2	4	4	4	4	4	4	3	2	3	3	4	3	1	1	
5	3	3	3	3	1	1	4	2	2	4	1	4	3	4	3	2	4	4	2	4	
6	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	
7	3	3	3	3	3	3	4	2	2	4	1	4	3	2	4	4	4	4	2	4	
8	3	3	4	3	3	3	4	4	4	4	2	4	4	3	4	3	4	3	3	3	
9	4	3	2	3	4	4	4	1	4	4	2	4	4	4	3	3	4	4	4	2	
10	4	3	2	3	4	4	4	1	4	4	2	4	4	4	4	3	4	4	4	2	
11	3	3	3	3	4	4	4	3	4	4	2	4	4	3	4	3	4	3	3	3	
12	3	2	3	4	1	1	3	4	4	4	3	3	4	3	4	4	4	2	4	2	
13	2	2	3	3	3	4	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	4	4	3	2	
14	4	4	3	3	3	2	4	4	3	4	3	4	4	4	3	3	4	4	3	3	
15	4	4	2	3	4	3	3	3	4	4	2	3	3	2	2	3	4	3	3	1	
16	1	1	4	4	3	2	2	3	4	4	3	3	3	3	4	3	4	3	4	3	
17	4	4	2	3	4	3	3	3	4	4	2	3	3	2	2	3	4	3	2	2	
18	1	2	4	4	3	2	2	3	4	4	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	
19	3	3	4	4	3	2	4	3	3	4	4	4	4	3	3	4	3	3	2	4	
20	3	3	3	4	3	3	4	3	4	4	2	4	3	4	3	4	4	4	2	3	
21	3	3	4	4	2	3	3	4	4	4	2	4	4	4	3	3	4	4	3	3	
22	3	4	3	4	2	2	3	2	4	4	4	3	3	4	4	4	3	3	3	3	
23	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	2	
24	4	4	4	4	1	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	

Nomor Responden	Skor untuk Item Nomor																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
25	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	2	4	4	4	3	3	4	4	4	3
26	4	3	4	4	2	2	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3	4	3
27	3	4	4	3	1	1	4	4	3	4	4	4	4	2	3	2	1	4	2	4
28	3	4	3	3	3	2	4	2	2	4	3	4	3	2	2	3	4	3	2	4
29	4	4	4	3	3	2	4	3	3	4	3	4	3	4	4	3	4	4	3	4
30	4	1	3	2	2	3	1	3	2	2	2	2	2	4	2	3	3	2	3	3
31	1	3	3	3	4	3	1	2	4	2	2	2	4	3	2	4	3	2	1	2
32	4	4	3	3	1	1	2	3	4	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3
33	4	4	3	3	3	3	2	3	3	4	3	3	3	4	4	3	4	4	2	4
34	3	3	3	4	1	2	4	1	4	4	3	3	3	3	4	2	4	3	2	4

Nomor Responden	Skor untuk Item Nomor																			
	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
1	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	1	2	4	4	3	2	2	4	4	4
2	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	1	2	4	4	3	2	2	4	4	4
3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	4	3	1	3	4	2	2	4	4	3	4
4	3	3	2	3	3	4	3	3	3	4	2	1	3	3	1	1	4	4	3	4
5	2	3	2	3	3	3	3	3	2	4	2	3	3	3	3	2	3	2	4	3
6	4	4	1	4	2	4	4	4	3	4	2	4	2	4	4	4	3	3	4	4
7	3	4	2	3	3	3	4	3	3	4	2	3	3	4	4	2	3	2	4	3
8	2	4	4	3	3	4	3	2	3	4	2	2	3	3	2	2	2	4	3	4
9	4	4	2	2	2	4	2	3	3	4	3	2	3	4	2	2	2	2	4	4
10	4	4	2	2	2	4	3	3	3	4	3	2	3	4	2	2	2	2	4	4
11	2	3	4	3	3	4	3	2	3	4	2	2	3	3	2	2	2	4	3	4

Nomor Responden	Skor untuk Item Nomor																			
	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
12	4	4	4	4	4	4	3	4	4	2	1	2	2	4	2	2	4	4	3	4
13	4	3	3	3	4	4	3	2	3	2	2	2	2	3	2	3	2	3	4	4
14	3	4	4	3	1	4	3	4	2	4	3	3	2	3	2	3	3	3	4	1
15	3	2	2	2	3	4	3	3	4	3	3	2	2	4	3	2	3	2	3	3
16	3	4	3	3	3	4	2	3	3	2	2	2	3	4	4	2	3	2	3	4
17	3	3	3	2	4	4	3	3	3	3	3	2	2	4	2	2	3	2	3	4
18	3	4	3	3	3	4	2	3	3	2	2	2	3	4	4	3	3	2	3	4
19	4	4	3	4	3	4	4	2	1	4	1	2	3	4	2	2	2	4	4	4
20	3	4	3	4	3	3	3	4	2	4	4	2	2	3	2	4	4	2	4	3
21	4	3	2	3	3	3	3	3	2	3	1	3	3	3	3	4	3	3	3	4
22	3	3	4	3	3	3	3	2	3	3	2	2	2	4	3	2	2	1	3	3
23	4	2	4	4	3	4	4	4	2	4	1	4	3	4	4	4	2	2	4	4
24	4	4	4	4	1	4	4	4	4	4	1	4	1	4	4	4	4	4	4	4
25	4	4	4	3	3	3	4	3	4	4	1	2	2	3	3	3	4	2	4	4
26	3	4	4	3	3	3	3	3	2	4	1	2	3	3	3	2	4	2	4	3
27	3	4	2	4	3	1	1	3	2	4	1	3	4	2	3	4	2	4	2	2
28	3	3	2	3	3	3	2	3	1	3	3	2	2	3	2	2	2	3	3	4
29	3	4	3	3	4	4	4	2	3	4	2	2	2	3	3	2	4	3	4	3
30	3	3	3	2	1	2	2	3	4	3	2	2	1	3	3	2	3	2	2	3
31	2	1	3	2	2	1	2	1	2	4	2	2	3	2	1	3	3	2	2	3
32	2	2	3	4	3	2	3	2	3	2	3	2	2	4	2	2	2	3	3	2
33	4	1	3	4	3	2	4	2	4	3	3	3	1	1	2	2	3	4	3	2
34	3	1	2	2	3	4	2	2	3	4	3	1	1	3	2	2	3	4	3	3

Nomor Responden	Skor untuk Item Nomor										
	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51
1	4	4	4	4	3	4	4	3	4	3	3
2	3	1	4	4	4	4	4	3	4	4	3
3	3	4	2	4	4	3	4	1	2	2	3
4	3	4	2	3	3	2	4	1	4	2	2
5	2	2	1	2	4	3	3	2	4	3	3
6	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3
7	3	3	2	3	4	2	4	1	4	2	1
8	2	4	3	2	4	4	4	4	4	3	2
9	1	4	2	3	4	3	4	1	4	2	3
10	4	4	3	3	4	4	4	1	4	2	3
11	2	4	3	2	4	4	4	1	3	3	2
12	2	2	4	4	4	4	4	4	3	4	4
13	3	4	2	3	4	3	4	3	4	2	3
14	2	4	3	3	4	1	4	3	3	4	2
15	3	4	3	3	3	4	4	3	2	4	2
16	2	2	4	4	3	4	1	1	4	2	2
17	2	4	4	3	3	4	4	1	4	3	2
18	2	2	4	4	3	4	1	1	4	2	2
19	3	4	3	4	4	3	4	3	4	2	2
20	2	3	3	3	2	4	4	3	4	2	2
21	3	4	2	3	3	3	4	4	2	1	3
22	3	3	2	3	3	3	4	2	3	2	2
23	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4
24	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4
25	3	4	4	4	3	4	4	2	4	2	3

Nomor Responden	Skor untuk Item Nomor										
	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51
26	3	4	3	4	3	4	4	3	4	3	4
27	2	1	3	1	3	4	4	2	1	2	3
28	1	3	2	2	2	3	4	1	3	3	1
29	3	4	3	3	4	4	4	3	4	3	3
30	4	2	2	3	3	4	2	2	2	2	3
31	1	2	2	4	3	3	3	3	3	1	3
32	2	1	2	3	2	2	1	1	3	3	2
33	2	3	2	3	3	2	4	1	4	2	2
34	3	4	4	4	3	4	4	2	4	3	3

Nomor Responden	Skor untuk Item Nomor										
	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62
1	3	3	4	3	2	4	4	3	4	3	3
2	4	3	4	3	1	4	4	3	4	4	4
3	4	3	3	2	1	4	2	3	4	2	4
4	4	3	3	2	1	4	2	3	4	2	4
5	4	3	3	3	2	3	3	2	4	3	4
6	4	2	4	4	1	4	3	3	4	4	4
7	4	2	4	3	1	4	3	3	3	4	4
8	3	2	4	3	4	4	2	3	4	4	3
9	4	2	3	2	2	4	2	2	4	3	4
10	4	2	4	2	2	4	2	3	4	3	4
11	3	2	4	2	3	3	2	3	4	3	3
12	3	2	3	2	4	4	3	3	4	4	3

Nomor Responden	Skor untuk Item Nomor										
	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62
13	4	2	4	2	1	2	3	2	4	2	4
14	4	2	4	3	2	4	3	3	4	4	4
15	4	3	4	3	2	3	3	3	3	2	4
16	3	3	3	3	3	4	4	2	4	2	3
17	4	3	3	3	3	4	4	4	4	3	4
18	3	3	3	3	3	4	4	2	4	3	3
19	4	2	4	2	2	4	3	2	4	3	4
20	4	3	4	2	4	3	3	4	3	4	4
21	3	3	3	3	1	4	2	3	3	3	3
22	3	2	2	3	3	3	3	2	3	2	3
23	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4
24	4	3	4	2	2	4	4	4	4	2	4
25	4	2	2	2	1	4	3	4	4	2	4
26	4	2	2	2	1	4	3	4	4	2	4
27	3	4	3	1	3	1	2	4	3	2	3
28	3	3	4	2	3	4	3	2	3	2	3
29	4	4	4	3	3	4	3	3	4	3	4
30	2	2	4	4	3	3	3	4	2	2	2
31	1	2	2	1	3	3	3	2	3	3	1
32	2	3	3	2	3	1	1	3	3	3	2
33	3	3	3	1	3	3	3	3	4	3	3
34	3	4	4	1	2	4	2	2	3	3	3

Lampiran 15.

**REKAPITULASI HASIL UJI VALIDITAS ANGGKET UJI COBA
MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS TIK**

Tabel Hasil Uji Validitas Angket Uji Coba Media Pembelajaran Berbasis TIK
dengan $r_{tabel} = ,339$; taraf signifikansi = 0,05; N=34

No.	Pearson Correlation	Kriteria	No.	Pearson Correlation	Kriteria
1	,294	Tidak Valid	28	-,228	Tidak Valid
2	,414	Valid	29	,551	Valid
3	,391	Valid	30	,644	Valid
4	,502	Valid	31	,376	Valid
5	,357	Valid	32	,594	Valid
6	-,032	Tidak Valid	33	,628	Valid
7	,140	Tidak Valid	34	,578	Valid
8	,247	Tidak Valid	35	,369	Valid
9	,367	Valid	36	,685	Valid
10	,259	Tidak Valid	37	,395	Valid
11	,356	Valid	38	,582	Valid
12	,618	Valid	39	,599	Valid
13	,350	Valid	40	,614	Valid
14	,410	Valid	41	,486	Valid
15	,456	Valid	42	,550	Valid
16	,444	Valid	43	,357	Valid
17	,565	Valid	44	,264	Tidak Valid
18	,467	Valid	45	,503	Valid
19	,441	Valid	46	,559	Valid
20	,180	Tidak Valid	47	,385	Valid
21	,486	Valid	48	,669	Valid
22	,408	Valid	49	,560	Valid
23	,197	Tidak Valid	50	,241	Tidak Valid
24	,344	Valid	51	,643	Valid
25	,483	Valid	52	,370	Valid
26	,544	Valid	53	,536	Valid
27	,142	Tidak Valid	54	,380	Valid

Lampiran 16.

**REKAPITULASI HASIL UJI VALIDITAS ANGGKET UJI COBA
KOMPETENSI PEDAGOGIK GURU**

Tabel Hasil Uji Validitas Angket Uji Coba Kompetensi Pedagogik Guru
dengan $r_{tabel} = ,339$; taraf signifikansi = 0,05; N=34

No.	Pearson Correlation	Kriteria	No.	Pearson Correlation	Kriteria
1	,361	Valid	32	,373	Valid
2	,193	Tidak Valid	33	,121	Tidak Valid
3	,357	Valid	34	,410	Valid
4	,538	Valid	35	,423	Valid
5	,243	Tidak Valid	36	,304	Tidak Valid
6	,230	Tidak Valid	37	,149	Tidak Valid
7	,616	Valid	38	,231	Tidak Valid
8	,477	Valid	39	,717	Valid
9	,343	Valid	40	,418	Valid
10	,596	Valid	41	,548	Valid
11	,354	Valid	42	,496	Valid
12	,584	Valid	43	,647	Valid
13	,482	Valid	44	,347	Valid
14	,407	Valid	45	,501	Valid
15	,565	Valid	46	,376	Valid
16	,364	Valid	47	,461	Valid
17	,472	Valid	48	,490	Valid
18	,518	Valid	49	,453	Valid
19	,386	Valid	50	,507	Valid
20	,024	Tidak Valid	51	,413	Valid
21	,592	Valid	52	,494	Valid
22	,491	Valid	53	,662	Valid
23	,333	Tidak Valid	54	,081	Tidak Valid
24	,454	Valid	55	,377	Valid
25	,144	Tidak Valid	56	,370	Valid
26	,672	Valid	57	-,236	Tidak Valid
27	,675	Valid	58	,551	Valid
28.	,596	Valid	59	,436	Valid
29.	,115	Tidak Valid	60	,362	Valid
30.	,355	Valid	61	,628	Valid
31.	-,372	Tidak Valid	62	,364	Valid

Lampiran 17.

**HASIL UJI RELIABILITAS ANGKET UJI COBA
MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS TIK**

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	34	100,0
	Excluded ^a	0	,0
	Total	34	100,0

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,924	43

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
X1.2	123,00	261,152	,381	,923
X1.3	123,00	260,727	,346	,923
X1.4	123,44	261,163	,522	,921
X1.5	122,56	262,860	,350	,923
X1.9	121,65	262,902	,300	,923
X1.11	122,29	262,517	,320	,923
X1.12	121,56	257,587	,573	,921
X1.13	122,50	264,561	,277	,923
X1.14	121,88	263,440	,334	,923
X1.15	121,97	259,060	,396	,923
X1.16	122,15	256,008	,455	,922
X1.17	122,00	256,970	,544	,921
X1.18	122,06	261,209	,380	,923
X1.19	122,53	258,257	,411	,922
X1.21	121,65	260,781	,420	,922
X1.22	121,59	263,704	,316	,923
X2.24	122,85	265,220	,291	,923
X1.25	121,76	260,367	,525	,921
X1.26	121,76	260,428	,567	,921
X1.29	122,47	254,802	,508	,921
X1.30	121,74	253,655	,665	,920
X1.31	122,12	261,258	,363	,923
X1.32	121,47	259,226	,620	,921
X1.33	121,74	254,746	,569	,921
X1.34	122,03	255,787	,606	,920
X1.35	122,56	264,012	,255	,924
X1.36	121,65	259,993	,661	,921

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
X1.37	122,79	262,835	,385	,922
X1.38	121,71	256,032	,566	,921
X1.39	121,82	255,725	,580	,921
X1.40	122,03	257,120	,583	,921
X1.41	121,91	256,204	,496	,921
X1.42	122,09	257,659	,534	,921
X1.43	121,76	262,852	,315	,923
X1.45	122,44	261,466	,408	,922
X1.46	121,50	260,379	,560	,921
X1.47	121,62	262,304	,355	,923
X1.48	122,26	254,988	,644	,920
X1.49	121,85	257,281	,504	,921
X1.51	121,74	257,594	,605	,921
X1.52	122,26	262,928	,344	,923
X1.53	121,85	260,675	,507	,921
X1.54	122,38	265,213	,354	,923

Lampiran 18.

**HASIL UJI RELIABILITAS ANGKET UJI COBA
KOMPETENSI PEDAGOGIK GURU**

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	34	100,0
	Excluded ^a	0	,0
	Total	34	100,0

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,928	48

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
X2.1	150,21	315,259	,321	,928
X2.3	150,15	317,826	,329	,928
X2.4	150,03	315,363	,534	,926
X2.7	150,03	306,454	,585	,925
X2.8	150,35	310,841	,421	,927
X2.9	149,88	318,895	,277	,928
X2.10	149,62	316,061	,562	,926
X2.11	150,71	315,244	,312	,928
X2.12	149,88	314,046	,551	,926
X2.13	150,03	317,120	,445	,927
X2.14	150,12	314,955	,392	,927
X2.15	150,18	311,544	,529	,926
X2.16	150,18	318,029	,352	,927
X2.17	149,71	316,396	,443	,927
X2.18	150,06	314,906	,471	,927
X2.19	150,68	312,650	,382	,927
X2.21	150,24	311,276	,590	,926
X2.22	150,21	308,775	,491	,926
X2.24	150,35	315,569	,395	,927
X2.26	150,06	305,027	,658	,925
X2.27	150,41	307,583	,633	,925
X2.28	150,59	309,583	,596	,925
X2.30	149,97	317,666	,303	,928
X2.32	151,21	316,350	,352	,927
X2.34	150,09	314,568	,427	,927
X2.35	150,85	313,038	,416	,927

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
X2.39	150,09	309,234	,726	,925
X2.40	150,03	314,575	,399	,927
X2.41	150,82	308,271	,556	,926
X2.42	150,24	308,549	,454	,927
X2.43	150,56	307,042	,585	,925
X2.44	150,26	316,625	,332	,928
X2.45	150,09	314,265	,503	,926
X2.46	150,06	316,481	,314	,928
X2.47	149,85	312,614	,394	,927
X2.48	151,21	307,199	,460	,927
X2.49	150,00	313,394	,419	,927
X2.50	150,85	311,705	,461	,927
X2.51	150,85	314,432	,408	,927
X2.52	149,85	314,796	,446	,927
X2.53	150,03	308,454	,660	,925
X2.55	150,06	317,754	,323	,928
X2.56	151,03	314,878	,368	,927
X2.58	149,94	309,936	,540	,926
X2.59	150,59	314,916	,396	,927
X2.60	150,53	318,014	,296	,928
X2.61	149,82	314,453	,600	,926
X2.62	150,59	317,765	,290	,928

Lampiran 19.

DAFTAR NAMA SISWA SAMPEL PENELITIAN

No.	Nama	Asal Sekolah
1	Aisya Ish' Kafellia P.E.	SD Tegalsari 1
2	Aliyah Rizqy Anisa P.	SD Tegalsari 1
3	Amira Nur AUFARIZKI	SD Tegalsari 1
4	Bintang Rizky Pratama	SD Tegalsari 1
5	Chantika Chandra K	SD Tegalsari 1
6	Daniswara Haidar M	SD Tegalsari 1
7	Dhea Ozza Nataputri	SD Tegalsari 1
8	Dhika Nanda Pratama	SD Tegalsari 1
9	Fatih Moro Fadil	SD Tegalsari 1
10	Jovynda Faurin	SD Tegalsari 1
11	Kelvin Adi Firmansyah	SD Tegalsari 1
12	Marvel Pratama	SD Tegalsari 1
13	Maulida Noor Imani	SD Tegalsari 1
14	M. Syafi'iq Pramono	SD Tegalsari 1
15	M. Ghulam Bani Berthida	SD Tegalsari 1
16	Rasid Albarokah	SD Tegalsari 1
17	Sheinen Dwi Ameliana P.	SD Tegalsari 1
18	Wilma Ayu Talitha	SD Tegalsari 1
19	Zizah Arismen Zahra	SD Tegalsari 1
20	Abdul Rosid	SD Tegalsari 2
21	Abdul Wasropi	SD Tegalsari 2
22	Aldo Julia Saputra	SD Tegalsari 2
23	Azhar Ammar Kautsar	SD Tegalsari 2
24	Devanda Emeraldi L.	SD Tegalsari 2
25	Dovi Siyoso	SD Tegalsari 2
26	Indra Bagus Permana	SD Tegalsari 2
27	Khanza Ristiana	SD Tegalsari 2
28	Lindung Adi Nurrohman	SD Tegalsari 2
29	M. Abiyah Zahran	SD Tegalsari 2
30	M. Rendi Aryanto	SD Tegalsari 2
31	Moh. Aldi Pratama	SD Tegalsari 2
32	Nafis Zaki Ramadhan	SD Tegalsari 2
33	Nayaka Aura Bianca	SD Tegalsari 2
34	Syarif Rizqiyanto	SD Tegalsari 2
35	Adli Dwi Irwansyah	SD Tegalsari 3
36	Aisyah Karisma Yulianti	SD Tegalsari 3
37	Andhika Dwi Prasetyo	SD Tegalsari 3
38	Ardhiansyah Dwi S.	SD Tegalsari 3
39	Callista Ardelia Putri	SD Tegalsari 3

No.	Nama	Asal Sekolah
40	Emeraldo Bachtiar	SD Tegalsari 3
41	Felicha Salsabila Zahra	SD Tegalsari 3
42	Khilyatun Nafisah	SD Tegalsari 3
43	Maulida Rahmadita	SD Tegalsari 3
44	M. Aflan Ghani Kurniawan	SD Tegalsari 3
45	M. Fahry Ramadhan	SD Tegalsari 3
46	M. Ghussan Allaam M.	SD Tegalsari 3
47	M. Ridwan Ramadhan	SD Tegalsari 3
48	Nurzaidan Fatikhin A.	SD Tegalsari 3
49	Putri Pelangi K.	SD Tegalsari 3
50	Rafel Nohea Adiwinata	SD Tegalsari 3
51	Reyfan Rizki Fachrezi	SD Tegalsari 3
52	Steven Dwi Nata	SD Tegalsari 3
53	Adinda Sahara W.	SD Tegalsari 8
54	Aditia Saputra	SD Tegalsari 8
55	Ahmad Syarief H.	SD Tegalsari 8
56	Arkan Ridho S.	SD Tegalsari 8
57	Aulia Rahmawati	SD Tegalsari 8
58	Dimas Faiz Yudanta	SD Tegalsari 8
59	Gio Sangkea P.	SD Tegalsari 8
60	Imam Bagus Alaydrus	SD Tegalsari 8
61	Muhammad Avatar F.	SD Tegalsari 8
62	Muhammad Khairul Azzam	SD Tegalsari 8
63	Muhammad Rifki Maulana	SD Tegalsari 8
64	Nurul Karmilah	SD Tegalsari 8
65	Ramzy Nur Imansyah	SD Tegalsari 8
66	Ryan A. Ibrahimovick	SD Tegalsari 8
67	Satrio Andi Wibowo	SD Tegalsari 8
68	Sulalatun Nasyfa F.	SD Tegalsari 8
69	Aghni Syanifa L.	SD Tegalsari 10
70	Andi Gunawan	SD Tegalsari 10
71	Anggita Lutfi A.	SD Tegalsari 10
72	Bayu Kelana S.	SD Tegalsari 10
73	Eka Wahyu S.	SD Tegalsari 10
74	Fitri Caroline	SD Tegalsari 10
75	Levi Alvian	SD Tegalsari 10
76	Maulana Syarif	SD Tegalsari 10
77	Muhammad Mundir	SD Tegalsari 10
78	Moh. Azhar Fauzi	SD Tegalsari 10
79	Nabila Aulia Putri	SD Tegalsari 10
80	Neisyia Adelia	SD Tegalsari 10
81	Nikeisha Naila A.P.	SD Tegalsari 10
82	Sheqi Aurelia P.	SD Tegalsari 10

No.	Nama	Asal Sekolah
83	Sukma Lintang U.	SD Tegalsari 10
84	Syamsul Rizal	SD Tegalsari 10
85	Tegar Aresta Riski M	SD Tegalsari 10
86	Zafa Maulana A.	SD Tegalsari 10
87	Zazkia Nur Afni	SD Tegalsari 10
88	Aji Saputra	SD Tegalsari 11
89	Azmi Riski Dwi Farezi	SD Tegalsari 11
90	Auliya Eka Ramadhan	SD Tegalsari 11
91	Erni Febriyani	SD Tegalsari 11
92	Fanisha Nur Zahrah	SD Tegalsari 11
93	Kores	SD Tegalsari 11
94	Lindan Rizqi Aina	SD Tegalsari 11
95	Maulana Irfan Sukmaladi	SD Tegalsari 11
96	Muhamad Kevin Pratama	SD Tegalsari 11
97	Nur Khasanah	SD Tegalsari 11
98	Panca Agustian Erlangga	SD Tegalsari 11
99	Ridwan Dwi Maulana	SD Tegalsari 11
100	Rizza Ardiansyah	SD Tegalsari 11
101	Sandi Dwi Priyono	SD Tegalsari 11
102	Saripudin	SD Tegalsari 11
103	Syifa Delima Putri	SD Tegalsari 11
104	Syafa Nurul Istiqomah	SD Tegalsari 11
105	Adib Shafi Ahnaf	SD Tegalsari 13
106	Anzal Ramadhan	SD Tegalsari 13
107	Aulia Novita Sari	SD Tegalsari 13
108	Aura Putri Nafasya	SD Tegalsari 13
109	Avista Anastasya Zallina	SD Tegalsari 13
110	Bagus Tri Mulyo	SD Tegalsari 13
111	Chelsea Aurelia Boediarjo	SD Tegalsari 13
112	Della Tri Pujiarti	SD Tegalsari 13
113	Marcel Fajar Aditia	SD Tegalsari 13
114	Naela Eva Mutia	SD Tegalsari 13
115	Nazwa Azzahra	SD Tegalsari 13
116	Abdul Muazam	SD Muarareja 1
117	Aelin Maulina	SD Muarareja 1
118	Anjas Arjun Purnomo	SD Muarareja 1
119	Della Aulia Ramadhani W.	SD Muarareja 1
120	Denis Faerul Afif	SD Muarareja 1
121	Diki Setiawan	SD Muarareja 1
122	Dini Al Faizah	SD Muarareja 1
123	Fatan Naukie Hasim	SD Muarareja 1
124	Madinah	SD Muarareja 1
125	Nafa Aulia	SD Muarareja 1

No.	Nama	Asal Sekolah
126	Rendi Maulana	SD Muarareja 1
127	Selsya Anggun Pratiwi	SD Muarareja 1
128	Ahmad Arif	SD Ma'arif
129	Aidan Islami Rasya	SD Ma'arif
130	Akhmad Nur Aziz	SD Ma'arif
131	Anggara Putra Pratama	SD Ma'arif
132	Keisya Nandira Putri	SD Ma'arif
133	Keyla Armina Fintania L.	SD Ma'arif
134	Muhammad Faiq	SD Ma'arif
135	M. Raihan Al Hafidzi	SD Ma'arif
136	Moh. Adly Fadhilah	SD Ma'arif
137	Nur Annisa	SD Ma'arif
138	Salun Ayu Maesaroh	SD Ma'arif
139	Tri Aji Budiman	SD Ma'arif
140	Adinda Nasya Nur K.	SD PUI
141	Arya Prasetyo	SD PUI
142	Devita Aulia Putri	SD PUI
143	Dimas Erlangga Putra	SD PUI
144	Fika Tri Agustin	SD PUI
145	Mirza Addin Mufti	SD PUI
146	Mukhamad Azmidar K.	SD PUI
147	Muh. Harits Rafiul Azmi	SD PUI
148	Moh. Asyraf Nur Aziz	SD PUI
149	Nabila Nurul Aulia	SD PUI
150	Nadya Saffah Nur Safitri	SD PUI
151	Rasydan Altaf Qubillah	SD PUI
152	Rina Rosyalinda	SD PUI
153	Rizki Maulida Amalia	SD PUI
154	Saraya Naida Pavita	SD PUI
155	Syarifa Aulia Rahma	SD PUI
156	Syifa Apriliani	SD PUI
157	Syifa Rahma Ayu	SD PUI

Lampiran 20.

DAFTAR NILAI PAS SISWA SAMPEL PENELITIAN

No.	Nama	Asal Sekolah	Nilai
1	Aisya Ish' Kafellia P.E.	SD Tegalsari 1	71
2	Aliyah Rizqy Anisa P.	SD Tegalsari 1	72
3	Amira Nur AUFARIZKI	SD Tegalsari 1	93
4	Bintang Rizky Pratama	SD Tegalsari 1	76
5	Chantika Chandra K	SD Tegalsari 1	81
6	Daniswara Haidar M	SD Tegalsari 1	90
7	Dhea OZZA Nataputri	SD Tegalsari 1	82
8	Dhika Nanda Pratama	SD Tegalsari 1	71
9	Fatih Moro Fadil	SD Tegalsari 1	82
10	Jovynda Faurin	SD Tegalsari 1	78
11	Kelvin Adi Firmansyah	SD Tegalsari 1	82
12	Marvel Pratama	SD Tegalsari 1	79
13	Maulida Noor Imani	SD Tegalsari 1	77
14	M. Syafi'iq Pramono	SD Tegalsari 1	87
15	M. Ghulam Bani Berthida	SD Tegalsari 1	85
16	Rasid Albarokah	SD Tegalsari 1	78
17	Sheinen Dwi Ameliana P.	SD Tegalsari 1	68
18	Wilma Ayu Talitha	SD Tegalsari 1	72
19	Zizah Arismen Zahra	SD Tegalsari 1	86
20	Abdul Rosid	SD Tegalsari 2	75
21	Abdul Wasropi	SD Tegalsari 2	75
22	Aldo Julia Saputra	SD Tegalsari 2	75
23	Azhar Ammar Kautsar	SD Tegalsari 2	79
24	Devanda Emeraldi L.	SD Tegalsari 2	86
25	Dovi Siyoso	SD Tegalsari 2	86
26	Indra Bagus Permana	SD Tegalsari 2	62
27	Khanza Ristiana	SD Tegalsari 2	67
28	Lindung Adi Nurrohman	SD Tegalsari 2	68
29	M. Abiyah Zahran	SD Tegalsari 2	71
30	M. Rendi Aryanto	SD Tegalsari 2	71
31	Moh. Aldi Pratama	SD Tegalsari 2	86
32	Nafis Zaki Ramadhan	SD Tegalsari 2	62
33	Nayaka Aura Bianca	SD Tegalsari 2	86
34	Syarif Rizqiyanto	SD Tegalsari 2	68
35	Adli Dwi Irwansyah	SD Tegalsari 3	65
36	Aisyah Karisma Yulianti	SD Tegalsari 3	81
37	Andhika Dwi Prasetyo	SD Tegalsari 3	69
38	Ardhiansyah Dwi S.	SD Tegalsari 3	69
39	Callista Ardelia Putri	SD Tegalsari 3	89

No.	Nama	Asal Sekolah	Nilai
40	Emeraldo Bachtiar	SD Tegalsari 3	89
41	Felicha Salsabila Zahra	SD Tegalsari 3	81
42	Khilyatun Nafisah	SD Tegalsari 3	76
43	Maulida Rahmadita	SD Tegalsari 3	75
44	M. Aflan Ghani Kurniawan	SD Tegalsari 3	81
45	M. Fahry Ramadhan	SD Tegalsari 3	68
46	M. Ghussan Allaam M.	SD Tegalsari 3	80
47	M. Ridwan Ramadhan	SD Tegalsari 3	69
48	Nurzaidan Fatikhin A.	SD Tegalsari 3	79
49	Putri Pelangi K.	SD Tegalsari 3	75
50	Rafel Nohea Adiwinata	SD Tegalsari 3	89
51	Reyfan Rizki Fachrezi	SD Tegalsari 3	84
52	Steven Dwi Nata	SD Tegalsari 3	69
53	Adinda Sahara W.	SD Tegalsari 8	77
54	Aditia Saputra	SD Tegalsari 8	79
55	Ahmad Syarief H.	SD Tegalsari 8	65
56	Arkan Ridho S.	SD Tegalsari 8	73
57	Aulia Rahmawati	SD Tegalsari 8	89
58	Dimas Faiz Yudanta	SD Tegalsari 8	74
59	Gio Sangkea P.	SD Tegalsari 8	77
60	Imam Bagus Alaydrus	SD Tegalsari 8	65
61	Muhammad Avatar F.	SD Tegalsari 8	74
62	Muhammad Khairul Azzam	SD Tegalsari 8	78
63	Muhammad Rifki Maulana	SD Tegalsari 8	59
64	Nurul Karmilah	SD Tegalsari 8	74
65	Ramzy Nur Imansyah	SD Tegalsari 8	80
66	Ryan A. Ibrahimovick	SD Tegalsari 8	74
67	Satrio Andi Wibowo	SD Tegalsari 8	65
68	Sulalatun Nasyfa F.	SD Tegalsari 8	85
69	Aghni Syanifa L.	SD Tegalsari 10	90
70	Andi Gunawan	SD Tegalsari 10	78
71	Anggita Lutfi A.	SD Tegalsari 10	84
72	Bayu Kelana S.	SD Tegalsari 10	73
73	Eka Wahyu S.	SD Tegalsari 10	90
74	Fitri Caroline	SD Tegalsari 10	70
75	Levi Alvian	SD Tegalsari 10	77
76	Maulana Syarif	SD Tegalsari 10	70
77	Muhammad Mundir	SD Tegalsari 10	75
78	Moh. Azhar Fauzi	SD Tegalsari 10	84
79	Nabila Aulia Putri	SD Tegalsari 10	68
80	Neisyia Adelia	SD Tegalsari 10	85
81	Nikeisha Naila A.P.	SD Tegalsari 10	86
82	Sheqi Aurelia P.	SD Tegalsari 10	75
83	Sukma Lintang U.	SD Tegalsari 10	70

No.	Nama	Asal Sekolah	Nilai
84	Syamsul Rizal	SD Tegalsari 10	82
85	Tegar Aresta Riski M	SD Tegalsari 10	86
86	Zafa Maulana A.	SD Tegalsari 10	76
87	Zazkia Nur Afni	SD Tegalsari 10	70
88	Aji Saputra	SD Tegalsari 11	61
89	Azmi Riski Dwi Farezi	SD Tegalsari 11	78
90	Auliya Eka Ramadhan	SD Tegalsari 11	76
91	Erni Febriyani	SD Tegalsari 11	74
92	Fanisha Nur Zahrah	SD Tegalsari 11	59
93	Kores	SD Tegalsari 11	87
94	Lindan Rizqi Aina	SD Tegalsari 11	66
95	Maulana Irfan Sukmaladi	SD Tegalsari 11	75
96	Muhamad Kevin Pratama	SD Tegalsari 11	62
97	Nur Khasanah	SD Tegalsari 11	65
98	Panca Agustian Erlangga	SD Tegalsari 11	87
99	Ridwan Dwi Maulana	SD Tegalsari 11	87
100	Rizza Ardiansyah	SD Tegalsari 11	66
101	Sandi Dwi Priyono	SD Tegalsari 11	66
102	Saripudin	SD Tegalsari 11	63
103	Syifa Delima Putri	SD Tegalsari 11	70
104	Syafa Nurul Istiqomah	SD Tegalsari 11	66
105	Adib Shafi Ahnaf	SD Tegalsari 13	67
106	Anzal Ramadhan	SD Tegalsari 13	67
107	Aulia Novita Sari	SD Tegalsari 13	67
108	Aura Putri Nafasya	SD Tegalsari 13	78
109	Avista Anastasya Zallina	SD Tegalsari 13	67
110	Bagus Tri Mulyo	SD Tegalsari 13	80
111	Chelsea Aurelia Boediarjo	SD Tegalsari 13	85
112	Della Tri Pujiarti	SD Tegalsari 13	67
113	Marcel Fajar Aditia	SD Tegalsari 13	78
114	Naela Eva Mutia	SD Tegalsari 13	82
115	Nazwa Azzahra	SD Tegalsari 13	85
116	Abdul Muazam	SD Muarareja 1	63
117	Aelin Maulina	SD Muarareja 1	80
118	Anjas Arjun Purnomo	SD Muarareja 1	73
119	Della Aulia Ramadhani W.	SD Muarareja 1	70
120	Denis Faerul Afif	SD Muarareja 1	61
121	Diki Setiawan	SD Muarareja 1	79
122	Dini Al Faizah	SD Muarareja 1	93
123	Fatan Naukie Hasim	SD Muarareja 1	80
124	Madinah	SD Muarareja 1	62
125	Nafa Aulia	SD Muarareja 1	80
126	Rendi Maulana	SD Muarareja 1	73
127	Selsya Anggun Pratiwi	SD Muarareja 1	89

No.	Nama	Asal Sekolah	Nilai
128	Ahmad Arif	SD Ma'arif	85
129	Aidan Islami Rasya	SD Ma'arif	84
130	Akhmad Nur Aziz	SD Ma'arif	80
131	Anggara Putra Pratama	SD Ma'arif	78
132	Keisya Nandira Putri	SD Ma'arif	62
133	Keyla Armina Fintania L.	SD Ma'arif	78
134	Muhammad Faiq	SD Ma'arif	80
135	M. Raihan Al Hafidzi	SD Ma'arif	80
136	Moh. Adly Fadhilah	SD Ma'arif	81
137	Nur Annisa	SD Ma'arif	80
138	Salun Ayu Maesaroh	SD Ma'arif	64
139	Tri Aji Budiman	SD Ma'arif	61
140	Adinda Nasya Nur K.	SD PUI	72
141	Arya Prasetyo	SD PUI	76
142	Devita Aulia Putri	SD PUI	77
143	Dimas Erlangga Putra	SD PUI	70
144	Fika Tri Agustin	SD PUI	76
145	Mirza Addin Mufti	SD PUI	72
146	Mukhamad Azmidar K.	SD PUI	84
147	Muh. Harits Rafiul Azmi	SD PUI	76
148	Moh. Asyraf Nur Aziz	SD PUI	80
149	Nabila Nurul Aulia	SD PUI	60
150	Nadya Saffah Nur Safitri	SD PUI	72
151	Rasydan Altaf Qubillah	SD PUI	84
152	Rina Rosyalinda	SD PUI	70
153	Rizki Maulida Amalia	SD PUI	78
154	Saraya Naida Pavita	SD PUI	69
155	Syarifa Aulia Rahma	SD PUI	78
156	Syifa Apriliani	SD PUI	84
157	Syifa Rahma Ayu	SD PUI	60

KISI-KISI INSTRUMEN ANGKET MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS TIK

Lampiran 21.

No.	Dimensi	Indikator	Variabel Pernyataan Media Pembelajaran Berbasis TIK	Nomor Item		Jumlah
				Positif	Negatif	
1.	Memperjelas penyajian pesan agar tidak verbalitas.	Variasi penggunaan media pembelajaran.	Guru menggunakan LCD saat pembelajaran IPA.	1		4
			Guru menggunakan <i>speaker</i> saat pembelajaran IPA.	2		
			Guru hanya menggunakan buku saat pembelajaran IPA.		3	
			Guru menampilkan video pembelajaran IPA.	4		
		Mengurangi metode ceramah ketika pembelajaran.	Guru bersama siswa melakukan kegiatan percobaan materi IPA.	5		4
			Guru menjelaskan materi IPA tanpa media pembelajaran, sehingga mengakibatkan kebosanan.		6	
			Guru menjelaskan materi IPA dengan cara praktik.	7		
			Ketika guru menjelaskan materi IPA hanya dengan metode ceramah, tidak diselingi dengan tanya jawab.		8	
2.	Mengatasi keterbatasan ruang, waktu, dan daya indera.	TIK membuat pembelajaran semakin konkret.	Pembelajaran IPA mudah dipahami ketika guru menggunakan LCD proyektor saat pembelajaran.	9		4
			Pembelajaran IPA menggunakan LCD proyektor mudah untuk diingat.	10		
			Ketika guru menyuruh siswa hanya membaca buku untuk mempelajari materi IPA tertentu, saya kurang paham.		11	
			Pembelajaran IPA menggunakan video lebih mudah dipahami daripada buku paket.	12		
		Kebebasan mengakses teknologi.	Guru memberi tugas rumah untuk mencari materi IPA melalui internet.	13		3
			Guru melarang penggunaan internet ketika mengerjakan tugas rumah pada materi pelajaran IPA.		14	

No.	Dimensi	Indikator	Variabel Pernyataan Media Pembelajaran Berbasis TIK	Nomor Item		Jumlah
				Positif	Negatif	
			Tugas rumah yang diberikan guru berhubungan dengan mencari informasi materi IPA dari internet kurang jelas, mengakibatkan saya kesulitan mengerjakannya.		15	
3.	Mengatasi sikap pasif anak, sehingga menimbulkan gairah mengajar, interaksi antara siswa dengan lingkungan, dan belajar mandiri menurut kemampuannya.	Minat	Guru melaksanakan pembelajaran IPA menggunakan LCD proyektor yang menarik, menjadikan saya bersemangat.	16		3
			Ketika guru menjelaskan materi IPA menggunakan media LCD proyektor menjadikan siswa memerhatikan.	17		
			Video pembelajaran IPA yang ditampilkan guru kurang menarik, sehingga saya merasa bosan.		18	
		Rasa ingin tahu	Ketika guru menampilkan materi IPA melalui media LCD proyektor, menjadikan siswa berani bertanya.	19		3
			Ketika materi IPA yang menggunakan LCD proyektor sulit dipahami, mengakibatkan siswa gaduh.		20	
			Guru menampilkan video pembelajaran IPA yang menarik, sehingga menjadikan siswa fokus.	21		
		Tutor sebaya	Materi IPA yang disajikan guru melalui LCD proyektor cukup menarik, menjadikan saya mengajak teman untuk bersemangat mengikuti pelajaran.	22		3
			Ketika guru menampilkan materi IPA melalui LCD proyektor, menjadikan siswa saling membantu untuk memahami materi.	23		
			Video pembelajaran IPA yang ditampilkan guru, tidak menjadikan saya membantu teman yang kesulitan untuk menjawab pertanyaan.		24	

No.	Dimensi	Indikator	Variabel Pernyataan Media Pembelajaran Berbasis TIK	Nomor Item		Jumlah
				Positif	Negatif	
4.	Memberikan rangsangan yang sama, menyamakan pengalaman, sehingga menimbulkan persepsi yang sama.	Siswa menjawab pertanyaan dari guru	Ketika pembelajaran IPA menggunakan LCD proyektor, menjadikan saya berani menjawab pertanyaan.	25		3
			Guru menampilkan kuis tentang materi IPA di LCD proyektor, menjadikan saya senang.	26		
			Guru memberi pertanyaan tentang materi IPA dari LCD proyektor, mengakibatkan siswa mencari jawaban kepada teman.		27	
	Siswa mampu menyimpulkan pembelajaran	Guru memberi tugas untuk menjelaskan kembali isi materi IPA kepada teman, setelah pembelajaran menggunakan media LCD proyektor.	28		3	
		Ketika guru melaksanakan pembelajaran IPA menggunakan LCD proyektor, menjadikan siswa kesulitan meringkas materi.		29		
		Guru melakukan pembelajaran menggunakan LCD proyektor, menjadikan siswa dapat mengerjakan soal latihan.	30			
Jumlah				19	11	30

Lampiran 22.

ANGKET MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS TIK

1. IDENTITAS RESPONDEN

- a. Nama :
- b. No. Absen :
- c. Asal Sekolah :

2. PETUNJUK PENGISIAN ANGKET

- a. Tulislah identitas secara lengkap.
- b. Bacalah pernyataan di bawah ini dengan seksama.
- c. Berilah tanda centang (√) pada kolom jawaban, sesuai keadaan sebenarnya.
- d. Jika ingin mengganti jawaban, berilah tanda sama dengan (=) pada jawaban yang lama, kemudian beri tanda centang (√) pada jawaban yang baru.

3. KETERANGAN PILIHAN JAWABAN

- a. Selalu : kegiatan selalu dilakukan
- b. Sering : kegiatan lebih banyak dilakukan daripada tidak
- c. Kadang-kadang : kegiatan jarang dilakukan dan lebih banyak tidak
- d. Tidak Pernah : kegiatan tidak pernah dilakukan

No.	Pernyataan	Pilihan Jawaban (√)			
		Selalu	Sering	Kadang-kadang	Tidak Pernah
1.	Guru menggunakan LCD saat pembelajaran IPA.				
2.	Guru menggunakan <i>speaker</i> saat pembelajaran IPA.				
3.	Guru hanya menggunakan buku saat pembelajaran IPA.				
4.	Guru menampilkan video pembelajaran IPA.				
5.	Guru bersama siswa melakukan kegiatan percobaan materi IPA.				
6.	Guru menjelaskan materi IPA tanpa media pembelajaran, sehingga mengakibatkan kebosanan.				

No.	Pernyataan	Pilihan Jawaban (√)			
		Selalu	Sering	Kadang-kadang	Tidak Pernah
7.	Guru menjelaskan materi IPA dengan cara praktik.				
8.	Ketika guru menjelaskan materi IPA hanya dengan metode ceramah, tidak diselingi dengan tanya jawab.				
9.	Pembelajaran IPA mudah dipahami ketika guru menggunakan LCD proyektor saat pembelajaran.				
10.	Pembelajaran IPA menggunakan LCD proyektor mudah untuk diingat.				
11.	Ketika guru menyuruh siswa hanya membaca buku untuk mempelajari materi IPA tertentu, saya kurang paham.				
12.	Pembelajaran IPA menggunakan video lebih mudah dipahami daripada buku paket.				
13.	Guru memberi tugas rumah untuk mencari materi IPA melalui internet.				
14.	Guru melarang penggunaan internet ketika mengerjakan tugas rumah pada materi pelajaran IPA.				
15.	Tugas rumah yang diberikan guru berhubungan dengan mencari informasi materi IPA dari internet kurang jelas, mengakibatkan saya kesulitan mengerjakannya.				
16.	Guru melaksanakan pembelajaran IPA menggunakan LCD proyektor yang menarik, menjadikan saya bersemangat.				
17.	Ketika guru menjelaskan materi IPA menggunakan media LCD proyektor menjadikan siswa memerhatikan.				
18.	Video pembelajaran IPA yang ditampilkan guru kurang menarik, sehingga saya merasa bosan.				

No.	Pernyataan	Pilihan Jawaban (√)			
		Selalu	Sering	Kadang-kadang	Tidak Pernah
19.	Ketika guru menampilkan materi IPA melalui media LCD proyektor, menjadikan siswa berani bertanya.				
20.	Ketika materi IPA yang menggunakan LCD proyektor sulit dipahami, mengakibatkan siswa gaduh.				
21.	Guru menampilkan video pembelajaran IPA yang menarik, sehingga menjadikan siswa fokus.				
22.	Materi IPA yang disajikan guru melalui LCD proyektor cukup menarik, menjadikan saya mengajak teman untuk bersemangat mengikuti pelajaran.				
23.	Ketika guru menampilkan materi IPA melalui LCD proyektor, menjadikan siswa saling membantu untuk memahami materi.				
24.	Video pembelajaran IPA yang ditampilkan guru, tidak menjadikan saya membantu teman yang kesulitan untuk menjawab pertanyaan.				
25.	Ketika pembelajaran IPA menggunakan LCD proyektor, menjadikan saya berani menjawab pertanyaan.				
26.	Guru menampilkan kuis tentang materi IPA di LCD proyektor, menjadikan saya senang.				
27.	Guru memberi pertanyaan tentang materi IPA dari LCD proyektor, mengakibatkan siswa mencari jawaban kepada teman.				
28.	Guru memberi tugas untuk menjelaskan kembali isi materi IPA kepada teman, setelah pembelajaran menggunakan media LCD proyektor.				

No.	Pernyataan	Pilihan Jawaban (√)			
		Selalu	Sering	Kadang-kadang	Tidak Pernah
29.	Ketika guru melaksanakan pembelajaran IPA menggunakan LCD proyektor, menjadikan siswa kesulitan meringkas materi.				
30.	Guru melakukan pembelajaran menggunakan LCD proyektor, menjadikan siswa dapat mengerjakan soal latihan.				

KISI-KISI INSTRUMEN ANGKET KOMPETENSI PEDAGOGIK GURU

No.	Indikator	Variabel Pernyataan Kompetensi Pedagogik Guru	Nomor Item		Jumlah
			Positif	Negatif	
1.	Menguasai karakteristik siswa.	Guru marah ketika saya tidak dapat menjawab materi IPA.		1	3
		Guru membimbing saya saat mengalami kesulitan melaksanakan pembelajaran IPA.	2		
		Guru meleraikan ketika ada siswa yang bertengkar saat pembelajaran IPA.	3		
2.	Menguasai teori belajar dan prinsip-prinsip pembelajaran yang mendidik.	Guru menjelaskan materi IPA dengan cara yang membosankan.		4	3
		Guru bertanya kepada saya apakah ada materi IPA yang belum dipahami	5		
		Guru menyampaikan materi IPA hari ini sebagai kelanjutan dari materi sebelumnya.	6		
3.	Mengembangkan kurikulum.	Guru menyampaikan materi IPA yang mudah dipahami.	7		3
		Materi pelajaran IPA yang diajarkan guru tidak saya temui di kehidupan sehari-hari.		8	
		Guru melaksanakan pembelajaran IPA di dalam kelas, sehingga siswa merasa senang.	9		
4.	Menyelenggarakan kegiatan pembelajaran yang mendidik.	Guru menjelaskan materi IPA dengan gaya mengajar yang menarik, sehingga siswa senang.	10		3
		Guru menjelaskan kosa kata baru pada materi IPA.	11		
		Guru membiarkan jawaban saya yang salah saat mengerjakan soal-soal IPA.		12	

No.	Indikator	Variabel Pernyataan Kompetensi Pedagogik Guru	Nomor Item		Jumlah
			Positif	Negatif	
5.	Memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk kepentingan penyelenggaraan kegiatan pengembangan yang mendidik.	Guru menggunakan media pembelajaran LCD proyektor saat pembelajaran IPA.	13		3
		Guru menggunakan media pembelajaran LCD proyektor dengan bantuan orang lain.		14	
		Guru terampil dalam menggunakan media pembelajaran LCD proyektor ketika pembelajaran IPA.	15		
6.	Memfasilitasi siswa agar dapat mengaktualisasikan potensi yang dimiliki.	Guru tidak memberi kesempatan siswa untuk menjawab pertanyaan materi IPA.		16	3
		Guru menanyakan kesulitan dalam belajar IPA.	17		
		Guru melakukan tanya jawab dengan siswa ketika pembelajaran IPA.	18		
7.	Berkomunikasi secara efektif, empatik, dan santun dengan siswa.	Guru mendengarkan saya ketika berpendapat.	19		3
		Guru menegur saya ketika tidak mau kerja kelompok saat pelajaran IPA.	20		
		Guru menjawab pertanyaan saya dengan penyampaian yang tidak jelas.		21	
8.	Menyelenggarakan penilaian dan evaluasi proses serta hasil belajar.	Guru melakukan penilaian ketika sedang dilaksanakan kegiatan uji coba pada pembelajaran IPA.	22		3
		Guru melakukan tanya jawab singkat tentang materi pembelajaran IPA.	23		
		Guru tidak menilai tugas yang dikumpulkan siswa.		24	
9.	Memanfaatkan hasil penilaian dan evaluasi untuk kepentingan pembelajaran	Guru memberikan tugas remedial materi IPA, ketika nilai siswa tidak memenuhi standar.	25		3
		Guru memberikan tugas remedial yang lebih sulit dari tugas sebelumnya.		26	
		Guru memberikan tugas rumah tentang pembelajaran IPA.	27		

No.	Indikator	Variabel Pernyataan Kompetensi Pedagogik Guru	Nomor Item		Jumlah
			Positif	Negatif	
10.	Melakukan tindakan reflektif.	Guru memberikan latihan soal di akhir pembelajaran IPA.	28		3
		Guru tidak membimbing siswa ketika menyimpulkan materi pembelajaran IPA.		29	
		Guru mengulang materi pada akhir pembelajaran IPA.	30		
		Jumlah	20	10	30

Lampiran 24.

ANGKET KOMPETENSI PEDAGOGIK GURU

1. IDENTITAS RESPONDEN

- a. Nama :
- b. No. Absen :
- c. Asal Sekolah :

2. PETUNJUK PENGISIAN ANGKET

- a. Tulislah identitas secara lengkap.
- b. Bacalah pernyataan di bawah ini dengan seksama.
- c. Berilah tanda centang (√) pada kolom jawaban, sesuai keadaan sebenarnya.
- d. Jika ingin mengganti jawaban, berilah tanda sama dengan (=) pada jawaban yang lama, kemudian beri tanda centang (√) pada jawaban yang baru.

3. KETERANGAN PILIHAN JAWABAN

- a. Selalu : kegiatan selalu dilakukan
- b. Sering : kegiatan lebih banyak dilakukan daripada tidak
- c. Kadang-kadang : kegiatan jarang dilakukan dan lebih banyak tidak
- d. Tidak Pernah : kegiatan tidak pernah dilakukan

No.	Pernyataan	Pilihan Jawaban (√)			
		Selalu	Sering	Kadang-kadang	Tidak Pernah
1.	Guru marah ketika saya tidak dapat menjawab materi IPA.				
2.	Guru membimbing saya saat mengalami kesulitan melaksanakan pembelajaran IPA.				
3.	Guru meleraikan ketika ada siswa yang bertengkar saat pembelajaran IPA.				
4.	Guru menjelaskan materi IPA dengan cara yang membosankan.				
5.	Guru bertanya kepada saya apakah ada materi IPA yang belum dipahami.				

No.	Pernyataan	Pilihan Jawaban (√)			
		Selalu	Sering	Kadang-kadang	Tidak Pernah
6.	Guru menyampaikan materi IPA hari ini sebagai kelanjutan dari materi sebelumnya.				
7.	Guru menyampaikan materi IPA yang mudah dipahami.				
8.	Materi pelajaran IPA yang diajarkan guru tidak saya temui di kehidupan sehari-hari.				
9.	Guru melaksanakan pembelajaran IPA di dalam kelas, sehingga siswa merasa senang.				
10.	Guru menjelaskan materi IPA dengan gaya mengajar yang menarik, sehingga siswa senang.				
11.	Guru menjelaskan kosa kata baru pada materi IPA.				
12.	Guru membiarkan jawaban saya yang salah saat mengerjakan soal-soal IPA.				
13.	Guru menggunakan media pembelajaran LCD proyektor saat pembelajaran IPA.				
14.	Guru menggunakan media pembelajaran LCD proyektor dengan bantuan orang lain.				
15.	Guru terampil dalam menggunakan media pembelajaran LCD proyektor ketika pembelajaran IPA.				
16.	Guru tidak memberi kesempatan siswa untuk menjawab pertanyaan materi IPA.				
17.	Guru menanyakan kesulitan dalam belajar IPA.				
18.	Guru melakukan tanya jawab dengan siswa ketika pembelajaran IPA.				
19.	Guru mendengarkan saya ketika berpendapat.				
20.	Guru menegur saya ketika tidak mau kerja kelompok saat pelajaran IPA.				

No.	Pernyataan	Pilihan Jawaban (√)			
		Selalu	Sering	Kadang-kadang	Tidak Pernah
21.	Guru menjawab pertanyaan saya dengan cara penyampaian yang tidak jelas.				
22.	Guru melakukan penilaian ketika sedang dilaksanakan kegiatan uji coba pada pembelajaran IPA.				
23.	Guru melakukan tanya jawab singkat tentang materi pembelajaran IPA.				
24.	Guru tidak menilai tugas yang dikumpulkan siswa.				
25.	Guru memberikan tugas remedial materi IPA, ketika nilai siswa tidak memenuhi standar.				
26.	Guru memberikan tugas remedial yang lebih sulit dari tugas sebelumnya.				
27.	Guru memberikan tugas rumah tentang pembelajaran IPA.				
28.	Guru memberikan latihan soal di akhir pembelajaran IPA.				
29.	Guru tidak membimbing siswa ketika menyimpulkan materi pembelajaran IPA.				
30.	Guru mengulang materi pada akhir pembelajaran IPA.				

REKAP SKOR ANKET MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS TIK

Nomor Responden	Skor untuk Item Nomor																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	2	4	3	2	2	3	2	1	1	4	4	4	4	4	4	2	3	3	3	3
2	3	1	4	1	2	4	2	2	2	2	3	2	2	4	3	2	2	3	2	4
3	4	3	3	2	2	1	2	3	4	4	3	3	3	3	2	3	1	4	4	4
4	4	1	3	2	2	3	3	3	4	4	3	3	3	4	2	4	4	3	2	3
5	4	3	2	3	4	3	2	4	4	4	3	2	3	3	3	4	3	4	2	4
6	3	2	2	3	4	3	3	3	3	4	4	4	2	3	3	4	3	3	3	4
7	2	3	4	2	3	3	3	2	2	4	1	2	2	3	3	2	4	1	3	2
8	2	2	3	2	3	2	2	2	3	3	4	3	2	3	3	2	4	2	1	3
9	2	2	4	2	1	4	3	2	4	2	4	2	4	3	4	2	3	4	2	3
10	2	1	3	2	2	4	4	1	2	2	3	1	2	3	4	2	2	4	2	4
11	4	4	3	2	1	4	4	3	4	3	3	1	4	4	3	4	4	4	3	4
12	3	4	2	2	3	3	2	3	4	4	4	2	4	4	2	4	4	3	2	3
13	2	3	1	2	3	4	3	3	4	2	4	3	3	2	4	4	4	4	3	4
14	2	1	1	1	3	3	3	4	2	2	3	2	2	4	3	3	3	4	2	4
15	2	2	1	2	3	1	2	3	4	4	3	2	2	3	3	3	4	3	3	2
16	2	2	1	2	2	1	2	3	4	2	3	2	2	4	3	4	4	4	4	4
17	2	2	1	2	2	3	2	4	2	2	4	2	3	4	4	2	3	4	2	4
18	2	2	2	2	2	4	2	4	2	2	3	2	3	3	3	2	3	3	3	4
19	2	2	1	2	2	4	2	3	1	2	4	1	1	4	4	2	3	4	3	4
20	3	2	3	3	3	4	2	1	3	3	3	1	2	3	2	2	4	4	3	3
21	3	2	1	3	4	4	4	3	3	4	3	4	3	4	1	3	4	1	3	3
22	4	2	1	4	3	4	2	4	3	4	2	2	4	3	3	4	2	4	3	4
23	3	2	2	3	2	3	2	1	2	3	3	2	2	3	4	2	4	4	3	3
24	2	2	3	2	2	3	2	3	2	2	3	2	2	4	3	1	2	3	2	4

Nomor Responden	Skor untuk Item Nomor																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
25	3	3	3	3	3	4	2	3	3	4	2	2	2	3	2	3	4	4	3	3
26	2	3	2	2	1	1	3	2	2	3	2	3	2	2	1	3	2	3	2	3
27	2	2	3	3	3	3	2	2	1	3	2	2	3	2	2	2	1	3	3	4
28	2	2	2	2	2	4	2	3	3	2	3	4	2	4	4	3	4	3	2	4
29	4	4	2	3	4	3	2	3	2	3	2	3	3	4	2	4	3	3	2	3
30	3	2	2	3	4	3	3	3	3	4	4	4	2	3	3	4	3	3	3	4
31	4	3	2	4	3	4	3	3	4	4	4	4	2	4	1	4	3	4	2	2
32	3	2	3	3	2	4	2	1	3	3	4	3	2	2	4	2	3	4	2	4
33	4	2	1	4	2	4	2	3	4	2	3	3	2	4	3	4	4	3	3	3
34	4	4	2	1	4	4	3	4	4	4	2	1	4	3	4	4	4	4	3	1
35	2	2	1	1	2	2	2	1	1	2	2	2	2	3	2	2	2	1	2	1
36	2	3	3	2	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	3	4	4	4	2
37	2	1	1	1	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	1	2
38	2	3	1	3	2	4	2	4	3	3	3	3	2	4	3	4	3	4	4	3
39	2	1	1	2	2	4	3	3	3	4	3	4	2	2	3	4	2	4	2	4
40	2	1	1	1	2	2	2	4	2	2	2	2	3	4	3	2	2	2	1	2
41	2	1	1	2	2	4	3	3	3	4	3	4	2	2	2	4	4	4	2	4
42	2	2	1	2	2	3	2	3	4	4	4	4	2	3	3	4	4	4	4	4
43	2	4	4	3	4	3	3	4	4	3	3	3	2	4	3	4	3	3	3	4
44	4	3	4	3	2	3	3	4	3	2	2	3	3	4	4	4	4	4	3	2
45	2	2	1	2	2	4	2	4	2	3	3	2	2	3	4	2	2	4	2	4
46	3	1	1	2	2	4	3	3	3	4	3	3	3	2	3	2	4	4	3	4
47	2	2	1	1	3	4	4	3	4	2	4	2	3	2	3	1	1	3	2	3
48	2	2	2	1	2	4	4	4	3	1	3	1	3	2	1	1	1	4	3	2
49	3	3	2	3	4	4	4	3	3	4	3	3	3	2	3	4	3	4	3	4
50	2	3	1	2	2	4	2	4	3	3	3	4	2	4	4	3	4	4	3	4

Nomor Responden	Skor untuk Item Nomor																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
51	2	3	1	2	2	4	2	4	3	2	4	3	2	3	2	2	2	4	2	3
52	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	3	2	3	2	3	1	1	3	2	3
53	3	3	2	3	4	2	4	4	3	3	2	3	3	4	3	2	3	3	2	3
54	4	3	3	4	4	2	2	4	4	4	3	3	2	4	4	4	1	4	4	4
55	2	1	1	2	2	1	2	2	2	2	2	3	2	3	2	2	1	1	3	2
56	2	1	2	2	2	4	2	4	2	1	4	1	3	4	2	2	1	1	3	3
57	3	3	4	3	2	4	3	4	3	3	3	2	4	4	3	3	4	4	3	3
58	2	2	2	2	3	4	2	3	3	4	3	3	2	3	3	4	2	3	3	2
59	3	1	1	2	3	4	3	3	3	4	4	3	2	4	2	4	3	3	4	3
60	2	3	1	2	2	4	2	3	2	2	3	3	2	4	3	3	4	3	2	3
61	2	2	1	1	4	4	4	4	2	2	4	2	2	4	2	2	3	3	2	4
62	3	3	2	3	4	4	3	3	3	3	1	3	2	2	3	2	4	2	3	3
63	2	2	2	1	2	3	2	3	2	3	2	2	3	2	4	2	3	3	1	3
64	2	1	1	2	2	4	2	3	2	3	1	3	2	2	3	2	4	2	3	3
65	2	2	1	1	2	2	3	1	2	3	2	3	4	4	2	3	2	3	3	2
66	2	1	1	2	2	4	2	3	2	3	1	3	2	2	3	4	4	2	3	3
67	2	3	1	2	2	2	2	3	2	2	4	3	2	4	3	3	4	3	2	3
68	2	1	1	2	3	4	2	3	2	3	1	3	2	2	3	2	3	3	3	3
69	2	1	1	1	4	1	3	2	4	3	3	1	2	3	2	4	4	4	3	4
70	2	2	1	1	2	4	3	4	2	2	2	2	1	4	4	4	2	4	2	3
71	2	2	1	2	2	4	2	3	2	3	2	2	3	4	4	1	2	3	1	4
72	2	2	2	4	3	4	3	4	2	2	3	4	2	3	4	1	2	4	1	4
73	2	1	1	2	2	4	2	3	2	3	2	4	2	4	4	1	2	4	1	4
74	2	2	2	3	4	3	2	3	3	2	3	4	3	4	4	3	3	3	2	4
75	2	2	1	2	2	3	2	3	2	2	2	4	2	3	3	3	4	3	2	3
76	2	2	2	1	2	2	3	2	4	4	3	3	2	2	2	4	2	4	3	4

Nomor Responden	Skor untuk Item Nomor																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
77	2	2	1	1	4	4	2	4	2	2	2	1	2	3	4	2	2	4	2	4
78	1	1	1	1	3	4	2	4	2	3	2	2	3	1	2	1	3	4	4	4
79	2	4	4	2	2	4	2	3	2	3	2	4	2	4	4	1	2	4	1	4
80	2	2	3	4	4	3	4	3	4	4	3	1	2	3	4	3	2	4	3	4
81	2	2	3	4	4	4	4	4	4	3	3	2	4	4	3	3	3	4	4	4
82	2	3	3	4	3	2	3	4	3	3	4	4	3	4	4	3	4	3	3	4
83	2	1	1	2	2	4	2	3	2	3	2	4	2	4	4	1	2	3	1	4
84	2	2	1	2	2	3	2	3	2	2	2	4	2	3	3	2	4	3	2	3
85	2	1	1	2	2	4	2	2	2	3	2	4	3	2	4	1	2	3	1	4
86	4	2	1	2	2	3	4	2	2	4	3	2	2	2	3	2	4	2	3	3
87	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1	2	3	4	1	1	4	1	4
88	3	3	3	3	3	4	4	3	2	2	4	2	2	3	3	2	2	3	3	3
89	2	3	3	3	4	4	3	4	3	4	3	2	3	4	3	3	4	4	3	4
90	2	2	1	2	2	1	3	2	4	3	3	2	2	4	2	2	4	3	2	3
91	2	3	2	3	1	4	2	2	2	3	3	2	1	4	3	2	2	3	2	4
92	2	2	1	2	1	2	1	3	2	2	2	3	2	1	3	2	2	2	2	2
93	3	2	4	4	3	4	3	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	2	4
94	2	2	2	2	2	4	2	4	2	2	3	3	3	4	3	2	2	4	2	4
95	3	3	3	4	3	4	3	4	4	4	3	2	1	4	4	3	1	3	4	2
96	2	3	2	2	2	4	1	3	2	2	3	2	2	1	3	2	2	3	2	3
97	2	2	3	2	3	4	1	3	3	3	3	2	1	3	4	3	3	3	3	4
98	3	3	2	3	4	4	4	4	3	4	4	3	2	4	4	4	3	4	2	3
99	2	2	2	2	3	2	3	3	2	4	3	2	1	4	3	3	2	4	2	3
100	2	3	4	2	2	4	2	1	2	3	3	2	1	4	3	2	1	4	2	4
101	2	3	4	2	2	4	2	2	2	3	3	2	1	4	3	2	1	4	2	4
102	2	2	2	2	2	3	1	3	2	2	3	3	2	2	3	2	2	2	2	3

Nomor Responden	Skor untuk Item Nomor																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
103	2	3	4	2	2	4	2	2	2	3	3	2	2	4	3	2	1	4	2	4
104	2	3	4	2	2	4	2	2	2	3	3	2	1	4	3	2	1	4	2	4
105	2	2	3	2	3	4	2	4	4	4	4	1	1	2	4	4	4	4	4	4
106	2	2	2	2	2	4	3	3	2	2	4	3	2	4	4	2	2	4	3	3
107	2	2	1	3	3	1	1	3	2	2	3	3	3	3	2	2	3	1	2	2
108	2	3	2	2	2	1	2	2	2	3	1	3	4	4	4	3	3	4	4	4
109	3	3	2	3	4	4	1	1	2	4	4	3	1	4	4	4	4	4	3	3
110	3	3	3	3	4	4	1	2	3	3	3	3	1	3	2	2	3	1	4	2
111	3	2	3	3	3	2	3	3	3	4	4	3	3	4	4	2	4	4	3	2
112	2	2	3	2	2	3	2	2	2	2	4	1	1	4	2	3	2	1	2	4
113	3	2	1	3	2	1	2	2	2	4	4	3	4	4	4	3	3	4	2	4
114	2	4	3	4	4	4	4	4	4	1	1	3	2	4	1	4	4	4	4	4
115	2	2	2	2	4	2	3	4	2	3	3	2	1	3	2	2	3	2	3	3
116	2	2	1	2	2	4	2	3	4	3	4	2	4	3	4	2	3	4	3	4
117	3	3	3	4	3	3	3	3	4	2	4	3	3	3	4	4	4	4	4	3
118	2	3	1	2	4	4	4	2	4	2	3	2	1	4	3	2	2	2	2	2
119	2	2	3	2	2	2	2	4	4	3	3	3	3	4	3	3	2	3	3	3
120	2	4	1	2	3	4	2	3	2	3	4	3	4	4	4	2	2	4	4	4
121	2	2	2	1	3	4	2	4	2	2	4	2	4	3	3	2	3	4	4	4
122	3	3	3	4	3	3	4	3	3	2	3	3	4	4	3	4	3	3	3	4
123	3	3	3	4	4	4	4	3	4	3	3	2	4	4	4	3	2	2	2	2
124	1	4	1	3	3	4	4	1	3	1	1	4	4	1	4	4	4	2	4	2
125	1	2	1	1	4	1	4	2	1	1	3	4	3	4	3	4	2	4	3	4
126	3	4	2	4	4	3	3	2	2	2	4	2	3	2	3	4	4	4	3	4
127	2	3	3	4	4	3	3	3	4	3	3	4	4	3	2	4	3	3	3	3
128	4	3	3	4	3	4	2	3	4	4	3	3	2	4	4	3	3	4	3	4

Nomor Responden	Skor untuk Item Nomor																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
129	2	3	3	2	3	4	3	3	2	2	4	2	3	4	2	2	2	4	3	4
130	2	4	4	3	2	4	2	4	3	2	2	2	1	3	1	3	2	4	3	4
131	2	2	3	2	2	4	3	4	1	1	3	2	2	3	3	4	2	4	2	4
132	1	1	3	2	4	1	1	3	2	2	3	2	2	4	4	2	2	3	2	3
133	3	2	2	3	4	3	3	3	3	4	4	4	2	3	3	4	3	3	3	4
134	3	2	3	3	4	4	4	4	4	3	1	3	2	4	1	4	4	4	4	4
135	3	2	1	1	3	1	3	2	1	1	3	4	3	4	3	4	2	4	3	4
136	2	4	4	4	4	4	3	3	2	4	3	4	3	4	4	3	4	4	4	4
137	4	4	3	4	4	2	4	1	4	4	2	4	4	1	1	4	4	2	4	1
138	2	2	1	2	3	2	2	3	2	2	1	1	1	1	2	2	1	1	4	3
139	1	2	4	2	3	3	3	2	3	3	1	2	2	2	3	3	3	3	3	2
140	2	1	3	2	2	3	2	4	3	3	3	3	2	3	3	3	4	2	3	4
141	2	1	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	3	3	3	2	2	3	2
142	3	2	4	3	3	3	2	3	2	3	3	2	2	4	4	4	4	4	3	3
143	2	1	4	2	2	2	2	3	3	2	3	2	2	3	3	2	2	3	2	3
144	2	4	3	1	2	3	1	2	4	1	1	1	3	1	1	3	1	4	4	4
145	3	2	4	3	4	4	4	1	4	4	4	4	2	4	4	4	3	4	4	4
146	4	4	3	4	4	4	4	2	4	4	4	4	1	4	1	3	4	1	4	1
147	3	2	2	2	2	4	2	3	3	3	4	2	1	1	4	2	3	3	3	4
148	4	3	3	3	4	4	3	3	3	3	2	1	1	4	2	3	2	3	1	3
149	2	4	2	4	3	4	2	2	3	4	3	4	4	2	3	2	3	4	3	1
150	2	1	2	2	2	2	2	3	2	2	2	3	3	3	2	2	2	4	3	2
151	2	2	4	2	3	3	2	2	2	4	1	2	2	3	3	2	4	1	3	2
152	2	4	4	2	2	3	2	3	2	3	3	3	2	1	2	2	2	2	2	1
153	2	2	2	2	3	4	2	4	2	3	3	3	2	4	3	4	3	3	3	4
154	2	2	4	2	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3

Nomor Responden	Skor untuk Item Nomor																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
155	2	2	3	2	2	2	3	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	3	2	3
156	2	2	2	2	3	4	2	4	2	3	3	3	2	4	3	4	3	3	3	4
157	2	1	4	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	1

Nomor Responden	Skor untuk Item Nomor									
	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1	3	3	3	3	3	1	1	1	2	2
2	2	2	2	3	2	2	3	1	2	2
3	2	3	3	4	3	2	4	4	4	4
4	4	2	2	2	2	3	2	3	3	2
5	3	3	4	3	3	2	3	2	4	4
6	4	3	3	4	3	4	4	2	3	2
7	3	3	2	3	4	2	2	3	3	4
8	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2
9	3	4	3	3	2	2	3	3	3	4
10	2	2	2	4	1	4	3	2	3	2
11	3	2	3	4	4	3	4	1	4	3
12	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2
13	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3
14	3	4	3	2	3	4	3	3	3	3
15	4	4	4	3	3	3	3	2	2	3
16	3	3	2	4	4	3	3	3	4	2
17	2	2	2	4	2	3	3	3	4	2
18	3	3	3	3	2	2	4	2	4	3
19	4	4	4	1	3	3	4	3	4	4

Nomor Responden	Skor untuk Item Nomor									
	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
20	3	2	2	1	2	2	4	3	4	1
21	4	3	2	4	4	3	3	4	4	4
22	2	4	3	3	3	3	4	4	3	3
23	4	3	4	3	1	3	4	4	4	3
24	2	2	2	4	2	2	4	2	4	2
25	4	4	3	3	3	2	3	3	3	3
26	3	4	2	2	1	3	3	2	1	2
27	2	2	3	3	2	2	4	3	3	3
28	4	4	4	4	3	3	3	3	4	3
29	3	4	4	2	2	4	2	4	4	4
30	4	3	3	4	3	4	4	2	3	1
31	4	4	4	2	1	4	3	4	3	4
32	3	4	2	1	2	3	2	2	4	4
33	4	4	3	3	4	2	2	2	3	4
34	2	3	4	3	3	3	3	4	2	4
35	2	2	2	2	2	2	3	3	3	2
36	4	4	4	4	4	4	2	3	3	3
37	2	2	3	2	2	4	3	3	2	2
38	4	4	3	4	4	4	4	4	3	3
39	3	3	2	4	2	4	4	2	3	3
40	2	2	3	3	2	4	2	2	2	2
41	3	3	2	4	2	4	4	2	3	3
42	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4
43	3	3	2	4	3	3	3	2	2	4
44	2	3	3	4	4	2	4	4	3	2
45	3	3	3	4	2	2	3	3	3	2

Nomor Responden	Skor untuk Item Nomor									
	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
46	3	4	2	3	2	2	3	3	3	3
47	3	1	2	3	2	2	4	3	3	3
48	4	1	3	1	1	1	1	3	3	4
49	3	4	2	3	2	4	3	4	3	4
50	3	4	2	4	3	3	3	3	3	3
51	4	4	2	2	1	1	4	3	4	2
52	2	1	2	1	2	2	4	2	3	3
53	3	4	3	2	2	3	4	4	4	3
54	2	3	3	4	1	4	4	1	3	3
55	2	2	3	1	2	3	2	2	2	3
56	1	3	1	1	2	1	4	2	1	1
57	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3
58	4	2	3	4	2	3	3	2	2	1
59	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3
60	3	3	3	3	2	2	3	2	3	2
61	3	4	3	3	4	4	3	2	3	3
62	4	4	4	3	3	3	4	3	3	4
63	3	4	3	4	3	2	4	2	3	3
64	4	4	4	3	3	3	4	3	3	4
65	2	3	2	4	2	4	3	4	2	2
66	4	4	4	3	3	3	4	3	3	4
67	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3
68	4	4	4	3	3	1	3	3	3	4
69	2	3	3	4	3	4	3	1	1	2
70	4	3	2	4	3	2	4	2	4	2
71	1	2	2	3	1	2	2	1	3	2

Nomor Responden	Skor untuk Item Nomor									
	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
72	2	2	1	4	2	2	3	2	4	2
73	1	2	2	3	1	2	3	1	3	2
74	1	1	2	3	2	1	4	1	4	1
75	3	2	2	3	2	4	3	2	3	3
76	2	3	3	3	3	2	4	2	3	2
77	2	2	2	4	2	2	3	2	4	2
78	1	2	2	4	2	3	3	4	1	4
79	1	2	2	3	1	2	2	2	2	2
80	3	4	1	4	2	2	3	2	4	2
81	3	3	4	4	4	3	4	4	3	4
82	4	1	1	3	1	1	4	1	4	2
83	1	2	2	3	1	2	2	1	3	2
84	3	2	2	3	2	4	3	2	3	3
85	1	2	2	3	1	2	3	2	3	2
86	2	3	2	2	2	4	3	4	2	2
87	1	2	1	4	2	2	3	2	4	2
88	4	4	3	4	2	3	3	3	4	3
89	3	4	3	3	4	2	3	3	3	3
90	4	2	2	3	4	4	3	2	3	3
91	3	4	3	3	4	2	2	2	2	2
92	2	2	2	3	3	2	3	2	3	2
93	4	3	3	4	1	4	3	4	4	4
94	2	2	3	3	2	2	4	3	3	3
95	4	1	2	3	2	3	3	1	3	2
96	2	2	2	3	2	2	3	2	3	3
97	3	3	3	4	2	2	4	2	4	4

Nomor Responden	Skor untuk Item Nomor									
	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
98	3	3	2	4	2	3	3	2	4	2
99	3	4	3	3	4	3	4	2	4	3
100	3	4	3	3	4	2	2	2	4	4
101	3	4	3	3	4	2	2	2	4	2
102	3	3	4	3	2	3	2	3	3	3
103	3	4	3	3	4	2	2	2	4	2
104	3	4	3	3	4	2	2	2	4	2
105	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3
106	2	3	3	4	3	3	3	2	2	3
107	2	1	2	4	4	4	4	4	4	4
108	4	3	4	4	3	3	4	2	4	4
109	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4
110	3	2	3	4	4	2	4	4	4	3
111	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4
112	2	1	4	3	4	1	4	2	4	2
113	4	3	3	4	3	2	4	2	4	4
114	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
115	3	3	2	4	3	2	2	2	2	3
116	2	3	2	4	2	2	3	3	3	3
117	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3
118	4	4	3	4	3	1	2	2	3	1
119	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3
120	3	3	4	4	4	4	4	1	4	2
121	4	3	2	4	3	2	4	3	4	4
122	4	3	4	4	4	4	3	2	4	3
123	4	4	3	1	3	2	2	3	3	1

Nomor Responden	Skor untuk Item Nomor									
	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
124	4	4	4	4	4	4	4	1	3	4
125	2	4	4	4	4	3	4	4	4	4
126	3	3	2	4	3	2	4	3	4	2
127	4	3	3	4	3	2	3	2	3	3
128	3	4	4	4	3	2	4	4	4	4
129	3	2	1	3	3	1	3	4	3	2
130	4	3	4	4	2	3	4	2	2	2
131	3	2	2	2	3	3	3	2	3	3
132	2	2	2	3	2	3	4	3	3	2
133	4	3	3	4	3	4	4	2	3	1
134	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
135	2	4	4	4	4	3	4	4	4	4
136	3	4	3	1	3	3	4	4	4	3
137	4	4	4	1	3	3	1	4	1	4
138	3	4	1	2	4	3	4	2	4	2
139	2	2	3	3	2	3	3	3	2	2
140	4	3	2	2	3	4	3	2	3	3
141	3	2	2	3	2	3	2	3	3	2
142	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4
143	2	2	2	2	2	2	3	4	2	2
144	4	2	2	1	4	4	4	1	2	3
145	4	4	4	4	4	2	1	3	4	4
146	2	4	3	1	4	1	1	1	1	3
147	3	2	2	3	2	2	3	2	2	2
148	2	1	2	4	2	1	2	2	1	2
149	3	3	3	4	3	3	1	3	4	3

Nomor Responden	Skor untuk Item Nomor									
	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
150	3	4	3	3	2	3	3	2	2	2
151	3	3	2	3	4	2	2	3	3	4
152	1	2	2	2	2	1	1	4	2	2
153	3	3	3	4	3	3	2	1	2	4
154	3	3	3	2	3	2	3	2	2	2
155	3	3	3	3	3	2	3	1	3	2
156	3	3	3	4	3	3	2	1	2	4
157	3	3	3	2	2	2	1	2	1	1

REKAP SKOR ANGGKET KOMPETENSI PEDAGOGIK GURU

Nomor Responden	Skor untuk Item Nomor																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	3	3	2	2	3	3	2	2	1	2	2	3	1	3	2	3	3	2	4	4
2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	1	4	2	4	3	3	3	3
3	4	4	2	4	3	4	4	3	3	4	3	3	4	4	3	3	4	3	4	3
4	4	3	4	3	4	3	4	3	1	2	2	3	3	3	2	3	3	3	4	4
5	3	4	2	2	3	2	2	3	2	3	2	3	2	2	2	2	2	2	3	4
6	4	4	3	3	4	3	3	4	4	3	2	4	4	4	4	4	4	4	3	3
7	4	4	4	2	3	4	2	3	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	2
8	3	3	2	3	3	2	2	2	2	3	2	2	2	3	2	4	2	4	4	1
9	4	3	2	4	4	3	3	2	4	4	2	4	4	4	4	4	3	3	4	1
10	2	3	2	3	2	3	2	2	1	3	2	4	2	3	2	4	4	4	3	3
11	4	4	4	3	4	2	3	4	4	4	3	4	2	2	4	4	4	4	4	3
12	3	3	2	2	2	2	4	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	4	2
13	3	4	3	3	2	2	3	2	2	4	4	4	2	4	3	4	3	3	4	3
14	4	4	3	4	3	3	3	3	3	4	3	4	2	3	2	4	3	3	3	4
15	4	4	4	3	3	3	4	3	4	4	3	4	2	4	4	4	4	3	4	3
16	3	3	2	3	4	4	2	3	2	2	3	4	2	4	1	4	3	2	4	2
17	4	4	4	3	4	3	3	3	4	4	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4
18	4	4	2	4	2	4	4	4	4	3	2	4	2	4	1	4	1	2	3	1
19	4	3	3	2	4	4	3	2	2	4	3	4	3	3	3	4	4	3	4	3
20	4	4	3	4	3	3	4	4	4	4	3	4	3	4	2	3	2	1	3	2
21	4	3	3	4	2	3	2	3	2	4	3	2	4	2	1	1	4	3	3	2
22	4	4	4	3	4	3	2	3	4	3	3	4	3	3	3	3	4	3	4	3
23	3	3	2	3	3	3	3	2	3	2	2	3	2	1	3	4	4	3	4	4
24	3	3	2	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	3	3	1

Nomor Responden	Skor untuk Item Nomor																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
25	4	3	3	4	2	4	4	3	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4
26	3	3	4	2	3	2	3	1	2	2	3	2	2	1	3	4	2	3	2	3
27	2	3	2	2	3	4	1	2	3	2	2	4	4	4	4	4	2	2	2	3
28	3	2	2	3	2	3	4	4	3	4	2	1	1	3	1	1	3	2	1	4
29	3	3	4	2	3	4	4	4	4	2	1	2	2	4	3	4	1	4	4	1
30	3	2	4	4	2	1	2	4	2	3	2	4	3	4	2	4	2	2	1	2
31	4	4	4	4	3	4	4	2	4	4	3	4	4	3	4	2	3	4	3	3
32	3	4	4	4	4	3	4	2	4	3	3	2	3	2	1	1	2	3	2	2
33	3	3	2	3	3	2	3	2	3	2	3	1	4	2	2	1	2	3	4	4
34	1	3	3	1	3	2	3	3	2	2	1	1	3	2	3	3	2	3	2	4
35	2	3	2	3	1	3	3	4	2	3	1	1	1	3	3	3	2	3	1	1
36	2	4	4	4	2	3	4	4	3	4	4	4	2	4	3	4	3	4	4	3
37	3	2	4	3	1	3	1	1	2	4	2	1	4	4	2	3	3	2	3	2
38	4	3	2	3	3	2	3	4	4	4	3	4	2	3	3	4	4	2	3	2
39	3	3	3	4	4	2	2	3	3	4	3	3	2	4	4	4	4	3	4	3
40	2	2	3	2	4	1	3	2	4	3	3	4	2	4	4	4	3	4	3	4
41	3	4	4	4	4	3	2	3	4	3	2	4	2	4	3	2	3	2	4	4
42	4	4	1	3	3	2	3	3	4	2	3	3	2	4	2	2	1	1	3	1
43	3	2	4	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3	4	4	3	4	3
44	3	4	3	4	3	4	2	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4
45	3	3	1	4	3	2	4	3	3	2	2	4	2	4	2	3	2	4	4	4
46	3	3	4	4	3	3	4	2	4	4	3	4	3	3	4	4	4	4	4	2
47	4	4	3	3	3	2	4	2	4	3	2	1	2	2	2	2	2	2	3	3
48	1	3	3	4	4	3	3	4	4	2	2	2	2	1	2	4	4	2	4	2
49	3	3	2	3	4	4	4	2	4	3	2	4	2	4	4	3	2	4	4	4
50	3	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	3	2	3	4	4	2	4	4	1

Nomor Responden	Skor untuk Item Nomor																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
51	4	1	4	4	4	2	2	4	4	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4
52	3	3	2	3	4	3	3	3	3	3	2	2	2	1	2	2	2	4	2	2
53	3	4	3	3	4	4	3	4	4	4	2	4	2	4	2	4	3	4	3	3
54	4	4	4	3	1	2	4	2	4	2	4	4	2	3	4	4	4	4	4	4
55	3	4	3	4	2	4	3	3	2	2	2	2	2	2	1	2	1	1	2	2
56	3	4	3	4	4	3	4	3	4	2	3	4	2	2	2	4	3	4	3	4
57	4	2	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	3
58	3	3	4	3	2	4	3	3	2	2	2	1	2	3	3	1	2	3	4	4
59	4	3	2	2	2	3	4	3	4	4	3	3	2	2	4	2	2	1	3	2
60	3	4	4	3	3	3	2	3	3	2	3	1	2	3	2	4	2	3	4	2
61	2	4	3	1	3	4	3	1	4	4	4	1	4	1	4	2	4	4	4	4
62	4	4	4	4	2	4	4	4	4	3	3	4	2	4	3	4	3	2	4	3
63	2	3	2	3	1	3	3	4	2	3	1	1	1	3	3	3	2	3	1	1
64	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	4	2	2	2	3	3	3	3	2
65	2	4	3	2	3	3	2	2	3	2	3	2	2	3	2	2	2	3	4	3
66	4	4	4	4	2	4	4	4	4	3	3	4	2	4	2	4	3	2	4	3
67	4	4	4	4	4	3	4	3	3	3	3	4	2	4	4	4	4	3	4	3
68	3	3	1	4	2	1	3	4	3	3	3	4	3	4	1	4	1	3	1	1
69	2	3	2	3	3	3	2	3	2	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	2
70	4	4	2	1	3	4	3	3	3	4	2	1	1	3	1	1	3	2	1	4
71	1	2	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	3	2	3	4	3	3	3	3
72	3	4	4	4	4	4	4	1	4	3	4	1	4	1	4	2	4	4	4	3
73	2	2	2	4	2	2	3	4	2	2	3	4	1	4	2	3	3	3	2	2
74	2	2	2	4	3	2	3	3	4	2	2	4	1	4	1	4	1	2	2	3
75	2	3	2	3	2	2	3	2	3	2	3	3	2	4	2	3	2	3	2	2
76	2	2	3	2	3	2	3	1	3	2	3	3	2	2	1	2	2	2	3	3

Nomor Responden	Skor untuk Item Nomor																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
77	2	4	2	4	2	3	4	2	3	4	2	4	2	3	2	3	2	2	2	2
78	1	4	2	4	4	3	4	1	4	3	2	3	1	4	1	4	3	4	4	3
79	2	2	2	4	2	2	3	4	2	2	3	4	1	4	2	3	3	2	2	2
80	2	2	2	2	4	3	2	4	3	2	2	4	2	3	1	3	2	2	2	3
81	4	2	2	4	2	2	2	3	2	2	3	4	3	3	2	3	2	2	2	1
82	4	4	3	3	4	2	3	2	4	4	3	4	2	4	3	3	3	4	2	4
83	3	2	3	4	2	2	3	4	2	2	3	4	1	4	2	3	2	2	2	2
84	2	3	4	3	4	2	3	4	3	2	3	3	2	4	2	2	2	4	3	2
85	3	2	3	4	3	3	3	4	2	2	2	4	2	4	2	3	2	2	2	3
86	2	2	3	3	3	2	3	2	3	2	3	4	2	3	2	3	3	2	3	3
87	2	1	2	2	4	3	2	4	3	2	2	4	2	3	1	3	2	2	2	3
88	3	4	2	3	2	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	2	2	4	2
89	2	2	4	3	3	3	2	3	2	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	2
90	3	2	3	3	4	4	4	3	4	4	3	3	2	4	4	3	1	1	1	1
91	4	3	4	3	2	2	1	3	2	2	2	2	2	4	2	4	2	2	1	1
92	1	2	2	2	2	3	2	3	2	2	3	3	2	3	3	3	2	3	2	2
93	2	2	2	4	4	2	2	4	2	2	1	3	2	3	2	2	3	2	2	1
94	2	2	1	3	1	3	3	4	2	3	1	1	1	3	3	3	2	3	1	1
95	2	3	4	4	2	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4
96	2	3	4	2	3	3	2	2	2	4	1	4	2	3	2	2	3	3	4	4
97	1	2	2	3	1	3	3	4	2	3	1	1	1	3	3	3	2	3	1	1
98	3	2	3	4	4	3	4	4	3	2	3	4	2	4	2	4	3	3	3	2
99	2	4	3	4	1	2	3	3	4	4	1	4	2	3	3	4	1	4	3	1
100	3	4	1	3	2	1	2	3	3	2	2	3	2	3	1	3	4	3	4	2
101	3	2	1	2	2	1	1	2	2	2	1	4	2	4	2	4	2	2	1	1
102	4	4	2	3	3	3	3	4	3	4	4	3	3	3	2	3	2	3	4	4

Nomor Responden	Skor untuk Item Nomor																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
103	4	3	3	3	4	3	4	3	4	3	3	4	3	4	3	4	2	2	1	1
104	3	4	4	4	4	4	4	1	4	3	4	1	4	1	4	2	4	4	4	3
105	3	4	2	4	2	2	4	2	3	2	3	3	2	3	3	4	4	3	4	3
106	4	3	2	3	4	3	4	4	4	2	2	4	2	3	3	3	3	2	3	4
107	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	2
108	4	4	4	4	4	2	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4
109	2	4	4	4	1	3	3	3	4	4	3	4	4	4	3	4	2	2	3	2
110	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
111	4	4	4	4	4	2	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4
112	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4
113	4	3	3	4	3	3	4	4	4	3	2	4	2	4	1	4	1	2	3	1
114	3	3	2	4	3	2	3	3	2	3	3	4	3	2	2	2	2	3	2	3
115	4	3	3	1	2	3	2	3	3	2	3	3	4	3	3	4	1	4	3	2
116	4	4	4	4	4	3	4	4	4	2	2	4	2	3	4	4	4	2	4	4
117	4	3	4	4	2	2	3	3	2	2	3	2	2	2	2	4	3	3	4	4
118	4	4	1	3	3	2	3	3	4	3	3	4	4	4	4	2	2	3	3	4
119	3	4	2	3	4	3	3	4	3	3	1	3	2	3	2	3	3	4	3	2
120	4	4	2	4	4	2	4	4	3	4	4	4	2	4	3	4	3	3	2	2
121	3	3	2	4	4	3	3	3	4	3	2	4	2	4	2	4	4	3	4	4
122	4	3	4	4	4	3	4	3	4	3	4	4	3	4	3	4	4	3	4	4
123	4	4	4	4	4	3	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3
124	2	2	3	4	4	4	4	1	4	4	4	4	3	3	3	1	4	4	4	1
125	2	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	4	1	4	3	4	4	4	4	4
126	3	3	1	2	2	1	3	4	3	3	3	4	3	4	1	4	1	3	1	1
127	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	3	4	3	3
128	4	4	3	4	4	4	3	3	3	3	3	4	4	2	3	3	4	4	3	1

Nomor Responden	Skor untuk Item Nomor																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
129	2	4	4	4	2	2	3	4	2	3	2	3	1	2	3	3	3	4	4	4
130	3	4	3	4	4	4	4	3	4	3	3	4	2	3	2	4	4	4	4	3
131	4	3	2	4	2	2	3	4	2	2	2	4	2	4	2	4	2	4	4	1
132	4	4	3	4	4	4	3	3	3	3	4	4	2	3	3	4	4	4	3	1
133	4	2	3	3	3	3	4	3	3	2	2	4	1	4	1	4	3	3	4	4
134	4	3	2	1	3	4	3	3	3	4	2	1	1	3	1	1	3	2	1	4
135	4	4	3	1	1	3	4	3	4	4	3	4	3	3	3	4	1	3	4	1
136	4	3	4	4	4	1	3	3	4	3	2	4	2	4	3	3	3	4	2	4
137	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	1	4	1	4	2	4	4	4	4
138	4	3	3	3	2	2	4	2	3	2	3	3	2	3	3	4	4	3	4	3
139	2	2	3	2	3	2	2	3	3	3	3	4	2	4	4	4	4	3	4	3
140	4	3	4	3	3	2	3	4	2	2	2	3	2	2	2	3	3	3	3	2
141	4	4	4	4	4	4	4	1	4	3	4	1	4	1	4	2	4	4	4	3
142	3	1	3	4	3	4	3	4	3	3	2	3	2	4	2	4	2	3	1	2
143	1	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	3	2	3	4	3	3	3	3
144	1	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	3	2	3	4	3	3	3	3
145	4	3	3	4	1	4	4	4	4	3	3	4	2	2	2	2	1	2	2	1
146	4	4	4	4	4	4	4	1	4	3	4	1	4	1	4	2	4	2	3	3
147	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	2
148	4	3	4	3	1	4	3	4	4	3	4	1	4	3	3	3	2	3	1	1
149	3	3	3	3	2	2	4	2	3	2	3	3	2	3	3	4	3	3	2	3
150	2	3	2	3	1	3	3	4	2	3	1	1	1	3	3	3	2	3	1	1
151	2	2	3	4	3	2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	3	3	1
152	3	1	3	4	2	3	2	2	4	3	2	3	4	4	3	4	2	3	1	2
153	2	3	4	2	2	3	4	4	4	3	2	2	3	4	4	4	4	4	4	4
154	3	2	4	3	3	3	2	3	2	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	2

Nomor Responden	Skor untuk Item Nomor																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
155	4	3	4	4	3	2	2	4	4	1	2	4	2	4	4	4	3	2	4	1
156	3	3	1	4	2	1	3	4	3	3	3	4	3	4	1	4	1	3	1	1
157	1	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	4	2	2	2	3	3	3	3	2

Nomor Responden	Skor untuk Item Nomor									
	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4
2	4	2	3	4	3	4	2	2	4	2
3	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4
4	3	1	3	3	3	4	3	2	4	3
5	3	2	3	3	3	3	2	4	4	3
6	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4
7	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3
8	3	1	2	2	3	1	3	1	2	4
9	4	1	3	4	4	1	2	3	4	3
10	4	3	2	4	2	4	2	4	4	4
11	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
12	4	2	3	3	2	4	4	3	4	2
13	1	3	3	4	4	4	3	3	4	3
14	4	3	3	4	3	4	3	3	4	4
15	2	3	3	3	2	4	3	3	4	4
16	3	3	2	3	4	4	2	4	4	4
17	3	3	4	4	2	4	2	1	4	2
18	4	2	2	3	3	4	3	3	4	3
19	4	3	2	4	3	3	3	2	4	3

Nomor Responden	Skor untuk Item Nomor									
	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
20	4	2	3	4	2	2	1	2	4	1
21	1	3	3	3	4	1	2	4	1	3
22	4	2	4	3	3	2	4	3	2	3
23	4	3	4	3	4	4	3	3	4	4
24	4	3	2	3	4	4	3	3	4	1
25	4	3	2	4	3	4	3	4	4	4
26	3	3	4	3	3	2	2	4	3	4
27	4	2	2	4	2	4	4	3	4	2
28	3	1	4	2	2	1	3	1	3	4
29	4	2	4	4	1	3	4	4	1	4
30	4	2	2	3	3	4	3	2	3	4
31	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4
32	3	1	1	2	3	2	2	3	2	3
33	4	2	3	3	4	3	3	4	4	4
34	4	2	3	3	3	4	4	4	4	4
35	3	3	2	2	2	3	2	2	2	1
36	4	2	2	4	3	3	3	3	4	3
37	2	2	1	3	2	2	2	1	3	2
38	4	4	2	4	2	3	4	4	2	3
39	3	3	4	4	4	4	2	2	4	4
40	4	2	4	3	3	4	4	4	3	3
41	3	2	2	2	2	3	2	2	3	3
42	4	1	2	4	3	3	3	2	4	4
43	3	2	2	3	2	2	2	1	3	2
44	4	3	4	4	3	4	3	4	4	4
45	4	2	3	4	3	3	4	4	4	4

Nomor Responden	Skor untuk Item Nomor									
	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
46	2	2	2	1	2	2	2	3	2	3
47	2	2	2	4	2	3	3	2	3	2
48	2	3	4	4	3	2	2	3	2	2
49	4	4	4	4	4	3	4	4	4	2
50	4	3	3	3	3	4	4	2	3	2
51	2	2	2	3	2	2	3	2	3	2
52	3	1	1	2	3	2	2	3	2	2
53	4	3	2	3	3	4	3	4	4	4
54	4	4	3	3	3	2	3	2	2	3
55	3	2	2	2	2	3	2	3	2	2
56	4	3	4	4	4	4	3	2	4	3
57	4	4	4	3	4	4	2	3	4	3
58	3	3	4	4	2	3	4	2	3	4
59	2	3	4	2	3	1	4	3	2	2
60	4	4	3	4	4	4	1	2	4	2
61	1	4	4	1	4	1	4	4	1	4
62	4	3	2	4	3	3	3	2	4	4
63	3	3	2	2	2	4	2	2	2	1
64	3	2	3	3	3	3	3	2	4	3
65	4	2	2	2	2	3	4	2	4	3
66	4	3	2	4	3	3	3	1	2	3
67	4	3	3	3	3	3	4	2	4	3
68	4	2	3	3	1	4	2	2	3	1
69	3	3	2	4	2	2	3	3	3	3
70	3	1	4	2	2	1	3	1	3	4
71	4	3	4	4	4	1	2	2	3	2

Nomor Responden	Skor untuk Item Nomor									
	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
72	2	4	4	1	3	1	4	2	1	3
73	4	2	2	3	1	4	2	2	1	2
74	4	2	2	3	1	3	2	2	1	1
75	4	3	2	3	2	3	2	3	4	2
76	3	1	2	3	3	4	3	2	3	3
77	3	2	2	2	1	2	2	2	3	2
78	2	2	3	1	2	1	2	2	2	1
79	2	2	2	2	1	3	2	2	3	2
80	2	2	3	2	2	4	4	2	4	4
81	3	2	2	2	1	4	2	3	4	3
82	4	2	2	3	2	3	3	2	2	1
83	4	2	2	3	1	4	2	2	4	3
84	4	3	2	3	2	3	2	3	4	2
85	3	2	1	4	2	2	2	2	3	1
86	3	3	2	4	3	2	2	3	1	2
87	2	2	3	2	2	4	4	2	4	4
88	2	2	4	1	3	3	3	2	2	4
89	3	2	2	3	2	2	3	3	3	3
90	3	2	4	1	3	4	3	4	3	4
91	4	2	1	3	2	4	2	2	2	2
92	3	2	2	4	3	3	2	2	2	2
93	1	3	2	3	1	2	2	2	3	2
94	3	3	2	2	2	4	3	2	2	1
95	4	3	3	3	4	3	4	2	4	4
96	4	2	2	3	1	4	2	4	4	4
97	3	3	2	2	2	4	3	2	2	1

Nomor Responden	Skor untuk Item Nomor									
	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
98	4	2	2	3	2	3	3	3	3	4
99	4	2	3	4	3	4	3	4	4	4
100	2	2	2	1	2	3	4	2	2	3
101	4	2	1	3	2	2	4	4	2	4
102	3	4	2	4	2	3	3	2	4	3
103	4	2	1	3	2	4	1	1	4	2
104	2	4	4	1	3	1	4	2	1	3
105	1	3	3	3	2	3	3	3	4	2
106	4	2	2	3	4	3	4	4	4	3
107	3	3	2	4	2	2	3	3	3	3
108	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4
109	2	4	2	2	1	3	2	1	3	2
110	4	2	3	3	4	4	4	4	4	4
111	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4
112	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4
113	4	2	3	3	3	4	3	3	4	4
114	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4
115	2	4	2	2	2	2	4	4	3	3
116	1	3	2	4	3	3	2	3	4	3
117	4	3	3	3	3	3	2	2	3	2
118	4	3	2	4	4	4	4	3	4	4
119	3	2	3	3	4	4	3	3	4	4
120	4	2	2	4	4	4	4	4	4	4
121	4	3	2	3	4	4	4	4	4	4
122	4	3	2	3	3	4	3	4	4	3
123	4	3	3	3	3	3	4	2	4	4

Nomor Responden	Skor untuk Item Nomor									
	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
124	4	4	4	2	4	2	4	4	4	4
125	4	2	2	4	3	4	3	4	4	4
126	4	2	3	3	1	4	2	2	4	1
127	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4
128	4	4	2	4	4	4	4	3	4	4
129	3	3	4	3	3	3	1	3	3	4
130	4	2	3	3	4	2	4	3	4	2
131	4	2	1	3	2	4	3	4	4	3
132	4	4	2	4	4	4	4	3	4	4
133	3	3	2	3	3	4	3	3	2	3
134	3	1	4	2	2	1	3	1	3	4
135	2	3	2	2	1	2	2	2	4	2
136	4	2	2	3	2	3	3	2	2	1
137	1	4	4	1	4	1	4	4	1	4
138	1	2	2	2	2	3	3	3	4	2
139	4	3	3	3	3	3	4	2	4	4
140	3	2	3	3	3	3	3	2	4	3
141	2	4	4	1	3	1	4	2	1	3
142	2	4	2	3	4	4	3	4	3	3
143	4	3	4	4	4	1	3	3	4	3
144	4	3	4	4	4	1	3	3	4	3
145	3	1	2	3	2	3	2	2	3	2
146	2	2	2	1	2	1	2	1	1	1
147	3	3	2	4	2	2	3	3	3	3
148	3	3	2	2	2	4	3	2	2	1
149	1	3	4	2	2	3	3	3	4	2

Nomor Responden	Skor untuk Item Nomor									
	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
150	3	3	2	2	2	4	3	2	2	1
151	4	3	2	3	4	4	3	3	4	1
152	2	4	2	3	4	4	3	4	3	3
153	4	4	2	3	4	4	3	3	4	1
154	3	2	2	3	2	2	3	3	3	3
155	4	1	4	4	3	4	4	2	4	2
156	4	2	3	3	3	4	2	2	4	4
157	3	2	3	3	3	3	3	2	4	3

Lampiran 27.

**REKAP SKOR ANKET MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS TIK
DAN KOMPETENSI PEDAGOGIK, SERTA HASIL BELAJAR IPA**

No. Responden	Media Pembelajaran Berbasis TIK	Kompetensi Pedagogik Guru	Hasil Belajar IPA
1	80	89	71
2	71	89	72
3	91	107	93
4	85	90	76
5	95	80	81
6	95	110	90
7	80	97	82
8	72	73	71
9	87	95	82
10	75	87	78
11	97	110	82
12	84	86	79
13	95	94	77
14	83	100	87
15	83	102	85
16	86	90	78
17	81	102	68
18	82	90	72
19	85	96	86
20	78	89	75
21	95	80	75
22	94	97	75
23	86	93	79
24	75	98	86
25	90	108	86
26	67	81	62
27	75	86	67
28	92	73	68
29	92	90	71
30	94	83	71
31	97	106	86
32	83	78	62
33	91	86	86
34	95	82	68
35	58	67	65
36	101	100	81
37	63	70	69

No. Responden	Media Pembelajaran Berbasis TIK	Kompetensi Pedagogik Guru	Hasil Belajar IPA
38	97	94	69
39	85	99	89
40	66	95	89
41	86	88	81
42	100	81	76
43	95	87	75
44	95	110	81
45	80	94	68
46	85	90	80
47	76	78	69
48	68	83	79
49	97	102	75
50	92	99	89
51	79	93	84
52	63	72	69
53	91	101	77
54	95	96	79
55	60	70	65
56	63	100	73
57	97	108	89
58	81	86	74
59	91	81	77
60	79	88	65
61	86	89	74
62	91	101	78
63	78	68	59
64	82	84	74
65	75	80	80
66	84	96	74
67	80	103	65
68	80	77	85
69	78	81	90
70	81	74	78
71	68	88	84
72	80	91	73
73	70	75	90
74	79	72	70
75	77	78	77
76	80	73	70
77	75	75	75
78	74	77	84
79	75	72	68

No. Responden	Media Pembelajaran Berbasis TIK	Kompetensi Pedagogik Guru	Hasil Belajar IPA
80	89	79	85
81	104	76	86
82	88	89	75
83	68	79	70
84	76	85	82
85	68	77	86
86	78	78	76
87	58	78	70
88	90	85	61
89	97	74	78
90	79	88	76
91	77	72	74
92	63	72	59
93	104	68	87
94	81	67	66
95	86	106	75
96	70	85	62
97	86	67	65
98	95	91	87
99	85	91	87
100	82	74	66
101	81	69	66
102	74	94	63
103	82	85	70
104	81	91	66
105	101	87	67
106	83	95	67
107	77	83	67
108	90	115	78
109	100	85	67
110	86	115	80
111	100	115	85
112	73	115	67
113	90	92	78
114	105	90	82
115	76	84	85
116	85	98	63
117	95	86	80
118	78	99	73
119	87	91	70
120	94	102	61
121	90	101	79

No. Responden	Media Pembelajaran Berbasis TIK	Kompetensi Pedagogik Guru	Hasil Belajar IPA
122	100	106	93
123	89	107	80
124	91	99	62
125	89	104	80
126	92	76	73
127	94	110	89
128	103	104	85
129	82	89	84
130	85	100	80
131	79	87	78
132	73	104	62
133	94	89	78
134	105	73	80
135	89	82	80
136	103	88	81
137	90	97	80
138	67	84	64
139	75	93	61
140	84	84	72
141	70	92	76
142	100	88	77
143	71	93	70
144	73	93	76
145	104	78	72
146	85	79	84
147	76	83	76
148	74	82	80
149	89	83	60
150	73	69	72
151	78	94	84
152	66	87	70
153	86	98	78
154	73	75	69
155	72	93	78
156	86	83	84
157	63	82	60

Lampiran 28.

JADWAL PELAKSANAAN PENELITIAN

No.	Tanggal	Kegiatan	Tempat Penelitian
1.	Jumat, 6 Februari 2020	- Menyerahkan surat izin penelitian. - Membagikan angket uji coba penelitian.	- SD Muarareja 1
2.	Sabtu, 7 Februari 2020	- Menyerahkan surat izin penelitian. - Membagikan angket uji coba penelitian.	- SD Tegalsari 13
3.	Selasa, 10 Februari 2020	- Menyerahkan surat izin penelitian. - Melaksanakan uji coba angket penelitian.	- SD Tegalsari 2 - SD Tegalsari 10
4.	Rabu, 11 Februari 2020	- Menyerahkan surat izin penelitian. - Melaksanakan uji coba angket penelitian.	- SD Tegalsari 3
5.	Kamis, 12 Februari 2020	- Menyerahkan surat izin penelitian. - Melaksanakan uji coba angket penelitian.	- SD PUI - SD Tegalsari 1
6.	Jumat, 13 Februari 2020	- Menyerahkan surat izin penelitian. - Melaksanakan uji coba angket penelitian.	- SD Tegalsari 11 - SD Tegalsari 8
7.	Sabtu, 14 Februari 2020	- Menyerahkan surat izin penelitian. - Melaksanakan uji coba angket penelitian.	- SD Ma'arif
8.	Jumat, 21 Februari 2020	- Membagikan angket penelitian	- SD Muarareja 1
9.	Senin, 24 Februari 2020	- Membagikan angket penelitian	- SD Tegalsari 10 - SD Tegalsari 8
10.	Selasa, 25 Februari 2020	- Membagikan angket penelitian	- SD Tegalsari 3
11.	Rabu, 26 Februari 2020	- Membagikan angket penelitian	- SD PUI
12.	Senin, 27 Februari 2020	- Membagikan angket penelitian	- SD Ma'arif - SD Tegalsari 13
13.	Senin, 28 Februari 2020	- Membagikan angket penelitian	- SD Tegalsari 2
14.	Jumat, 6 Maret 2020	- Membagikan angket penelitian	- SD Tegalsari 11
15.	Sabtu, 7 Februari 2020	- Membagikan angket penelitian	- SD Tegalsari 1

Lampiran 29.

TABEL RANGKUMAN REFERENSI DAN SITASI JURNAL

JUDUL : “PENGARUH MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS TIK DAN KOMPETENSI PEDAGOGIK GURU TERHADAP HASIL BELAJAR IPA KELAS V SD SE-DABIN II KECAMATAN TEGAL BARAT KOTA TEGAL”

NAMA : TIYATAMA NISA WARDIYAN

NIM : 1401416265

JURUSAN : PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR

JURNAL INTERNASIONAL

No.	Nama	Kutipan	Halaman
1.	Hakim	Analisis data menggunakan regresi berganda, menunjukkan bahwa secara parsial, antara kompetensi pedagogik, pribadi, profesional, dan sosial memiliki pengaruh yang signifikan dalam meningkatkan kinerja pembelajaran. Kontribusi dari semua kompetensi mengajar secara simultan atau bersama-sama dinyatakan memiliki pengaruh dalam meningkatkan kualitas kinerja dalam proses pembelajaran secara signifikan.	1
2.	Hussain	Terdapat perbedaan yang signifikan pada tingkat kesalahan 0,05% antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol ($df= 49$, $t= 2.02$). Rekomendasi juga diusulkan untuk guru yang pembelajarannya berbasis TIK. Misalnya, mereka harus memberikan topik yang menarik, membiarkan siswa berdiskusi sembari mengerjakan online, memberi pekerjaan rumah, dan mempersiapkan dengan baik fasilitas yang digunakan di kelas sebelum memulai pelajaran.	149
3.	Ghavifekr & Rosdy.	Integrasi TIK memiliki keefektifan yang besar bagi guru dan siswa. Persiapan guru yang dilengkapi dengan alat dan fasilitas TIK merupakan salah satu faktor utama keberhasilan pengajaran dan pembelajaran berbasis teknologi.	175

No.	Nama	Kutipan	Halaman
		Selain itu, program pelatihan dan pengembangan profesional untuk guru juga memainkan peran kunci dalam meningkatkan kualitas pembelajaran siswa.	
4.	Pahrudin, Martono, & Murtini.	Kompetensi pedagogik guru berpengaruh positif secara langsung terhadap prestasi pelajaran ekonomi sebesar 18,7%, kompetensi kepribadian berpengaruh langsung terhadap prestasi belajar ekonomi sebesar 26%, kompetensi profesional berpengaruh langsung terhadap prestasi belajar ekonomi sebesar 30,8%, dan kompetensi sosial guru berpengaruh langsung terhadap prestasi belajar pelajaran ekonomi sebesar 28,8%. Selain itu, kompetensi pedagogik secara tidak langsung berpengaruh terhadap prestasi belajar melalui kompetensi profesional sebesar 0,074, kompetensi kepribadian secara tidak langsung berpengaruh terhadap prestasi belajar melalui kompetensi profesional sebesar 0,082, dan kompetensi sosial secara tidak langsung berpengaruh terhadap prestasi belajar melalui kompetensi profesional sebesar 0,158.	332
5.	Yusrizal, Hajar, & Tanjung.	Teknik analisis data menggunakan ANAVA satu pihak. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan guru sekolah dasar dalam memanfaatkan media pembelajaran berbasis TIK berada dalam kategori sedang (skor total = 170,22, berada pada kisaran $140 \leq X < 220$). Terdapat perbedaan minat belajar siswa yang diajarkan oleh guru yang memiliki kompetensi tinggi, sedang, dan rendah dalam menggunakan media pembelajaran berbasis TIK.	45

JURNAL NASIONAL TERAKREDITASI

No.	Nama Penulis	Kutipan	Halaman
1.	Gumilar	Terdapat pengaruh sebesar 26,2% dari kompetensi pedagogik terhadap hasil belajar mahasiswa, sisanya 73,8% dipengaruhi oleh faktor lain.	44

No.	Nama Penulis	Kutipan	Halaman
2.	Halidi, Husain, & Saehana.	Uji hipotesisnya menggunakan uji F, yakni keduanya antara motivasi dan hasil belajar sangat signifikan. Hasil penghitungan dengan uji F, motivasi yakni 242,07 dan hasil belajar yakni 121,00. Hasil ini lebih dari $F_{tabel} (1\%) = 94,40$. Simpulannya adalah dengan menggunakan media TIK pada pembelajaran Sains di kelas V SDN Model Terpadu Madani Palu, dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa.	53
3.	Hapsari & Nurcahyanto.	Siswa mengaku bahwa kompetensi pedagogik membantu kegiatan mengamati sebesar 77,54%, membantu kegiatan menanya di sekolah sebesar 57,97%, membantu kegiatan mengumpulkan informasi sebesar 75,36%, membantu kegiatan mengasosiasi sebesar 57,00%, dan membantu kegiatan mengomunikasikan sebesar 42,75%.	1396
4.	Isnarto, Arifudin, & Pramono	Kegiatan pelatihan optimalisasi TIK sebagai media pembelajaran di Kota Salatiga mendapatkan respon baik dari guru-guru setempat, karena tingginya minat guru untuk mengikuti pelatihan ini dengan serius. Optimalisasi pelatihan TIK sebagai media pembelajaran juga berhasil dicapai, dibuktikan dengan terciptanya media pembelajaran berbasis TIK sebanyak 35 aplikasi android, yang merupakan hasil karya guru-guru di Salatiga. Untuk mendukung terlaksananya hal tersebut, juga dibutuhkan dukungan yang maksimal dari pihak terkait agar pelaksanaannya dapat berjalan dengan optimal.	210
5.	Jurotun, Samsudi, & Prihatin	Hasil penelitiannya adalah terdapat perbedaan skor hasil supervisi antara model supervisi sebelum diberi perlakuan dengan model supervisi akademik terpadu. Hasil supervisi awal diperoleh skor minimal 77 dan skor maksimal 126 dengan rata-rata skor sebesar 95,75 dengan kriteria penilaian cukup. Hasil supervisi akhir yang menerapkan model supervisi terpadu memperoleh skor minimal 86 dan skor maksimal 127 dengan rata-rata skor sebesar 109,60 dengan kriteria penilaian baik. Berdasarkan hasil penghitungan <i>wilcoxon match pairs test</i> diperoleh nilai t_{hitung} terkecil adalah 3,50 dengan taraf signifikansi 5% sehingga H_0 ditolak.	27

No.	Nama Penulis	Kutipan	Halaman
		Simpulannya adalah terdapat perbedaan nilai supervisi awal dengan supervisi akhir yang sudah menerapkan model supervisi model terpadu, sehingga model supervisi terpadu menjadi valid dan efektif untuk meningkatkan kompetensi pedagogik guru matematika.	
6.	Khofiatun. Akbar, & Ramli.	Kompetensi yang dimiliki oleh guru kelas IV dan kelas V di SD Negeri Paguyangan 2 berbeda-beda. Hal tersebut dapat dilihat dari latar belakang dan pengalaman mengajar guru serta dari nilai Uji Kompetensi Guru (UKG) yang diperoleh. Peran kompetensi pedagogik guru dalam proses pembelajaran juga berpengaruh terhadap hasil belajar tematik di kelasnya. Guru yang memiliki kompetensi pedagogik bagus cenderung berhasil dalam pembelajaran tematik di kelasnya, sedangkan guru yang memiliki kompetensi pedagogik rendah cenderung tidak berhasil dalam pembelajaran tematiknya.	984
7.	Kristinawati, Susilo, & Gofur.	Ada perbedaan hasil belajar kognitif siswa pada kelas eksperimen dan konvensional. Rerata terkoreksi hasil belajar kognitif siswa pada kelas eksperimen sebesar 69.032, sedangkan siswa pada kelas konvensional sebesar 62,078. Simpulannya adalah pencapaian hasil belajar kognitif siswa dengan model PBL berbasis TIK secara signifikan lebih tinggi daripada kelas konvensional.	38
8.	Kusumawardani & Rustiana.	Hasil penelitiannya menggunakan analisis regresi berganda, diperoleh persamaan: $Y = 1,776 + 0,190X_1 + 0,221X_2 + 0,353X_3$. Berdasarkan output SPSS, pengaruh X_1 terhadap Y sebesar 0,190 dengan nilai hubungan parsial sebesar 8,4% pada taraf signifikansi 0,005, sedangkan X_2 terhadap Y sebesar 0,221 dengan nilai hubungan parsial sebesar 7,6% pada taraf signifikansi 0,007, dan X_3 terhadap Y sebesar 0,353 dengan nilai hubungan parsial sebesar 8,8% pada taraf signifikansi 0,004.	58

No.	Nama Penulis	Kutipan	Halaman
9.	Lestari	Guru di SD RRI sudah menggunakan media pembelajaran berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi. Guru berperan sangat besar dalam kelangsungan pembelajaran berbasis TIK. Peran guru didukung pula oleh kepala sekolah dan komite sekolah dalam penunjang sarana dan prasarana dengan memperbanyak media pembelajaran berbasis TIK di sekolah.	137
10.	Nisa & Setiyani	Terdapat pengaruh positif antara kompetensi pedagogik dengan prestasi belajar mata pelajaran ekonomi dengan sumbangan pengaruh sebesar 8,8%. Lingkungan keluarga berpengaruh positif terhadap prestasi belajar mata pelajaran ekonomi dengan sumbangan pengaruh sebesar 7,5%. Minat belajar berpengaruh terhadap prestasi belajar mata pelajaran ekonomi dengan sumbangan pengaruh sebesar 52,1%. Secara simultan, kompetensi pedagogik, lingkungan keluarga, dan minat belajar berpengaruh positif terhadap prestasi belajar mata pelajaran ekonomi yang dibuktikan dengan nilai signifikansi uji F yaitu $0,000 < 0,5$, sehingga H_{a1} diterima dan signifikan.	255
11.	Novianti & Supardi	Hasil penelitian tersebut menggunakan regresi berganda, yakni kompetensi pedagogik guru berada pada kategori cukup baik. Motivasi belajar siswa dan hasil belajar siswa berada pada kategori sedang. Kompetensi pedagogik guru dan motivasi belajar siswa berpengaruh terhadap hasil belajar siswa, baik secara parsial maupun simultan.	107
12.	Novitasari & Setiaji	Kompetensi profesional mahasiswa program studi pendidikan ekonomi di Universitas Negeri Semarang berada dalam kategori baik dengan persentase sebesar 81%. Kompetensi pedagogik mahasiswa program studi pendidikan ekonomi di Universitas Negeri Semarang berada dalam kategori baik dengan persentase sebesar 79%. Kompetensi kepribadian mahasiswa program studi pendidikan ekonomi di Universitas Negeri Semarang berada dalam kategori baik dengan persentase sebesar 84%.	798

No.	Nama Penulis	Kutipan	Halaman
		Kompetensi sosial mahasiswa program studi pendidikan ekonomi di Universitas Negeri Semarang berada dalam kategori baik dengan persentase sebesar 79%. Simpulannya adalah mahasiswa pendidikan ekonomi Universitas Negeri Semarang sudah menguasai kompetensi pedagogik, kepribadian, sosial, dan profesional yang baik.	
13.	Novitasari & Wibowo	Terdapat perbedaan yang signifikan kompetensi guru BK lulusan S1 BK dan non BK. Kompetensi guru BK lulusan S1 BK berada pada kategori yang sangat tinggi dengan persentase 86%, dimana kompetensi pedagogik merupakan kompetensi yang tertinggi pada indikator menguasai esensi pelayanan bimbingan dan konseling. Kompetensi guru BK lulusan non BK berada pada kategori yang tinggi dengan persentase 73%, dimana kompetensi pedagogik merupakan kompetensi yang tertinggi pada indikator menguasai esensi pelayanan bimbingan dan konseling.	20
14.	Nursamsu & Kusnafizal.	Pelaksanaan pembelajaran yang memanfaatkan media pembelajaran berbasis ICT sering dilaksanakan di SMP Negeri 1 Manyak Panyed daripada SMP Negeri 2 Karang Baru. Ada peningkatan hasil belajar siswa yang diperoleh selama kegiatan belajar mengajar. Nilai rata-rata di SMP Negeri 1 Manyak Panyed sebesar 37,65, dan di SMP Negeri 1 Karang Baru sebesar 36,30, sehingga selisihnya adalah 1,35.	165
15.	Prasetyo & Kusumantoro	Terdapat pengaruh kompetensi pedagogik dan disiplin belajar secara bersama-sama terhadap prestasi belajar Kewirausahaan yang signifikan dengan sumbangan pengaruh sebesar 92%. Kedua, terdapat pengaruh yang signifikan kompetensi pedagogik terhadap prestasi belajar Kewirausahaan dengan sumbangan pengaruh sebesar 53%. Ketiga, terdapat pengaruh yang signifikan disiplin belajar terhadap prestasi belajar Kewirausahaan dengan sumbangan pengaruh sebesar 31%.	16

No.	Nama Penulis	Kutipan	Halaman
		Keempat, terdapat pengaruh yang signifikan motivasi belajar terhadap prestasi belajar Kewirausahaan dengan sumbangan pengaruh sebesar 95%. Kelima, terdapat pengaruh yang signifikan kompetensi pedagogik melalui motivasi belajar terhadap prestasi belajar Kewirausahaan dengan sumbangan pengaruh sebesar 69,5%. Keenam, terdapat pengaruh signifikan disiplin belajar melalui motivasi belajar terhadap prestasi belajar Kewirausahaan dengan sumbangan pengaruh sebesar 14,5%.	
16.	Putri & Suwatno.	Berdasarkan uji hipotesis, diperoleh bahwa kompetensi pedagogik dan sosial berpengaruh positif terhadap prestasi belajar siswa pada pengenalan subjek administrasi perkantoran di kelas X Kelas Administrasi Perkantoran di SMK Negeri 1 Subang sebesar 19,99%.	113
17.	Qomario & Agung.	Penelitian ini ditujukan untuk mahasiswa calon guru di STKIP Al Islam Tunas Bangsa Bandar Lampung, supaya lebih bervariasi dalam memanfaatkan ICT dengan pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) IPA berbasis ICT. Hasil penelitiannya adalah produk LKS berbasis ICT. Hasil kemenarikan prototipe sebesar 88,43% dengan kategori sangat baik digunakan. Hasil kemudahan bagi mahasiswa untuk mendapatkan hasil penilaian melalui LKS IPA berbasis ICT sebesar 87,15% dengan kategori sangat baik digunakan. Hasil penelitian angket menunjukkan bahwa mahasiswa menyukai pembelajaran dengan prototipe karena menambah ilmu pengetahuan dan panduan prototipe mudah digunakan.	239
18.	Ritonga	Persepsi guru mengenai TIK sangat baik dan positif dengan persentase (80,83%). Guru IPA kurang menguasai penggunaan media berbasis TIK dalam proses pembelajaran biologi dan kurang mampu menggunakan media berbasis TIK dengan persentase (38,42%).	78

No.	Nama Penulis	Kutipan	Halaman
		Guru IPA kurang bervariasi menggunakan jenis media berbasis TIK dalam pembelajaran biologi dengan persentase (29,87%). Terdapat faktor penghambat dalam memanfaatkan penggunaan TIK seperti kurang tersedianya alat untuk menggunakan TIK dalam proses pembelajaran biologi dengan persentase (63,33%). Materi biologi yang menggunakan media berbasis TIK masih kurang banyak dalam pelaksanaannya dengan persentase (30,3%). Hal ini disebabkan kurangnya alat yang disediakan oleh pihak sekolah, sehingga guru IPA cenderung tidak menggunakan media TIK di SMP Negeri se-Kecamatan Medan Kota.	
19.	Rosdiana	Media pembelajaran berbasis ICT sangat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa khususnya nilai dari Ujian Nasional pada 3 tahun terakhir. Diperoleh data terkait nilai rata-rata dari hasil Ujian Nasional siswa dalam 3 tahun terakhir di 5 sekolah menengah yang berada di kota Palopo dan jenis media pembelajaran yang digunakan oleh pengajarnya, cenderung terjadi perbedaan hasil ujian yang lebih baik bagi siswa yang pengajarnya menggunakan media pembelajaran berbasis ICT daripada pengajar yang tidak menggunakan media ICT dalam pembelajarannya.	73
20.	Salamah & Nurhuda	Pertama, kompetensi pedagogik guru ekonomi tidak berpengaruh terhadap hasil belajar ekonomi yang dibuktikan signifikansi melalui uji $t_{hitung} 1,368 < t_{tabel} 1,665$ dan besaran probabilitas (sig) $0,175 > 0,05$, sehingga H_0 diterima. Kedua, kompetensi kepribadian guru ekonomi tidak berpengaruh terhadap hasil belajar ekonomi yang dibuktikan signifikansi melalui uji $t_{hitung} -2,098 < t_{tabel} 1,665$ dan besaran probabilitas (sig) $0,039 > 0,05$, sehingga H_0 diterima. Ketiga, kompetensi sosial guru ekonomi berpengaruh terhadap hasil belajar ekonomi yang dibuktikan signifikansi melalui uji $t_{hitung} 1,915 > t_{tabel} 1,665$ dan besaran probabilitas (sig) $0,059 > 0,05$, sehingga H_0 ditolak.	110

No.	Nama Penulis	Kutipan	Halaman
		Keempat, kompetensi profesional guru ekonomi tidak berpengaruh terhadap hasil belajar ekonomi yang dibuktikan signifikansi melalui uji $t_{hitung} -0,178 < t_{tabel} 1,665$ dan besaran probabilitas (sig) $0,859 > 0,05$, sehingga H_0 diterima.	
21.	Salmawati, Rahayu & Lestari.	Kontribusi kompetensi pedagogik terhadap kinerja guru sebesar 6,9%. Kontribusi kompetensi profesional terhadap kinerja guru sebesar 30,23%. Ada kontribusi motivasi kerja terhadap kinerja guru sebesar 7,8%. Ada kontribusi positif antara kompetensi pedagogik dan kompetensi profesional dengan kontribusi sebesar 13,9%. Ada kontribusi positif antara kompetensi pedagogik dan motivasi kerja sebesar 11,3%. Kontribusi antara kompetensi pedagogik, kompetensi profesional, dan motivasi kerja secara bersama-sama terhadap kinerja guru sebesar 15,4%. Simpulannya adalah kompetensi pedagogik, kompetensi profesional, dan motivasi kerja berkontribusi terhadap kinerja guru Penjasorkes SMP Negeri di Kabupaten Pati.	113
22.	Santika, Darmawiguna, & Sanyadiputra.	Terdapat pengaruh yang positif dan signifikan kompetensi pedagogik terhadap motivasi belajar siswa dengan sumbangan pengaruh sebesar 44,82%. Terdapat pengaruh yang positif dan signifikan kompetensi profesional terhadap motivasi belajar siswa dengan sumbangan pengaruh sebesar 24,62%. Terdapat pengaruh yang positif dan signifikan kompetensi pedagogik dan kompetensi profesional terhadap motivasi belajar siswa dengan sumbangan pengaruh sebesar 41,20%. Dapat disimpulkan bahwa kompetensi pedagogik dan profesional berpengaruh terhadap motivasi belajar siswa dengan besar sumbangan pengaruh yang berbeda-beda tiap variabelnya.	271
23.	Sari & Supranoto.	Media pembelajaran berbasis TIK berpengaruh terhadap hasil belajar, yang dibuktikan dengan peningkatan hasil belajar siswa dari 30,44% menjadi 82,61%. Dengan demikian, dapat dianalisis bahwa pengaruh media pembelajaran berbasis TIK memiliki persentase yang berbeda-beda, ada yang termasuk kategori rendah, sedang, ataupun tinggi.	95

No.	Nama Penulis	Kutipan	Halaman
24.	Setiadi & Setiyani	Hasil penelitiannya adalah kompetensi pedagogik guru, fasilitas belajar, dan motivasi belajar berpengaruh positif dan signifikan terhadap prestasi belajar siswa. Kompetensi pedagogik berpengaruh terhadap prestasi belajar sebesar 22%, fasilitas belajar berpengaruh terhadap prestasi belajar sebesar 31%, dan motivasi belajar berpengaruh terhadap prestasi belajar sebesar 37%. Secara simultan, persepsi siswa mengenai kompetensi pedagogik guru dan fasilitas belajar terhadap prestasi belajar ekonomi sebesar 72%.	390
25.	Soimah	Terdapat perbedaan yang sangat signifikan hasil belajar IPA siswa kelas VII SMP Negeri 4 Gringsing tahun pelajaran 2016/2017 antara yang menggunakan media berbasis komputer dengan model pembelajaran langsung ditinjau dari motivasi belajar siswa ($F_{hitung} = 21,307$ dengan nilai probabilitas 0,000). Rerata dari hasil belajar IPA dan motivasi belajar siswa ternyata pembelajaran yang menggunakan media berbasis komputer (<i>powerpoint</i>) lebih tinggi dari pada model pembelajaran langsung. Simpulannya adalah terdapat pengaruh media berbasis komputer terhadap hasil belajar IPA ditinjau dari motivasi belajar siswa kelas VII SMP Negeri 4 Gringsing Batang tahun pelajaran 2016/2017.	38
26.	Sulfemi, & Supriyadi.	Perolehan frekuensi untuk variabel X dengan skor tertinggi 93 dan skor terendah 32 diperoleh rata-rata 66,6, median 67,5 dan modus 68,49, sedangkan untuk variabel Y skor tertinggi 95 dan skor terendah 61 diperoleh rata-rata 80,25, median 89,5, dan modus 86,75. Simpulannya adalah terdapat hubungan persepsi siswa tentang kemampuan pedagogik guru dengan hasil belajar mata pelajaran IPS kelas VIII di SMP Al-Amin Pamijahan Bogor. Hal ini dapat dibuktikan dengan derajat kebebasan $(dk) = N - 2$ dan $\alpha = 0,025$ sebesar 2,000. $t_{hitung} (5,38) > t_{tabel} (2,000)$ maka koefisien korelasi adalah signifikan. Nilai r_{hitung} adalah 0,577 sedangkan r_{tabel} adalah 0,254 dengan batas signifikan 5% artinya nilai r_{hitung} lebih besar dari r_{tabel} yakni $0,577 > 0,254$.	1

No.	Nama Penulis	Kutipan	Halaman
27.	Syaidah, Suyadi, & Ani.	Kompetensi guru memiliki pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar siswa di SMA Negeri Rambipuji. Hasil uji F menunjukkan bahwa $F_{hitung} = 194,392 > F_{tabel} = 4,043$ dengan tingkat signifikansi $0,000 < \alpha = 0,05$ dengan persamaan regresi sederhana $\hat{Y} = 28,333 + 0,674X$. Hasil penghitungan koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,802, hal ini berarti besarnya persentase pengaruh kompetensi guru terhadap hasil belajar ekonomi di SMA Negeri Rambipuji sebesar 80,2%, sedangkan sisanya yakni 19,8% dipengaruhi oleh variabel bebas lain yang tidak diteliti.	185
28.	Wardani, Rufi'i, & Harwanto.	Hasil penelitiannya dianalisis menggunakan <i>independent samples T-Test</i> pada taraf signifikansi 0,005. Hasil penghitungan <i>t-test</i> menunjukkan bahwa $t_{hitung} (10,025) > t_{tabel} (1,987)$ dengan nilai sig (2tailed) 0,000. Simpulannya adalah terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar sistem komputer antara kelompok siswa yang diajarkan menggunakan strategi pembelajara berbasis ICT dan kelompok siswa yang diajarkan menggunakan metode konvensional.	37
29.	Widyastuti, Widyaningrum, & Lisdiana	Hasil penelitiannya adalah kompetensi guru di Kota Semarang dalam kategori cukup baik. Kompetensi pedagogik guru digambarkan siswa sebesar 73%, kompetensi kepribadian sebesar 74%, kompetensi sosial 75%, dan kompetensi profesional sebesar 73%.	212
30.	Wondal	Media pembelajaran berbasis TIK berpengaruh terhadap hasil belajar IPA yang dibuktikan dengan kenaikan persentase siswa yang tuntas pada siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah 1 Kota Ternate pada pokok bahasan gerak tumbuhan dari 18,9 % menjadi 41,7%.	360

JURNAL NASIONAL TAK TERAKREDITASI

No.	Nama Penulis	Kutipan	Halaman
1.	Afriyani, Suklani, & Ridwan	Hasil penelitiannya adalah terdapat pengaruh kompetensi pedagogik guru terhadap prestasi belajar siswa Madrasah Aliyah (MA) An-Nur Kota Cirebon yang dilihat dari nilai “r” pada <i>product moment</i> . Nilai $r_{hitung} > r_{tabel} = 0,729 > 0,349$, sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima	80
2.	Akobiarek & Megawati.	Pemanfaatan media pembelajaran berbasis TIK menggunakan program Camtasia Studio dengan metode tutor sebaya merupakan cara yang efektif, dan dapat meningkatkan hasil belajar.	22
3.	Al Baladi	Hasil penelitiannya adalah hasil belajar PKn siswa kelas IV dengan menggunakan media berbasis TIK memperoleh nilai di atas KKM sebanyak 78% dengan rata-rata 78,03, dan termasuk pada kategori baik. Hasil belajar PKn siswa kelas IV dengan menggunakan media gambar memperoleh nilai di atas KKM sebanyak 58% dengan rata-rata 67,9, dan termasuk pada kategori lebih dari cukup. Berdasarkan uji hipotesis, diketahui bahwa $t_{hitung} > t_{tabel} = 2,575 > 2,004$ dan $P\ value = 0,013 < 0,05$, sehingga H_0 ditolak. Artinya, terdapat perbedaan hasil belajar PKn siswa kelas IV antara yang menggunakan media pembelajaran berbasis TIK dengan media gambar. Dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran berbasis TIK dapat meningkatkan hasil belajar PKn siswa.	viii
4.	Amrina & Mardetini	Hasil penelitiannya adalah pengembangan diri pada kompetensi pedagogik guru masih terfokus pada kegiatan intensif yang diadakan sekolah, dan belum mengarah pada kegiatan kooperatif serta mandiri. Terdapat faktor pendukung dan penghambat yang memengaruhi pengembangan diri pada kompetensi pedagogik guru. Faktor pendukungnya adalah adanya kesempatan yang diberikan SMAN 4 Palembang kepada guru-guru untuk mengembangkan diri. Faktor penghambatnya adalah kurangnya peran serta pemerintah untuk mengadakan kegiatan pengembangan dan kurangnya motivasi dari pendidik untuk mengembangkan kompetensi pedagogik yang telah dimilikinya.	80

No.	Nama Penulis	Kutipan	Halaman
5.	Chanafi & Mursal	Hasil penelitiannya adalah pembelajaran dengan media pembelajaran berbasis TIK dapat meningkatkan hasil dan motivasi belajar pada materi bio-optik, dengan perolehan skor <i>N-Gain</i> kategori tinggi mencapai 93% dan skor <i>N-Gain</i> kategori sedang mencapai 7%.	118
6.	Darimi	Proses pembelajaran Pendidikan Agama Islam yang menggunakan media pembelajaran berbasis TIK lebih memudahkan dalam mencari informasi, manipulasi, pengelolaan dan transfer ilmu atau pemindahan informasi, sehingga pengintegrasian TIK dalam proses pembelajaran memiliki peran penting dalam mengembangkan kemampuan berpikir siswa, mengembangkan keterampilan dalam bidang TIK untuk kelancaran proses belajar, meningkatkan profesional guru dalam penggunaan media TIK khususnya dalam pelajaran PAI, dan mengubah sekolah menjadi institusi pembelajaran kreatif dan dinamis, sehingga siswa termotivasi, selalu ingin tahu dalam pembelajaran PAI.	111
7.	Fakhrudin, Ahmadi, Sumilah & Ansori	Pelaksanaan pelatihan media pembelajaran berbasis TIK dan non TIK di Kecamatan Karimunjawa mendapat hasil yang baik. Hal ini dibuktikan dengan meningkatnya kemampuan guru dalam merancang dan mengemabangkan media pembelajaran berbasis TIK dan non TIK. Media pembelajaran berbasis TIK yang dibuat oleh guru adalah <i>powerpoint</i> dengan memanfaatkan fitur <i>hyperlink</i> , yang di dalamnya berisi pengenalan, materi, hingga kuis. Media non TIK yang dirancang oleh guru di Kecamatan Karimunjawa adalah <i>pop up</i> dan <i>big book</i> . Dapat disimpulkan bahwa setelah mengikuti pelatihan, guru di Kecamatan Karimunjawa sudah lebih bervariasi dalam merancang dan mengembangkan media pembelajaran berbasis TIK ataupun non TIK.	103

No.	Nama Penulis	Kutipan	Halaman
8.	Harliawan	Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK). Hasil penelitiannya adalah media pembelajaran berbasis TIK dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada tiap siklusnya. Jumlah siswa yang telah tuntas pada siklus I sebesar 65,52%, sedangkan pada siklus II sebesar 93,10%. Respons siswa terhadap penggunaan media pembelajaran berbasis TIK diperoleh skor rata-rata sebesar 41,72 dengan kategori positif.	29
9.	Indriani	Kompetensi pedagogik guru dalam mengelola pembelajaran IPA di SD Negeri Tamansari 1 Kota Yogyakarta dikategorikan baik. Sementara itu, kompetensi pedagogik guru untuk mengelola pembelajaran IPA di MIN Kota Yogyakarta dikategorikan buruk. Kesamaan dari kedua sekolah ini adalah ada usaha keras untuk mengembangkan pengajaran yang demokratis dan pengajaran berbasis pusat siswa. Metode pengajarannya juga berbeda. Di SDN Tamansari 1 Kota Yogyakarta, para guru menerapkan proses pengajaran <i>mind-on</i> dan <i>hands-on</i> , yaitu pembelajaran eksperimental, demonstrasi, dan observasi. Guru di MIN Kota Yogyakarta menerapkan pendekatan pengajaran teoretis (hafalan). Perbedaan ini disebabkan beberapa faktor, seperti: kualifikasi guru, sertifikasi, dan profesionalisme guru, serta latar belakang siswa.	17
10.	Irvani, Warliani, & Amarulloh	Hasil penelitiannya adalah pelatihan pemanfaatan media pembelajaran berbasis TIK menggunakan metode presentasi, demonstrasi, dan praktik. Materi yang disampaikan yakni pembuatan media pembelajaran berbasis TIK, dan teknik presentasi dengan memanfaatkan TIK. Berdasarkan hasil angket, mayoritas guru menganggap bahwa ilmu yang diperoleh dari kegiatan pelatihan sangat bermanfaat, dan akan diterapkan pada pelaksanaan pembelajaran.	35

No.	Nama Penulis	Kutipan	Halaman
11.	Ismail	Guru yang bisa memanusiakan manusia yang berkarakter dan berakhlak mulia, berbudi pekerti luhur, serta berkepribadian unggul dan bermartabat. Apabila guru PAI tidak dapat meningkatkan kompetensi pedagogiknya, maka akan berpengaruh terhadap siswa saat menerima transformasi pengetahuan dalam proses pembelajaran, sehingga pembelajaran dianggap gagal dan pendidikan menjadi hal yang tabu dan tidak penting dalam pandangan masyarakat.	704
12.	Khairunnisa	Hasil penelitiannya adalah rata-rata nilai hasil belajar siswa pada tiap siklus berbeda-beda karena mengalami peningkatan pada tiap siklusnya. Rata-rata nilai hasil belajar pada kondisi awal sebelum diberi tindakan adalah 60,53. Pada siklus I diperoleh nilai rata-rata sebesar 65,00, dan siklus II menjadi 79,10. Dapat disimpulkan bahwa penggunaan media berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi meningkatkan hasil belajar Bahasa Indonesia materi ajar menulis puisi siswa kelas III B SDN 005 Awang Long Samarinda.	100
13.	Komariah	Hasil penelitiannya adalah pemanfaatan media blog diharapkan dapat menciptakan pembelajaran yang aktif dan kreatif. Pemanfaatan blog sebagai media pembelajaran memiliki keuntungan, yakni informasi yang di dapatkan lebih luas, cepat, dan tepat. Pemanfaatan media pembelajaran berbasis TIK juga memiliki keuntungan, yakni tidak dibatasi oleh tempat dan waktu.	80
14.	Koriaty, Ramadhani, Fatmawati, Nurcahyo, & Liwayanti.	Pengaruh kompetensi pedagogik terhadap motivasi siswa sebesar 15,12%, pengaruh kompetensi kepribadian terhadap motivasi siswa sebesar 39,89%, pengaruh kompetensi profesional terhadap motivasi siswa sebesar 36,17%, pengaruh kompetensi sosial terhadap motivasi siswa sebesar 7,93% dan pengaruh kompetensi pedagogik, kepribadian, profesional, dan sosial secara bersama-sama terhadap motivasi siswa sebesar 0,87%.	102

No.	Nama Penulis	Kutipan	Halaman
15.	Nengsih	Hasil penelitiannya adalah kompetensi pedagogik guru dalam mengelola proses pembelajaran di SD Negeri 10 Mandonga sudah cukup baik. Terdapat beberapa faktor yang menghambat proses pembelajaran, antara lain guru belum sepenuhnya memahami konsep kurikulum 2013, sistem penilaian, guru hanya mengandalkan buku pegangan atau buku paket tanpa berusaha mencari dari sumber yang lain, guru kurang memanfaatkan media pembelajaran, guru kurang terampil dalam memanfaatkan TIK, dan faktor penghambat lainnya. Walaupun demikian, belum ada upaya yang dilakukan guru untuk mengatasi hal tersebut.	2
16.	Rizki, Aminuyati, & Okkiana	Terdapat pengaruh yang positif dan signifikan kompetensi pedagogik guru terhadap hasil belajar siswa. Sumbangan pengaruhnya sebesar 44,1%, dan 55,9% nya dipengaruhi oleh faktor lain.	1
17.	Rusnawati	Guru mampu mengembangkan kurikulum dengan kriteria baik, dibuktikan dengan RPP yang telah dibuat dalam bentuk dokumen. Untuk proses pembelajaran, beberapa guru masih menunjukkan kelemahannya dalam penguasaan metode, model, dan pemanfaatan TIK sebagai media pembelajaran. Kegiatan evaluasi hasil belajar telah dilaksanakan, namun belum ditindaklanjuti untuk memperbaiki kelemahan dalam proses pembelajaran.	39
18.	Santri.	Kompetensi pedagogik secara langsung memengaruhi hasil belajar dengan koefisien jalur (ρ) sebesar 16,5%, secara tidak langsung melalui motivasi belajar sebesar 42,6%, sedangkan secara langsung melalui motivasi belajar sebesar 34,5%. Terdapat hubungan ($p < 0,05$) antara kompetensi pedagogik dengan hasil belajar biologi siswa SMA Negeri di Watampone dengan koefisien korelasi (r) sebesar 64,3%. Terdapat hubungan ($p < 0,05$) antara kompetensi pedagogik dengan motivasi belajar siswa SMA Negeri di Watampone dengan koefisien korelasi (r) sebesar 64,1%.	240

No.	Nama Penulis	Kutipan	Halaman
19.	Suciana	Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa kompetensi pedagogik guru dalam aspek pemahaman terhadap peserta didik dan aspek pelaksanaan pembelajaran belum tergolong baik, karena dari wali kelas I sampai VI, hanya wali kelas IV yang memahami kompetensi pedagogik apabila ditinjau dari dua aspek tersebut.	84
20.	Suryani	Hasil penelitiannya adalah media pembelajaran berbasis ICT merupakan segala perangkat keras dan lunak yang digunakan untuk mengolah data. Media pembelajaran berbasis ICT dapat dikategorikan sebagai teknologi komputer, multimedia, telekomunikasi, dan teknologi jaringan komputer. Terdapat banyak model pengembangan media berbasis ICT yang dapat dipilih. Hal yang sangat penting untuk diperhatikan adalah adanya niat dan kesungguhan agar dapat mengembangkan media pembelajaran berbasis ICT dengan maksimal.	85
21.	Syamsul, Azis, & Pagarra	Hasil penelitiannya adalah kompetensi pedagogik dan profesional guru biologi kelas XI IPA SMAN di Kabupaten Sinjai berada pada kategori cukup, sedangkan hasil belajar siswa kelas XI IPA SMAN di Kabupaten Sinjai berada pada kategori rendah. Kompetensi pedagogik guru biologi berkorelasi positif terhadap hasil belajar siswa SMAN kelas XI IPA di Kabupaten Sinjai dengan sumbangan pengaruh sebesar 1,11% berdasarkan penilaian guru, 36,12% berdasarkan uji kompetensi pedagogik, dan selebihnya berdasarkan faktor lain. kompetensi profesional guru biologi berkorelasi positif terhadap hasil belajar siswa kelas XI IPA SMAN di Kabupaten Sinjai dengan sumbangan pengaruh sebesar 24,63% dan 37,47% berdasarkan uji kompetensi profesional.	123

No.	Nama Penulis	Kutipan	Halaman
22.	Tekege	Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi oleh guru dalam pembelajaran masih terbatas pada penggunaan media komputer berbasis TIK sebagai bahan presentasi dalam proses pembelajaran. Penggunaan internet masih terbatas untuk mencari materi yang akan disampaikan, begitu pula dengan jejaring sosial yang belum banyak digunakan sebagai sebuah sistem pembelajaran baru guna lebih meningkatkan efektivitas serta efisiensi proses pembelajaran. Pemanfaatan media TIK dalam pembelajaran di kelas mempermudah cara pengajar dalam berkomunikasi dan berinteraksi dengan siswa. Kebutuhan akan teknologi dalam pendidikan bukanlah hal yang baru, pemanfaatan teknologi untuk membentuk pembelajaran yang kondusif dan inovatif. Pemanfaatan tersebut terbukti berperan besar dalam kelancaran proses belajar.	40
23.	Wiyono	Rata-rata total hasil validasi untuk keempat produk yang dikembangkan berada pada $86 \leq HVA \leq 100$. Nilai HVA tersebut termasuk dalam kategori sangat valid. Berdasarkan angket, rata-rata total keempat produk berada pada $70 \leq HEOS \leq 86$ dan dinyatakan praktis. Simpulannya adalah model pembelajaran fisika berbasis ICT berupa multimedia interaktif model <i>drill</i> , tutorial, simulasi, dan <i>instructional games</i> pada mata pelajaran fisika telah dikembangkan valid dan praktis.	123
24.	Yusuf, Saprin, & Fajeriany	Terdapat pengaruh media pembelajaran dan kompetensi pedagogik secara simultan terhadap hasil belajar. Dibuktikan dengan penghitungan $F_{hitung} > F_{tabel}$ ($14,45 > 4,9$), artinya adalah terdapat pengaruh yang signifikan media pembelajaran dan kompetensi pedagogik terhadap hasil belajar sebesar 37,1% dan sisanya sebesar 62,9% dipengaruhi oleh variabel lain.	57

No.	Nama Penulis	Kutipan	Halaman
25.	Zaeni, Fauyan, & Fadhilah	Hasil penelitiannya adalah persepsi guru PAI terhadap pemanfaatan media pembelajaran berbasis TIK termasuk dalam kategori baik, sedangkan untuk kompetensinya termasuk dalam kategori cukup baik. Kompetensi ini dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal guru PAI, sehingga diharapkan guru lebih termotivasi lagi dan mau meningkatkan kompetensinya dalam memanfaatkan media pembelajaran berbasis TIK.	95

Lampiran 30.



PEMERINTAH KOTA TEGAL
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN

Jl. Ki Gede Sebayu No. 1 Tegal
Telp. (0283) 351008 Faks. (0283) 351008 Kode Pos 52123

Tegal, 27 Februari 2020

Nomor : 071/016
Lampiran :
Perihal : Rekomendasi
Ijin Riset

Kepada
Yth : TIYATAMA NISA WARDIYAN
Mahasiswa Fakultas Ilmu Pendidikan
Universitas Negeri Semarang
di
SEMARANG

Berdasarkan surat dari Badan Perencanaan Pembangunan, Penelitian Dan Pengembangan Daerah Tanggal 07 Februari 2020 Nomor 071/021/III/2020 Perihal Permohonan Rekomendasi Permohonan Ijin Riset pada prinsipnya kami tidak keberatan/memberikan rekomendasi kepada saudara untuk mengadakan serangkaian kegiatan Riset pada :

1. SDN Tegalsari 1 Kota Tegal
2. SDN Tegalsari 2 Kota Tegal
3. SDN Tegalsari 3 Kota Tegal
4. SDN Tegalsari 8 Kota Tegal
5. SDN Tegalsari 10 Kota Tegal
6. SDN Tegalsari 11 Kota Tegal
7. SDN Tegalsari 13 Kota Tegal
8. SDN Muarareja 1 Kota Tegal

Dengan catatan :

1. Tidak mengganggu pembelajaran di sekolah
2. Bersifat sukarela/tidak ada unsur paksaan
3. Menjaga keamanan dan ketertiban sepanjang kegiatan riset berlangsung
4. Melaporkan hasil kegiatan ke Dinas Pendidikan Dan Kebudayaan Kota Tegal setelah kegiatan selesai

Demikian surat rekomendasi ini diberikan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya

Plt. KEPALA DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
KOTA TEGAL
KEPALA BAGIAN ORGANISASI SETDA KOTA TEGAL



M. ISMAIL FAHMI, S.IP, M.Si
Pembina Tk. I
NIP. 197405311993111002

Tembusan :
2. Arsip



**PEMERINTAH KOTA TEGAL
BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN,
PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN DAERAH**

Jl. Ki Gede Sebayu No. 3 Kota Tegal
Telp. / Faks. (0283) 351452 Kode Pos - 52123

SURAT REKOMENDASI PERMOHONAN IJIN RISET

Nomor : 071 / 021 / II / 2020

- I. **DASAR** : Surat Kepala Kantor Kesbangpolinmas Kota Tegal
Nomor : 070/021/2020 tanggal 07 Februari 2020
- II. **Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Penelitian dan Pengembangan Daerah Kota Tegal tidak keberatan atas pelaksanaan Ijin Penelitian / Riset / Observasi / Survey / Magang yang dilaksanakan oleh :**
1. **Nama** : **TIYATAMA NISA WARDIYAN**
 2. **Pekerjaan** : Mahasiswi Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Semarang.
 3. **Alamat** : Jl. Panggung Baru Gg. 10 B No. 15 RT. 001 RW. 006 Panggung Kecamatan Tegal Timur Kota Tegal,
 4. **Penanggung jawab** : **Drs. Sigit Yulianto, M.Pd.**
 5. **Maksud/Tujuan/Riset/ Penelitian/Kerja Praktek** : **Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis TIK dan Kompetensi Pedagogik Guru Terhadap Hasil Belajar IPA Kelas V SD Se-Dabin II Kecamatan Tegal Barat Kota Tegal.**
 6. **Lokasi** : Terlampir,
 7. **Peserta** : 1 (satu) orang.

Dengan ketentuan – ketentuan sebagai berikut :

- a. Pelaksanaan Penelitian / Riset / Observasi / Survey / Magang tidak dilaksanakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu keamanan, ketertarikan dan ketertiban masyarakat.
- b. Sebelum pelaksanaan Penelitian / Riset / Observasi / Survey / Magang, terlebih dahulu mengajukan surat permohonan Penelitian / Riset / Observasi / Survey / Magang kepada Instansi lokasi penelitian.
- c. Pelaksanaan Penelitian / Riset / Observasi / Survey / Magang kepada Responden masyarakat, terlebih dahulu melaporkan kepada Instansi terkait.
- d. Setelah Penelitian / Riset / Observasi / Survey / Magang agar menyerahkan hasilnya kepada BAPPEDA Kota Tegal.
- e. Surat Rekomendasi Penelitian / Riset / Observasi / Survey / Magang / ini berlaku dari tanggal : 07 Februari 2020 sampai dengan 07 Juli 2020.

Dikeluarkan di : TEGAL

Pada Tanggal : 07 Februari 2020

a.n. **KEPALA BAPPEDA KOTA TEGAL
KEPADA BIDANG PENELITIAN DAN
PENGEMBANGAN
DAN PENGKAITAN**



W. SOLIKHATI, S.Sos.
NIP. 19730327 199803 2 007

Tembusan :

1. Kepala Bappeda Kota Tegal (Sebagai Laporan);
2. Kepala Kantor Kesbangpolinmas Kota Tegal;
3. Kepala UPPD Kecamatan Tegal Barat Kota Tegal;
4. Arsip.

Lampiran
Surat Rekomendasi
Permohonan Ijin Riset
Nomor : 071 / 021 / II / 2020
Tanggal : 07 Februari 2020

Daftar Lokasi Penelitian :

1. Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kota Tegal;
2. SDN Tegalsari 1 Kota Tegal;
3. SDN Tegalsari 2 Kota Tegal;
4. SDN Tegalsari 3 Kota Tegal;
5. SDN Tegalsari 8 Kota Tegal;
6. SDN Tegalsari 10 Kota Tegal;
7. SDN Tegalsari 11 Kota Tegal;
8. SDN Tegalsari 13 Kota Tegal;
9. SDN Muarareja 1 Kota Tegal.

a.n. KEPALA BAPPEDA KOTA TEGAL
KEPALA BIDANG PENELITIAN
DAN PENGEMBANGAN
KEPALA SUB BIDANG PENELITIAN
PENGKAJIAN



AIE SOLIKHATI, S.Sos.
NIP. 19730327 199803 2 007

Lampiran 31.



PEMERINTAH KOTA TEGAL
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UPPD KECAMATAN TEGAL BARAT
SEKOLAH DASAR TEGALSARI 1
 Jalan Kapten Ismail No. 48 Tegalsari, Kota Tegal
 Kode Pos 52111

Nomor : 421.2/35/III/2020. Kepada Yth.
 Perihal : Pelaksanaan Penelitian Skripsi Koordprodi PGSD Tegal
 Lampiran : - di Tegal

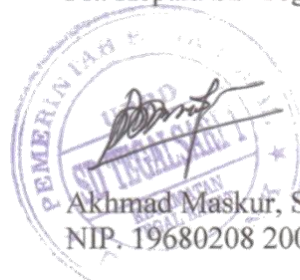
Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SD Tegalsari 1 Kota Tegal,
 dengan ini menerangkan:

Nama : Tiyatama Nisa Wardiyani
 NIM : 1401416265
 Instansi : Universitas Negeri Semarang

Telah melaksanakan penelitian skripsi yang berjudul "Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis TIK dan Kompetensi Pedagogik Guru terhadap Hasil Belajar IPA Kelas V SD se-Dabin II Kecamatan Tegal Barat Kota Tegal" di SD Tegalsari 1 pada tanggal 7 Maret 2020. Demikian surat ini kami buat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Tegal, 28 Maret 2020

Plt. Kepala SD Tegalsari 1



Akhmad Maskur, S.Pd.
 NIP. 19680208 200212 1 006



PEMERINTAH KOTA TEGAL
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UPPD KECAMATAN TEGAL BARAT
SEKOLAH DASAR TEGALSARI 2
 Jalan Blanak No. 34 Tegalsari, Kota Tegal Kode Pos 52111

Nomor : 421.2/IV/2020 Kepada Yth.
 Perihal : Pelaksanaan Penelitian Skripsi Koordprodi PGSD Tegal
 Lampiran : - di Tegal


Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SD Tegalsari 2 Kota Tegal, dengan ini menerangkan:

Nama : Tiyatama Nisa Wardiyan
 NIM : 1401416265
 Instansi : Universitas Negeri Semarang

Telah melaksanakan penelitian skripsi yang berjudul “Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis TIK dan Kompetensi Pedagogik Guru terhadap Hasil Belajar IPA Kelas V SD se-Dabin II Kecamatan Tegal Barat Kota Tegal” di SD Tegalsari 2 pada tanggal 28 Februari 2020. Demikian surat ini kami buat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Tegal, 6 April 2020

Kepala SD Tegalsari 2


 Sirtu Filaeli, S.Pd. SD.
 NIP. 19720118 199703 2 008



**PEMERINTAH KOTA TEGAL
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UPPD KECAMATAN TEGAL BARAT
SEKOLAH DASAR TEGALSARI 3**
Jl Kapten Ismail No. 46 Tegalsari, Kota Tegal Kode Pos 52111

Nomor : 017/2020 Kepada Yth.
Perihal : Pelaksanaan Penelitian Skripsi Koordprodi PGSD Tegal
Lampiran : - di Tegal

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SD Tegalsari 3 Kota Tegal,
dengan ini menerangkan:

Nama : Tiyatama Nisa Wardiyani
NIM : 1401416265
Instansi : Universitas Negeri Semarang

Telah melaksanakan penelitian skripsi yang berjudul "Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis TIK dan Kompetensi Pedagogik Guru terhadap Hasil Belajar IPA Kelas V SD se-Dabin II Kecamatan Tegal Barat Kota Tegal" di SD Tegalsari 3 pada tanggal 28 Februari 2020. Demikian surat ini kami buat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Tegal, 28 Maret 2020

Kepala SD Tegalsari 3



Akhmad Maskur, S.Pd.
NIP. 19680208 200212 1 006



PEMERINTAH KOTA TEGAL
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UPPD KECAMATAN TEGAL BARAT
SEKOLAH DASAR TEGALSARI 8
 Jalan Sawo No. 29 Tegalsari, Kota Tegal Kode Pos 52111

Nomor : 421.2/064/IV/2020 Kepada Yth.
 Perihal : Pelaksanaan Penelitian Skripsi Koordprodi PGSD Tegal
 Lampiran : - di Tegal

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SD Tegalsari 8 Kota Tegal,
 dengan ini menerangkan:

Nama : Tiyatama Nisa Wardiyani
 NIM : 1401416265
 Instansi : Universitas Negeri Semarang

Telah melaksanakan penelitian skripsi yang berjudul “Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis TIK dan Kompetensi Pedagogik Guru terhadap Hasil Belajar IPA Kelas V SD se-Dabin II Kecamatan Tegal Barat Kota Tegal” di SD Tegalsari 8 pada tanggal 24 Februari 2020. Demikian surat ini kami buat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Tegal, 6 April 2020

Kepala SD Tegalsari 8



Nur Atikah, S.Pd., M.Si.
 NIP. 19651011 198608 2 003



PEMERINTAH KOTA TEGAL
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UPPD KECAMATAN TEGAL BARAT
SEKOLAH DASAR TEGALSARI 10
 Jalan Blanak Gang I No. 30 Tegalsari Kota Tegal
 Kode Pos 52111

Nomor : 421-2/W/2020 Kepada Yth.
 Perihal : Pelaksanaan Penelitian Skripsi Koordprodi PGSD Tegal
 Lampiran : - di Tegal

Yang bertanda tangan di bawah ini Plt. Kepala SD Tegalsari 10 Kota Tegal, dengan ini menerangkan:

Nama : Tiyatama Nisa Wardiyan
 NIM : 1401416265
 Instansi : Universitas Negeri Semarang

Telah melaksanakan penelitian skripsi yang berjudul “Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis TIK dan Kompetensi Pedagogik Guru terhadap Hasil Belajar IPA Kelas V SD se-Dabin II Kecamatan Tegal Barat Kota Tegal” di SD Tegalsari 10 pada tanggal 24 Februari 2020. Demikian surat ini kami buat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Tegal, 6 April 2020

Plt. Kepala SD Tegalsari 10



Sirtu Filaeli, S.Pd. SD.
 NIP. 19720118 199703 2 008



PEMERINTAH KOTA TEGAL
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UPPD KECAMATAN TEGAL BARAT
SEKOLAH DASAR TEGALSARI 11
 Jalan Bawal Barat Tegalsari, Kota Tegal Kode Pos 52111

Nomor : 421.2/572/IV/2020 Kepada Yth.
 Perihal : Pelaksanaan Penelitian Skripsi Koordprodi PGSD Tegal
 Lampiran : - di Tegal

Yang bertanda tangan di bawah ini Plt. Kepala SD Tegalsari 11 Kota Tegal, dengan ini menerangkan:

Nama : Tiyatama Nisa Wardiyani
 NIM : 1401416265
 Instansi : Universitas Negeri Semarang

Telah melaksanakan penelitian skripsi yang berjudul “Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis TIK dan Kompetensi Pedagogik Guru terhadap Hasil Belajar IPA Kelas V SD se-Dabin II Kecamatan Tegal Barat Kota Tegal” di SD Tegalsari 11 pada tanggal 6 Maret 2020. Demikian surat ini kami buat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Tegal, 6 April 2020

Plt. Kepala SD Tegalsari 11

Nur Atikah, S.Pd., M.Si.
 NIP. 19651011 198608 2 003



PEMERINTAH KOTA TEGAL
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UPPD KECAMATAN TEGAL BARAT
SEKOLAH DASAR TEGALSARI 13
 Jalan Bandeng No. 1 Tegalsari, Kota Tegal Kode Pos 52111

Nomor : 11/Tgs13/IV/2020 Kepada Yth.
 Perihal : Pelaksanaan Penelitian Skripsi Koordprodi PGSD Tegal
 Lampiran : - di Tegal

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SD Tegalsari 13 Kota Tegal,
 dengan ini menerangkan:

Nama : Tiyatama Nisa Wardiyani
 NIM : 1401416265
 Instansi : Universitas Negeri Semarang

Telah melaksanakan penelitian skripsi yang berjudul “Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis TIK dan Kompetensi Pedagogik Guru terhadap Hasil Belajar IPA Kelas V SD se-Dabin II Kecamatan Tegal Barat Kota Tegal” di SD Tegalsari 13 pada tanggal 27 Februari 2020. Demikian surat ini kami buat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Tegal, 6 April 2020

Kepala SD Tegalsari 13



Riyanti, S.Pd., M.Pd.

NIP. 19670326 199403 2 006



PEMERINTAH KOTA TEGAL
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UPPD KECAMATAN TEGAL BARAT
SEKOLAH DASAR MUARAREJA 1
 Jl Brawijaya No. 108 Muarareja, Kota Tegal Kode Pos 52117

Nomor	: 423.4 / 90	Kepada Yth.
Perihal	: Penelitian Skripsi	Koord. Prodi PGSD Tegal
Lampiran	: -	di Tegal

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SD Muarareja 1 Kota Tegal, dengan ini menerangkan:

Nama : Tiyatama Nisa Wardiyani
 NIM : 1401416265
 Instansi : Universitas Negeri Semarang

Telah melaksanakan penelitian skripsi yang berjudul “Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis TIK dan Kompetensi Pedagogik Guru terhadap Hasil Belajar IPA Kelas V SD se-Dabin II Kecamatan Tegal Barat Kota Tegal” di SD Muarareja 1 pada tanggal 21 Februari 2020. Demikian surat ini kami buat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Tegal, 6 April 2020

Kepala SD Muarareja 1



Tasrip, S.Pd.

NIP. 19640601 198606 1 001



**LEMBAGA PENDIDIKAN MA'ARIF NU KOTA TEGAL
SEKOLAH DASAR ISLAM MA'ARIF TEGALSARI
(SDI MA'ARIF)**


Jl. Layang Barat No. 8 Tegalsari Telp. (0283) 359449 Kota Tegal 52111
Email : sdi_maarif_tegal@yahoo.com

Nomor : 120/MRF/IV/2020 Kepada Yth.
Perihal : Pelaksanaan Penelitian Skripsi Koordprodi PGSD Tegal
Lampiran : - di Tegal

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SD Ma'arif Kota Tegal, dengan ini menerangkan:

Nama : Tiyatama Nisa Wardiyan
NIM : 1401416265
Instansi : Universitas Negeri Semarang

Telah melaksanakan penelitian skripsi yang berjudul "Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis TIK dan Kompetensi Pedagogik Guru terhadap Hasil Belajar IPA Kelas V SD se-Dabin II Kecamatan Tegal Barat Kota Tegal" di SD Ma'arif pada tanggal 27 Februari 2020. Demikian surat ini kami buat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Tegal, 6 April 2020
Kepala SDI Ma'arif

Charifah, S.Pd.
NIP. -



LEMBAGA PENDIDIKAN SD PERSATUAN UMMAT ISLAM (PUI)

Jl. Layur No. 13 Telp. (0283) 358548 Kota Tegal

Nomor	: 421.2/039/PUI/IV/2020	Kepada Yth.
Perihal	: Surat Melaksanakan Penelitian	Koord. Prodi PGSD Tegal
Lampiran	: -	di Tegal

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SD PUI Kota Tegal, dengan ini menerangkan:

Nama	: Tiyatama Nisa Wardiyan
NIM	: 1401416265
Instansi	: Universitas Negeri Semarang

Telah melaksanakan penelitian skripsi yang berjudul “Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis TIK dan Kompetensi Pedagogik Guru terhadap Hasil Belajar IPA Kelas V SD se-Dabin II Kecamatan Tegal Barat Kota Tegal” di SD PUI pada tanggal 26 Februari 2020. Demikian surat ini kami buat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Tegal, 7 April 2020

Kepala SD PUI

Sri Wurtiningrum, S.Pd.
NIP. -

Lampiran 32.

WAWANCARA



SD Tegalsari 1



SD Tegalsari 2



SD Tegalsari 8



SD Tegalsari 11



SD Tegalsari 13



SD Muarareja 1

WAWANCARA



SD Ma'arif



SD PUI

UJI COBA ANGKET



SD Tegalsari 1



SD Tegalsari 2



SD Tegalsari 3



SD Tegalsari 8



SD Tegalsari 10



SD Tegalsari 11

UJI COBA ANGKET



SD Tegalsari 13



SD Muarareja 1



SD Ma'arif



SD PUI

PENELITIAN



SD Tegalsari 1



SD Tegalsari 2



SD Tegalsari 3



SD Tegalsari 8



SD Tegalsari 10



SD Tegalsari 11



SD Tegalsari 13



SD Muarareja 1



SD Ma'arif



SD PUI