



**KEEFEKTIFAN TEKNIK *QUICK ON THE DRAW*
TERHADAP MINAT DAN HASIL BELAJAR
SUMBER DAYA ALAM PADA SISWA KELAS IV
DI SEKOLAH DASAR NEGERI
MINTARAGEN 1, 3, DAN 7 KOTA TEGAL**

Skripsi

disajikan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan pada Universitas Negeri Semarang

oleh
Nurhidayani Aisyiah
1401409051

**JURUSAN PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
2013**

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar hasil karya sendiri, bukan jiplakan dari karya tulis orang lain baik sebagian atau keseluruhannya. Pendapat/temuan orang lain yang terdapat dalam skripsi ini dirujuk berdasarkan kode etik ilmiah.

Tegal, Juli 2013

Nurhidayani Aisyiyah

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi ini telah disetujui oleh pembimbing untuk diuji ke Sidang Panitia Ujian Skripsi Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Semarang.

di : Tegal

tanggal :

Pembimbing I

Pembimbing II

Drs. Daroni, M.Pd

Dra. Noening Andrijati, M.Pd

19530101 198103 1 005

19680610 199303 2 002

Mengetahui
Koordinator UPP Tegal

Drs. Akhmad Junaedi, M.Pd

19630923 198703 1 001

PENGESAHAN

Skripsi ini telah dipertahankan di hadapan Panitia Penguji Skripsi Fakultas Ilmu
Pendidikan Universitas Negeri Semarang pada hari Jumat tanggal 26 Juli 2013

Panitia

Ketua

Sekretaris

Drs. Hardjono, M.Pd.

195108011979031007

Drs. Akhmad Junaedi, M.Pd.

19630923 198703 1 001

Penguji Utama

Mur Fatimah, S.Pd, M.Pd.

19761004 200604 2 001

Penguji anggota I

Penguji anggota II

Dra. Noening Andrijati, M.Pd

19680610 199303 2 002

Drs. Daroni, M.Pd.

19530101 198103 1 005

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto

“Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu pasti ada kemudahan.” (QS. Al Insyirah ayat 5)

“Dan mintalah pertolongan (kepada Allah) dengan sabar dan sholat.” (QS. Al Baqarah ayat 48)

“Man jadda wa jadda.” (pepatah arab)

Persembahan

Skripsi ini, saya persembahkan untuk:

- Bapak, ibu dan kakak tercinta yang telah memberikan dukungan baik secara moril maupun materiil.
- Keponakanku tercinta Fansyah atas semangatnya.
- Keluarga besar Majelis Ta’lim Az Zahra Tegal yang telah memotivasiku

PRAKATA

Alhamdulillah, puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayahNya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “Keefektifan Teknik *Quick on The Draw* terhadap Minat dan Hasil Belajar Sumber Daya Alam pada Siswa Kelas IV di Sekolah Dasar Negeri Mintaragen 1, 3, dan 7 Kota Tegal”.

Banyak pihak yang telah membantu dalam penelitian dan penyusunan skripsi ini, oleh karena itu peneliti menyampaikan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Fathur Rokhman, M.Hum, Rektor Universitas Negeri Semarang yang telah memberikan izin dalam penyusunan skripsi ini.
2. Drs. Hardjono, M.Pd, Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan Unviersitas Negeri Semarang yang telah memberikan izin dan dukungan dalam penelitian ini.
3. Dra. Hartati, M.Pd., Ketua Jurusan PGSD Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Semarang yang telah memberikan kesempatan untuk memaparkan gagasan dalam bentuk skripsi ini.
4. Drs. Akhmad Junaedi, M.Pd., Koordinator PGSD UPP Tegal Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Semarang yang telah memberikan ijin untuk melakukan penelitian.
5. Drs. Daroni, M.Pd., dosen pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, pengarahan, saran, dan motivasi kepada peneliti sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

6. Dra. Noening Andrijati, M.Pd., dosen pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, pengarahan, saran, dan motivasi yang sangat bermanfaat bagi peneliti sehingga terselesaikannya skripsi ini.
7. Para dosen jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar UPP Tegal Fakultas Ilmu Pendidikan UNNES yang telah banyak membekali peneliti dengan ilmu pengetahuan.
8. Kepala SD Negeri Mintaragen 1 Kota Tegal, Santoso, S.Pd yang telah mengizinkan peneliti melakukan penelitian.
9. Kepala SD Negeri Mintaragen 3 dan 7 Kota Tegal, Siti Kholidah, S.Pd yang telah memberikan ijin penelitian.
10. Nur Laela, S.Pd. guru IPA kelas IV SD Negeri Mintaragen 1 Kota Tegal, Siti Wahyuningsih, S.Pd guru kelas IV SD Negeri Mintaragen 3 Kota Tegal, dan Tarkumi, S.Pd. selaku guru kelas IV SD Negeri Mintaragen 7 Kota Tegal yang telah membantu peneliti dalam melaksanakan penelitian.
11. Teman-teman mahasiswa PGSD UPP Tegal Fakultas Ilmu Pendidikan UNNES angkatan 2009 yang saling memberikan motivasi dan perhatian.
12. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini.

Akhirnya peneliti berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Tegal, Juli 2013

Peneliti

ABSTRAK

Aisyiyah, Nurhidayani. 2013. *Keefektifan Teknik Quick On The Draw terhadap Minat dan Hasil Belajar Sumber Daya Alam pada Siswa Kelas IV di Sekolah Dasar Negeri Mintaragen 1, 3, dan 7 Kota Tegal*. Skripsi, Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Semarang. Pembimbing I: Drs. Daroni, M.Pd., Pembimbing II: Dra. Noening Andrijati, M.Pd.

Kata kunci: *Quick On The Draw*, minat, hasil belajar, materi sumber daya alam.

IPA penting bagi siswa karena diharapkan siswa mengenal lingkungan alam dan sumber daya yang ada di sekitarnya. IPA tidak dapat diajarkan sebagai suatu materi pengetahuan, yang disampaikan dengan metode ceramah melainkan melalui pembelajaran siswa aktif. Namun dalam kenyataannya guru belum banyak menerapkan model pembelajaran inovatif yang mampu mengaktifkan siswa dalam proses pembelajaran di sekolah. Kurangnya variasi dalam proses pembelajaran akan berpengaruh terhadap partisipasi dan perhatian siswa terhadap materi pelajaran, padahal partisipasi dan perhatian merupakan tanda bahwa siswa memiliki minat terhadap pembelajaran. Alternatif yang sesuai untuk memecahkan masalah tersebut yaitu menerapkan model pembelajaran kooperatif. Dengan model pembelajaran ini, keaktifan dan kemampuan interaksi siswa dapat meningkat. Salah satu teknik dari model pembelajaran kooperatif yaitu teknik *quick on the draw*.

Tujuan penelitian yaitu untuk memperoleh informasi tentang minat dan hasil belajar siswa materi sumber daya alam antara yang diajarkan dengan pembelajaran konvensional dan menggunakan teknik *quick on the draw*. Populasi dalam penelitian yaitu siswa kelas IV SD Negeri Mintaragen 1, 3, dan 7 Kota Tegal berjumlah 120 siswa. Sementara itu sampel penelitian diambil menggunakan teknik *simple random sampling* Teknik pengumpulan data menggunakan teknik dokumentasi, kuesioner (angket), dan tes. Metode analisis data penelitian meliputi uji prasyarat analisis terdiri atas uji normalitas dan homogenitas serta analisis akhir berupa pengujian hipotesis dengan menggunakan uji-t.

Hasil uji hipotesis minat belajar siswa dengan menggunakan rumus t-tes menunjukkan bahwa t_{hitung} sebesar 2,111 dan t_{tabel} 1,670, ($t_{hitung} > t_{tabel}$), maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Sementara itu uji hipotesis hasil belajar siswa dengan menggunakan rumus t-tes menunjukkan bahwa diperoleh t_{hitung} sebesar 2,308 dan t_{tabel} yaitu 1,670 ($t_{hitung} > t_{tabel}$), maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Jadi dapat disimpulkan bahwa minat dan hasil belajar IPA siswa pada materi sumber daya alam yang diajar menggunakan teknik *quick on the draw* lebih baik dari pada yang diajar dengan pembelajaran konvensional.

DAFTAR ISI

	Halaman
Pernyataan Keaslian Tulisan	ii
Persetujuan Pembimbing	iii
Pengesahan	iv
Motto dan Persembahan	v
Prakata	vi
Abstrak	viii
Daftar Isi	ix
Daftar Tabel	xiii
Daftar Bagan	xv
Daftar Lampiran	xvi
1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah	10
1.3 Pembatasan Masalah	10
1.4 Rumusan Masalah	11
1.5 Tujuan Penelitian	11
1.5.1 Tujuan Umum	11
1.5.2 Tujuan Khusus	12
1.6 Manfaat Penelitian	12
1.6.1 Bagi Siswa	12
1.6.2 Bagi Guru	13

1.6.3	Bagi Sekolah	13
2.	KAJIAN PUSTAKA	14
2.1	Landasan Teori	14
2.1.1	Pengertian Belajar dan Pembelajaran	14
2.1.2	Faktor-faktor yang Mempengaruhi Belajar	16
2.1.3	Minat Belajar Siswa	17
2.1.4	Hasil Belajar Siswa	19
2.1.5	Karakteristik Siswa Sekolah Dasar	21
2.1.6	Pembelajaran Konvensional	23
2.1.7	Strategi, Model, Metode, dan Teknik Pembelajaran	24
2.1.8	Teknik <i>Quick on The Draw</i>	26
2.1.9	Hakikat IPA	29
2.1.10	Hakikat Pembelajaran IPA	31
2.1.11	Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar	32
2.1.12	Materi Sumber Daya Alam	34
2.1.13	Penerapan Teknik <i>Quick in the Draw</i> dalam pembelajaran Sumber Daya Alam	37
2.2	Hasil Penelitian yang Relevan	38
2.3	Kerangka Berpikir	41
2.4	Hipotesis	43
3.	METODOLOGI PENELITIAN	45
3.1	Desain Penelitian	45
3.2	Populasi dan Sampel	46

3.2.1	Populasi	46
3.2.2	Sampel	46
3.3	Variabel Penelitian	47
3.3.1	Variabel Terikat	48
3.3.2	Variabel Bebas	48
3.4	Teknik Pengumpulan Data	48
3.4.1	Dokumentasi	48
3.4.2	Observasi	48
3.4.3	Tes	49
3.5	Instrumen Penelitian	49
3.5.1	Angket	49
3.5.2	Soal Tes	51
3.6	Metode Analisis Data	56
3.6.1	Analisis Data Kualitatif	56
3.6.2	Uji Prasyarat Analisis	56
3.6.3	Analisis Akhir (Pengujian Hipotesis)	57
4.	HASIL DAN PEMBAHASAN	60
4.1	Deskripsi Data	60
4.2	Analisis Uji Coba Instrumen	60
4.2.1	Uji Instrumen Angket	61
4.2.2	Uji Instrumen Soal Tes	66
4.3	Hasil Penelitian	74
4.3.1	Analisis Hasil Belajar UTS Genap IPA Kelas Eksperimen dan	

Kontrol (Data Awal)	74
4.3.2 Minat Belajar IPA Siswa	76
4.3.3 Hasil Belajar IPA Siswa	81
4.4 Uji Prasyarat Analisis	84
4.4.1 Data Sebelum Eksperimen	84
4.4.2 Data Setelah Eksperimen	91
4.5 Pembahasan	101
5. PENUTUP	109
5.1 Simpulan	109
5.2 Saran	110
Lampiran-lampiran	111
Daftar Pustaka	328

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
4.1 Data Rekap Skor Minat dan Hasil Belajar IPA Siswa Materi Sumber Daya Alam	60
4.2 Paparan Data Nilai Hasil Belajar IPA Siswa pada Kelas Uji Coba.....	62
4.3 Rekapitulasi Uji Validitas Soal Tes	63
4.4 Rekapitulasi validitas soal angket tiap indikator soal angket	64
4.5 Hasil Uji Reliabilitas Soal Angket	65
4.6 Paparan Data Nilai Hasil Belajar IPA Siswa pada Kelas Uji Coba	67
4.7 Rekapitulasi Uji Validitas Soal Tes	68
4.8 Rekapitulasi validitas soal tiap indikator soal	69
4.9 Analisis Tingkat Kesukaran Soal Tes	71
4.10 Hasil Analisis Daya Pembeda Soal Tes	73
4.11 Data Nilai UTS IPA Siswa Kelas Eksperimen dan Kontrol	74
4.12 Distribusi Frekuensi Nilai UTS	75
4.13 Rekap Nilai Minat Belajar IPA Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol Sebelum dan Sesudah Penelitian	77
4.14 Distribusi Frekuensi Nilai Minat Belajar Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol Sebelum Penelitian	78
4.15 Distribusi Frekuensi Nilai Minat Belajar Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol Setelah Penelitian	80

4.16. Distribusi Frekuensi Nilai <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen	82
4.17. Distribusi Frekuensi Nilai <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen	83
4.18 Normalitas Data Minat Belajar IPA Siswa Sebelum Penelitian	85
4.19 Normalitas Data UTS IPA Siswa	85
4.20 Homogenitas Data Minat Belajar IPA Siswa Sebelum Penelitian	87
4.21 Homogenitas Data UTS IPA Siswa	87
4.22 Independen Sampel Tes Minat Belajar IPA Siswa Sebelum Penelitian	89
4.23 Independen Sampel Tes Belajar IPA Siswa	90
4.24 Normalitas Data Minat Belajar IPA Siswa Setelah Penelitian	92
4.25 Normalitas Data Hasil Belajar IPA Siswa	92
4.26 Homogenitas Data Minat Belajar IPA Siswa Setelah Penelitian	94
4.27 Homogenitas Data Hasil Belajar IPA Siswa	94
4.28 Independen Sampel Tes Minat Belajar IPA Siswa Setelah Penelitian	97
4.29 Independen Sampel Tes Hasil Belajar IPA Siswa	97

DAFTAR BAGAN

Bagan	Halaman
2.1 Pola Kerangka Berpikir	43
3.1 Desain Penelitian	45

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Daftar Nama Siswa Kelas IV SD Negeri Mintaragen 1 Kota Tegal	112
2. Daftar Nama Siswa Kelas IV SD Negeri Mintaragen 3 Kota Tegal	113
3. Daftar Nama Siswa Kelas IV SD Negeri Mintaragen 7 Kota Tegal	114
4. Daftar Hadir Siswa Kelas IV SD Negeri Mintaragen 3 Kota Tegal	115
5. Daftar Hadir Siswa Kelas IV SD Negeri Mintaragen 7 Kota Tegal	117
6. Silabus Pembelajaran IPA Kelas IV SD	119
7. Silabus Pengembangan IPA Kelas IV SD Kelas Eksperimen	121
8. Silabus Pengembangan IPA Kelas IV SD Kelas Kontrol	127
9. RPP Kelas Eksperimen	132
10. RPP Kelas Kontrol	173
11. Kisi-kisi Angket Uji Coba Minat Belajar IPA Siswa	208
12. Angket Uji Coba Minat Belajar IPA Siswa	209
13. Validitas Angket dari Penilai Ahli	215
14. Tabel Pembantu Analisis Angket Minat Belajar IPA Siswa	219
15. Output Uji Validitas Angket	221
16. Rekapitulasi Uji Validitas Angket	228
17. Output Uji Reliabilitas Angket	229
18. Angket Minat Belajar IPA Siswa	231
19. Kisi-kisi Soal Tes Uji Coba pada Materi Sumber Daya Alam	235
20. Soal Tes Uji Coba	240
21. Validitas Soal Tes dari Penilai Ahli	249
22. Tabel Pembantu Analisis Uji Coba Soal Tes	260
23. Output Uji Validitas Soal Tes	262
24. Rekapitulasi Uji Validitas Soal Tes Uji Coba	273
25. Tabel Pembantu Perhitungan Reliabilitas Soal Tes secara Manual	274
26. Perhitungan Reliabilitas Butir Soal secara Manual	276
27. Pembagian Kelompok Atas dan Bawah	277

28. Tabel Daya Pembeda dan Tingkat Kesukaran Soal	279
29. Soal Tes Formatif	281
30. Daftar Nilai Angket Minat Belajar IPA Siswa Kelas Eksperimen Sebelum Penelitian	287
31. Daftar Nilai Angket Minat Belajar IPA Siswa Kelas Kontrol Sebelum Penelitian	288
32. Output SPSS Uji Normalitas Data Minat Belajar IPA Siswa Sebelum Penelitian	289
33. Output SPSS Uji Homogenitas Data Minat Belajar IPA Siswa Sebelum Penelitian	292
34. Output SPSS t-test Data Minat Belajar IPA Siswa Sebelum Penelitian	294
36. Daftar Nilai UTS Genap IPA Kelas Eksperimen	295
37. Daftar Nilai UTS Genap IPA Kelas Kontrol	296
38. Output SPSS Uji Normalitas Data UTS IPA Siswa	297
39. Output SPSS Uji Homogenitas Data UTS IPA Siswa	300
40. Output SPSS t-test Data UTS IPA Siswa	302
41. Daftar Nilai Angket Minat Belajar IPA Siswa Kelas Eksperimen Setelah Penelitian	303
42. Daftar Nilai Angket Minat Belajar IPA Siswa Kelas Kontrol Setelah Penelitian	304
43. Output SPSS Uji Normalitas Data Minat Belajar IPA Siswa Setelah Penelitian	305
44. Output SPSS Uji Homogenitas Data Minat Belajar IPA Siswa Setelah Penelitian	308
45. Output SPSS t-test Data Minat Belajar IPA Siswa Setelah Penelitian	310
46. Perhitungan uji-t Minat Belajar Siswa secara Manual dengan Satu Pihak Kanan	311
47. Daftar Nilai Tes Formatif Kelas Eksperimen	312
48. Daftar Nilai Tes Formatif Kelas Kontrol	313

49. Output SPSS Uji Normalitas Data Hasil Belajar Siswa	314
50. Output SPSS Uji Homogenitas Data Hasil Belajar Siswa	317
51. Output SPSS t-test Data Hasil Belajar Siswa	319
52. Perhitungan uji-t Hasil Belajar Siswa secara Manual dengan Satu Pihak Kanan	320
53. Dokumentasi Foto-foto pelaksanaan Penelitian	321
54. Surat Ijin Penelitian	324
55. Surat Keterangan telah Melaksanakan Penelitian	325

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan memiliki peranan yang sangat penting dalam kehidupan manusia, karena pendidikan dapat mempengaruhi perkembangan manusia dalam seluruh aspek kepribadian dan kehidupannya. Pendidikan dapat mengembangkan berbagai potensi yang dimiliki manusia secara optimal, yaitu pengembangan potensi individu yang setinggi-tingginya dalam aspek fisik, intelektual, emosional, sosial, dan spiritual, sesuai dengan tahap perkembangan serta karakteristik lingkungan fisik dan lingkungan sosio-budaya dimana dia hidup (Taufiq 2010: 1.2).

Crow and crow (1960) dalam Taufiq (2010: 1.3) mengemukakan bahwa harus diyakini fungsi utama pendidikan adalah bimbingan terhadap individu manusia dalam upaya memenuhi kebutuhan dan keinginan yang sesuai dengan potensi yang dimilikinya sehingga dia memperoleh kepuasan dalam seluruh aspek kehidupan pribadi dan kehidupan sosialnya. Pernyataan tersebut sejalan dengan tujuan pendidikan nasional yang tercantum dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Bab II Dasar, Fungsi, dan Tujuan pasal 3 menyebutkan:

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, berahlak

mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga Negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Untuk mencapai tujuan pendidikan tersebut, maka perlu diwujudkan melalui pendidikan yang bermutu di setiap satuan pendidikan. Salah satu upaya untuk menciptakan pendidikan yang bermutu sesuai dengan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia nomor 19 tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan Bab IV Standar Proses pasal 19 yaitu dengan menyelenggarakan proses pembelajaran pada satuan pendidikan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik.

Rochman Natawidjaja (Taufiq 2010: 5.21) mengemukakan lima unsur yang mempengaruhi kegiatan belajar siswa di sekolah, yaitu unsur tujuan, pribadi siswa, bahan pelajaran, perlakuan guru, dan fasilitas. Guru adalah faktor kunci dalam kegiatan belajar anak di sekolah. Guru memiliki peranan yang sangat penting dalam keseluruhan program pendidikan di sekolah karena sebagai manajer pembelajaran, membuat rencana pembelajaran, melaksanakan pembelajaran secara efektif, menguasai materi dan metode pembelajaran, mengevaluasi proses dan hasil belajar, memotivasi dan membantu tiap anak untuk mencapai prestasi belajar secara optimal sesuai dengan tingkat perkembangan dan kesempatan yang dimiliki anak.

Guru harus mampu menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan sehingga bisa membuat siswa merasa nyaman, aktif dan berminat mengikuti proses pembelajaran yang nantinya bisa berpengaruh terhadap

perolehan hasil belajar siswa. Hal ini disebabkan karena hasil belajar siswa dipengaruhi oleh proses pembelajaran yang baik. Proses pembelajaran yang baik harus disesuaikan dengan karakteristik perkembangan dari siswa, sehingga siswa dapat menerima dan memahami materi dengan baik.

Sanjaya (2009: 135) mengemukakan bahwa dalam standar proses pendidikan, pembelajaran didesain untuk membelajarkan siswa. Artinya, sistem pembelajaran menempatkan siswa sebagai subjek belajar. Dengan kata lain, pembelajaran ditekankan atau berorientasi pada aktivitas siswa. Pembelajaran yang berorientasi pada siswa ditegaskan pula oleh Silberman (2009: 6) bahwa ketika belajar secara pasif, siswa mengalami proses tanpa rasa ingin tahu, tanpa pertanyaan, dan tanpa daya tarik pada hasil. Ketika belajar secara aktif, siswa mencari sesuatu. Siswa ingin menjawab pertanyaan, memerlukan informasi untuk menyelesaikan masalah, atau menyelidiki cara untuk melakukan pekerjaan. Dapat disimpulkan bahwa dalam pembelajaran IPA guru harus mampu menggunakan model pembelajaran yang bisa mengaktifkan siswa sehingga siswa berminat untuk ikut serta dalam pembelajaran dan menjadi tertarik untuk belajar IPA.

Pembelajaran yang berorientasi pada siswa menuntut guru untuk kreatif dalam pelaksanaan proses pembelajaran. Salah satu cara yang digunakan agar siswa terlibat aktif dalam pembelajaran yaitu dengan penggunaan model pembelajaran tertentu. Semua mata pelajaran membutuhkan penerapan model, metode dan teknik pembelajaran tertentu. Namun dalam penerapannya tetap perlu disesuaikan dengan materi yang akan diajarkan, karena tidak semua model, metode dan teknik dapat digunakan untuk semua materi. Salah satu mata pelajaran

yang perlu menggunakan model pembelajaran yang sesuai yaitu mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA).

Sesuai dengan pendapat Darmodjo (1992) dalam Samatowa (2011: 3) bahwa IPA secara singkat dapat diartikan sebagai pengetahuan yang rasional dan objektif tentang alam semesta dan segala isinya. Maka dengan mata pelajaran IPA diharapkan dapat melatih siswa untuk berpikir kritis dan objektif. IPA merupakan mata pelajaran yang mempelajari alam dan lingkungan sekitar. IPA penting bagi siswa karena dengan IPA, diharapkan siswa dapat mengenal lingkungan alam dan sumber daya yang ada di sekitarnya, sehingga dapat menggunakan sumber daya alam tersebut dengan sebaik-baiknya serta dapat memelihara, menjaga dan melestarikannya. Maka salah satu materi IPA yang ada di SD kelas IV semester 2 yaitu materi tentang sumber daya alam. Dengan materi sumber daya alam siswa bisa menjadi mengetahui arti dari sumber daya alam, jenis-jenis sumber daya alam, dan cara memanfaatkannya.

Samatowa (2011: 2) menjelaskan bahwa pembelajaran IPA di SD hendaknya membuka kesempatan bagi siswa untuk memupuk rasa ingin tahu siswa secara alamiah. Hal ini akan membantu mereka mengembangkan kemampuan bertanya dan mencari jawaban atas berdasarkan bukti serta mengembangkan cara berpikir ilmiah. Fokus pembelajaran IPA di SD ditujukan untuk memupuk minat dan pengembangan anak didik terhadap dunia mereka dimana mereka hidup. Selain itu, dalam pembelajaran IPA seorang guru dituntut untuk dapat mengajak siswa memanfaatkan alam sekitar sebagai sumber belajar.

Hurriyati (2010) berpendapat bahwa IPA tidak dapat diajarkan sebagai suatu materi pengetahuan, yang disampaikan dengan metoda ceramah melainkan melalui pembelajaran siswa aktif. Namun dalam kenyataannya guru belum banyak menerapkan model pembelajaran inovatif yang mampu mengaktifkan siswa dalam proses pembelajaran di sekolah. Guru masih lebih suka mengajar dengan model pembelajaran yang berpusat pada guru (*teacher centered instruction*).

Philip R Wallace (Sunarto: 2009) mengatakan bahwa dalam pembelajaran yang berpusat pada guru, guru hanya mentransfer ilmu pengetahuan kepada siswa, sedangkan siswa lebih banyak sebagai penerima. Pembelajaran model tersebut biasa disebut dengan pembelajaran konvensional. Hal ini diungkapkan oleh Brooks dan Brooks (1993) dalam Warpala (2009) penyelenggaraan pembelajaran konvensional lebih menekankan kepada tujuan pembelajaran berupa penambahan pengetahuan, sehingga belajar dilihat sebagai proses “meniru” dan siswa dituntut untuk dapat mengungkapkan kembali pengetahuan yang sudah dipelajari melalui kuis atau tes terstandar.

Hamdani (2011: 166) menyebutkan dalam pembelajaran konvensional juga dikenal adanya belajar kelompok, namun memiliki perbedaan yang prinsipil dengan kerja kelompok di pembelajaran kooperatif diantaranya yaitu memfokuskan pada prestasi individu, dalam proses belajar hanya sedikit terjadi proses diskusi antar siswa, kemampuan sosial diabaikan, pembentukan kelompok diabaikan bahkan tidak ada, yang ada berupa kelompok besar yaitu kelas.

Pembelajaran yang masih berpusat pada guru juga disampaikan oleh guru kelas IV SD Mintaragen 3 Ibu Sri Wahyuningsih, bahwa pembelajaran IPA masih dilaksanakan secara konvensional, guru masih mendominasi proses pembelajaran dan menyajikan pembelajaran dengan metode pembelajaran yang monoton yaitu ceramah, pemberian soal latihan dan pekerjaan rumah serta jarang menggunakan media pembelajaran. Kurangnya variasi dalam proses pembelajaran ini akan berpengaruh terhadap partisipasi dan perhatian siswa terhadap materi pelajaran, padahal partisipasi dan perhatian merupakan beberapa tanda bahwa siswa memiliki minat untuk belajar pelajaran tersebut. Padahal minat memiliki peranan yang penting dalam proses belajar siswa.

Minat merupakan salah satu faktor internal yang mempengaruhi belajar siswa. Menurut Sunarto (2009) apabila seseorang memiliki minat yang besar terhadap suatu hal maka akan terus berusaha untuk melakukan sehingga apa yang diinginkannya dapat tercapai sesuai dengan keinginannya. Apabila minat belajar siswa terhadap IPA kurang, maka bisa berdampak juga pada hasil belajar siswa kurang baik. Ini terbukti dari data yang peneliti peroleh di sekolah tempat penelitian, presentase hasil belajar siswa yang mendapatkan nilai di atas Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) pada mata pelajaran IPA masih kurang dari 75%. Hasil belajar tersebut menunjukkan guru perlu mengadakan variasi dalam pembelajaran yang dapat memudahkan pemahaman siswa serta dapat menumbuhkan bahkan meningkatkan minat siswa terhadap mata pelajaran IPA.

Alternatif yang sesuai dengan permasalahan tersebut yaitu menerapkan model pembelajaran kooperatif. Dengan model pembelajaran ini, keaktifan dan

kemampuan interaksi siswa dapat meningkat. Suprijono (2012: 54) mengatakan bahwa pembelajaran kooperatif adalah konsep yang lebih luas meliputi semua jenis kerja kelompok termasuk bentuk-bentuk yang lebih dipimpin oleh guru atau diarahkan oleh guru. Menurut Johnson, Johnson and Holubec (2010), *“Cooperative learning is the instructional use of small groups so that students work together to maximize their own and each other’s learning”*. Pendapat tersebut bermakna bahwa pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran yang menggunakan kelompok kecil sehingga siswa bekerja sama untuk memaksimalkan diri mereka dan untuk belajar satu sama lain.

Model pembelajaran kelompok menurut Sanjaya (2009: 241) yaitu rangkaian kegiatan belajar yang dilakukan oleh siswa dalam kelompok-kelompok tertentu untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Empat unsur penting dalam pembelajaran kooperatif yaitu adanya : (1) peserta dalam kelompok; (2) aturan kelompok; (3) upaya belajar setiap anggota kelompok; (4) tujuan yang harus dicapai. H. Karli dan Yuliatiningsih dalam Hamdani (2011: 165) juga menjelaskan bahwa pembelajaran kooperatif adalah strategi belajar mengajar yang menekankan pada sikap atau perilaku bersama dalam bekerja atau membantu di antara sesama dalam struktur kerja sama yang teratur dalam kelompok, yang terdiri atas dua orang atau lebih.

Prinsip pembelajaran kelompok pada pembelajaran kooperatif menurut Hamdani (2011: 166) diantaranya yaitu (1) memfokuskan pada prestasi kelompok. (2) Sesama anggota kelompok akan saling membantu, mendorong, dan saling memotivasi dalam proses belajar. (3) Setiap anggota kelompok akan saling

bertanggung jawab demi tercapainya kerja kelompok yang optimal. (4) Kepemimpinan menjadi tanggung jawab semua anggota kelompok.

Selain itu, ada 5 bagian dasar dari kooperatif menurut Johnson and Johnson (2010: 8-9) yaitu: (1) Harus ada rasa saling ketergantungan positif yang kuat, jadi setiap individu-individu percaya mereka berhubungan dengan yang lain sehingga mereka tidak dapat sukses kecuali dengan bekerja sama. (2) Setiap anggota kelompok harus menjadi pribadi yang bertanggung jawab untuk bekerja atas bagian pekerjaannya. (3) Teman bekerja sama harus berkesempatan untuk mengembangkan kesuksesan yang lain dengan saling membantu, mendorong, dan saling memuji dengan yang lainnya untuk berusaha agar berprestasi. (4) Kerjasama memerlukan keterampilan dalam berhubungan dan kelompok kecil, seperti kepemimpinan, membuat keputusan, membangun kepercayaan, dan keterampilan mengatasi permasalahan. (5) Kelompok kooperatif memerlukan proses berkelempok, yang mana keberadaannya ketika anggota kelompok berdiskusi bagaimana baiknya mereka mencapai tujuan mereka dan mempertahankan hubungan kerjasama.

Dari penjelasan di atas, terlihat bahwa pembelajaran kooperatif selain memberikan aktivitas belajar yang menyenangkan bagi siswa dan bisa mengaktifkan siswa di kelas, pembelajaran kooperatif juga ternyata memiliki manfaat melatih kemampuan sosial siswa. Pernyataan tersebut sesuai dengan pendapat dari Kagan bahwa "*cooperative learning has a positive impact on the social skills of students*" yang artinya yaitu pembelajaran kooperatif memiliki dampak positif pada keterampilan sosial siswa. Pembelajaran kooperatif

membelajarkan siswa untuk bertanggung jawab dan bekerjasama dengan teman anggota sekelompok untuk mencapai tujuan dan memecahkan masalah secara bersama-sama.

Salah satu teknik dari model kooperatif yaitu teknik *quick on the draw*. Teknik *quick on the draw* merupakan salah satu teknik pembelajaran yang berlandaskan konsep pembelajaran kooperatif yang digagas oleh Paul Ginnis. Dalam teknik ini Ginnis menginginkan agar siswa bekerja sama secara kooperatif pada kelompok-kelompok kecil dengan tujuan untuk menjadi kelompok pertama yang menyelesaikan satu set pertanyaan yang telah disiapkan oleh guru (Syahrir 2012). *Quick on the draw* dapat diartikan berpikir cepat atau mengambil dengan cepat (Echols dan Shadily 2000: 197).

Teknik *quick on the draw* termasuk dalam pembelajaran kooperatif karena jika dilihat dari langkah-langkah pelaksanaannya teknik *quick on the draw* ini memuat unsur-unsur penting yang ada dalam pembelajaran kooperatif. Langkah-langkah kegiatan pembelajaran teknik *quick on the draw* yaitu guru menyiapkan satu set pertanyaan. Tiap pertanyaan ditulis di kartu yang berbeda dengan warna kertas yang berbeda. Letakkan satu set pertanyaan tersebut di atas meja guru. Kelas dibagi menjadi 3 atau 4 kelompok. Berikan setiap kelompok materi sumber. Saat permainan mulai, satu orang dari kelompok lari ke meja guru mengambil pertanyaan pertama. Dengan menggunakan sumber materi, kelompok menjawab dan menulis jawaban di lembar terpisah. Jawaban dibawa ke guru oleh orang kedua, guru memeriksa jawaban, jika jawabannya akurat dan lengkap, pertanyaan

kedua mereka ambil begitu seterusnya. Yang menjadi pemenang adalah kelompok yang pertama menjawab semua pertanyaan.

Teknik pembelajaran *quick on the draw* ini sangat sesuai dengan karakteristik anak sekolah dasar. Sesuai dengan pendapat Hurlock (2008: 146) yang menyebutkan bahwa masa anak sekolah dasar merupakan masa berkelompok dan masa bermain. Selain itu, menurut Danim (2010: 62) keterampilan motorik pada anak usia sekolah dasar, salah satu diantaranya bahwa anak-anak suka lari. Dengan menerapkan teknik pembelajaran *quick on the draw* maka guru sudah menerapkan pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa dan harapannya dapat meningkatkan keaktifan siswa, minat dan hasil belajar siswa.

Sampai saat ini teknik pembelajaran *quick on the draw* belum banyak digunakan dalam proses pembelajaran khususnya materi sumber daya alam. Oleh karena itu, peneliti tertarik ingin mengetahui keefektifan teknik *quick on the draw* dalam pembelajaran IPA khususnya materi sumber daya alam di kelas IV.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang dapat diidentifikasi masalah-masalah sebagai berikut :

- (1) Banyak faktor yang mempengaruhi keberhasilan pembelajaran salah satunya perlakuan guru. Perlakuan guru misalnya saja kemampuan guru dalam menerapkan model pembelajaran, memanfaatkan lingkungan sebagai sumber belajar, dan kemampuan guru dalam mengelola kelas.
- (2) Dalam pembelajaran IPA banyak yang masih menerapkan pembelajaran konvensional yakni pembelajaran yang menggunakan metode ceramah, pola

interaksi klasikal, pembentukan kelompok diabaikan, dan sedikit terjadi diskusi antar siswa.

- (3) Guru belum menerapkan model dan teknik pembelajaran yang variatif dalam pembelajaran mata pelajaran IPA termasuk materi sumber daya alam.
- (4) Minat belajar terhadap IPA melalui pembelajaran konvensional rendah ditandai kurang antusias atau perhatian siswa terhadap materi pelajaran.
- (5) Hasil belajar IPA melalui pembelajaran konvensional cenderung rendah.

1.3 Pembatasan Masalah

Karena cakupan pada identifikasi masalah yang terlalu luas, maka untuk memperjelas kajian yang mendalam tentang faktor keefektifan teknik pembelajaran *quick on the draw* dalam mempengaruhi minat dan hasil belajar siswa materi sumber daya alam, peneliti perlu membatasi permasalahan. Peneliti membatasi permasalahan sebagai berikut :

1. Populasi penelitian ini adalah siswa kelas IV semester 2 di Sekolah Dasar Mintaragen 1, 3, dan 7 Kota Tegal.
2. Variabel yang akan diteliti yaitu teknik pembelajaran *quick on the draw*, minat dan hasil belajar siswa terhadap materi sumber daya alam.

1.4 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang akan dikaji dalam penelitian ini yaitu :

- (1) Apakah minat belajar siswa pada materi sumber daya alam yang diajar dengan menggunakan teknik *quick on the draw* lebih baik dari pada minat belajar siswa yang diajar menggunakan pembelajaran konvensional?

- (2) Apakah hasil belajar siswa pada materi sumber daya alam yang diajar dengan menggunakan teknik *quick on the draw* lebih baik dari pada hasil belajar siswa yang diajar menggunakan pembelajaran konvensional?

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian eksperimen ini meliputi tujuan umum dan tujuan khusus. Uraian masing-masing tujuan tersebut yaitu:

1.5.1 Tujuan Umum

Tujuan umum penelitian ini yaitu untuk :

- (1) Meningkatkan kualitas pembelajaran mata pelajaran IPA di sekolah dasar.
- (2) Mengetahui keefektifan teknik *quick on the draw* dalam pembelajaran IPA khususnya materi sumber daya alam.

1.5.2 Tujuan Khusus

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan diadakannya penelitian ini yaitu:

- (1) Untuk memperoleh informasi tentang minat belajar siswa pada materi sumber daya alam yang diajar dengan pembelajaran konvensional.
- (2) Untuk memperoleh informasi tentang perolehan hasil belajar siswa pada materi sumber daya alam yang diajar dengan pembelajaran konvensional.
- (3) Untuk memperoleh informasi tentang minat belajar siswa pada materi sumber daya alam yang diajar dengan menggunakan teknik *quick on the draw*.
- (4) Untuk memperoleh informasi tentang perolehan hasil belajar siswa pada materi sumber daya alam yang diajar dengan menggunakan teknik *quick on the draw*.

- (5) Untuk mengetahui keefektifan penerapan teknik *quick on the draw* pada materi sumber daya alam ditinjau dari minat belajar siswa.
- (6) Untuk mengetahui keefektifan penerapan teknik *quick on the draw* pada materi sumber daya alam ditinjau dari hasil belajar siswa.

1.6 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat tidak hanya untuk peneliti, tetapi juga untuk pihak-pihak yang terkait di dalamnya yaitu siswa, guru, dan sekolah tempat penelitian dilaksanakan.

1.6.1 Bagi Siswa

- (1) Memudahkan siswa dalam memahami materi sumber daya alam, sehingga dapat memperoleh hasil belajar yang optimal.
- (2) Meningkatnya minat belajar siswa pada mapel IPA terutama materi sumber daya alam.

1.6.2 Bagi Guru

- (1) Hasil penelitian dapat memberikan alternatif model pembelajaran dalam mata pelajaran IPA khususnya materi sumber daya alam.
- (2) Meningkatnya keterampilan guru dalam membelajarkan materi sumber daya alam pada mata pelajaran IPA.

1.6.3 Bagi Sekolah

Hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi sekolah dalam rangka perbaikan pembelajaran IPA dan menambah inovasi dalam penggunaan model pembelajaran sehingga bisa meningkatkan kualitas proses dan hasil pembelajaran IPA di kelas IV Sekolah Dasar Mintaragen 1, 3, dan 7 kota Tegal.

BAB 2

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

Pada landasan teori akan dijelaskan tentang teori-teori yang mendasari pelaksanaan penelitian. Landasan teori berisi penjelasan tentang pengertian belajar dan pembelajaran, faktor-faktor yang mempengaruhi belajar, minat belajar siswa, hasil belajar siswa, karakteristik siswa sekolah dasar, pembelajaran konvensional, strategi, model, metode dan teknik belajar, teknik *quick on the draw*, hakikat IPA, hakikat pembelajaran IPA, pembelajaran IPA di sekolah dasar, materi sumber daya alam, serta penerapan teknik *quick on the draw* dalam pembelajaran sumber daya alam. Untuk lebih jelasnya di bawah ini adalah paparan secara lengkapnya.

2.1.1 Pengertian Belajar dan Pembelajaran

Menurut Cronbach dalam Suprijono (2012: 2), *Learning is shown by a change in behavior as a result of experience*. Maksudnya bahwa belajar adalah perubahan perilaku sebagai hasil pengalaman. Gagne (1977) dalam Rifa'i (2009: 82) menyatakan bahwa belajar merupakan perubahan disposisi atau kecakapan manusia yang berlangsung selama periode waktu tertentu, dan perubahan perilaku itu tidak berasal dari proses pertumbuhan.

Belajar adalah suatu proses perubahan tingkah laku individu melalui interaksi dengan lingkungan (Hamalik 2008: 28). Menurut Slameto (2010: 2) belajar ialah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh

suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.

Pendapat kaum konstruktivis, belajar merupakan proses aktif pelajar mengkonstruksi arti entah teks, dialog, pengalaman fisis, dan lain-lain. Belajar juga merupakan proses mengasimilasikan dan menghubungkan pengalaman atau bahan yang dipelajari dengan pengertian yang sudah dipunyai seseorang sehingga pengertiannya dikembangkan (Suparno 1997: 61). Belajar adalah suatu aktivitas yang disengaja dilakukan oleh individu agar terjadi perubahan kemampuan diri, dengan belajar anak yang tadinya tidak mampu melakukan sesuatu, menjadi mampu melakukan sesuatu, atau anak yang tadinya tidak terampil menjadi terampil (Siddiq 2008: 1-3).

Dari beberapa pendapat di atas tentang pengertian belajar, dapat disimpulkan bahwa belajar adalah suatu aktivitas yang sengaja dilakukan seseorang sehingga mengalami perubahan sebagai hasil pengalaman interaksinya dengan lingkungan yang berlangsung selama periode waktu tertentu dan bukan berasal dari proses pertumbuhan. Ciri-ciri perubahan tingkah laku dalam pengertian belajar menurut Slameto (2010: 3-5) yaitu sebagai berikut:

- (1) Perubahan terjadi secara sadar. Ini berarti seseorang yang belajar akan menyadari terjadinya perubahan itu atau sekurang-kurangnya merasakan telah terjadi adanya suatu perubahan dalam dirinya.
- (2) Perubahan dalam belajar bersifat kontinu dan fungsional. Satu perubahan yang terjadi akan menyebabkan perubahan berikutnya dan akan berguna bagi kehidupan atau proses belajar selanjutnya.

- (3) Perubahan dalam belajar bersifat positif dan aktif. Dalam perbuatan belajar, perubahan-perubahan itu senantiasa bertambah dan tertuju untuk memperoleh sesuatu yang lebih baik dari sebelumnya.
- (4) Perubahan dalam belajar bukan bersifat sementara. Perubahan yang bersifat sementara atau temporer terjadi hanya untuk beberapa saat saja, seperti berkeringat, keluar air mata, dan bersin tidak dapat digolongkan sebagai perubahan dalam belajar. Ini berarti bahwa tingkah laku yang terjadi setelah belajar akan menetap.
- (5) Perubahan dalam belajar bertujuan atau terarah. Ini berarti bahwa perubahan tingkah laku itu terjadi karena ada tujuan yang akan dicapai. Perubahan belajar terarah kepada perubahan tingkah laku yang benar-benar disadari.
- (6) Perubahan mencakup seluruh aspek perilaku. Jika seseorang belajar sesuatu, sebagai hasilnya ia akan mengalami perubahan tingkah laku secara menyeluruh dalam sikap, keterampilan, pengetahuan, dan sebagainya.

Belajar erat kaitannya dengan pembelajaran. Pembelajaran diartikan sebagai upaya membuat individu belajar, yang dirumuskan oleh Gagne (1977) dalam Lapono (2008: 4.125) sebagai pengaturan peristiwa yang ada di luar diri seseorang peserta didik, dan dirancang serta dimanfaatkan untuk memudahkan proses belajar. Senada dengan pengertian pembelajaran tersebut, Briggs (1992) dalam Rifa'i dan Ani (2009: 193) menjelaskan bahwa pembelajaran adalah seperangkat peristiwa yang mempengaruhi peserta didik sedemikian rupa sehingga peserta didik itu memperoleh kemudahan dalam berinteraksi dengan lingkungan.

Menurut Siddiq (2008: 1-9) pembelajaran adalah suatu upaya yang dilakukan oleh seseorang (guru atau yang lain) untuk membelajarkan siswa yang belajar. Pembelajaran yang mendidik memiliki beberapa karakter, antara lain yaitu menekankan proses membelajarkan peserta didik bagaimana belajar, mengutamakan strategi yang mendorong dan melancarkan proses belajar peserta didik, serta bukan menyampaikan informasi langsung kepada peserta didik.

2.1.2 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Belajar

Slameto (2012: 54-72) menggolongkan faktor-faktor yang mempengaruhi belajar ada dua yaitu faktor intern dan faktor ekstern. Faktor intern adalah faktor yang ada dalam diri individu yang sedang belajar, sedangkan faktor ekstern adalah faktor yang ada di luar individu.

2.1.2.1 Faktor Intern

Faktor intern yang mempengaruhi belajar yaitu sebagai berikut:

- (1) Jasmaniah yang meliputi kesehatan dan cacat tubuh. Agar seseorang dapat belajar dengan baik haruslah mengusahakan kesehatan badannya tetap terjamin. Keadaan cacat tubuh juga mempengaruhi belajar. Siswa yang cacat, belajarnya juga terganggu.
- (2) Psikologis yaitu intelegensi, perhatian, minat, bakat, motif, dan kematangan. Intelegensi besar pengaruhnya terhadap kemajuan belajar. Siswa yang memiliki tingkat intelegensi yang normal dapat berhasil dengan baik dalam belajar. Perhatian dan minat juga penting. Jika bahan pelajaran tidak menjadi perhatian dan bukan yang diminati siswa, siswa akan merasa bosan dan tidak belajar dengan baik.

- (3) Kelelahan juga mempengaruhi belajar. Maka agar siswa dapat belajar dengan baik haruslah menghindari agar jangan sampai terjadi kelelahan dalam belajarnya.

2.1.2.2 Faktor Ekstern

Faktor ekstern yang mempengaruhi belajar yaitu sebagai berikut:

- (1) Keluarga. Siswa yang belajar akan menerima pengaruh dari keluarga berupa cara orang tua mendidik, relasi antar anggota keluarga, suasana rumah tangga, dan keadaan ekonomi keluarga.
- (2) Sekolah. Faktor sekolah yang mempengaruhi belajar ini mencakup metode mengajar, kurikulum, relasi guru dengan siswa, relasi siswa dengan siswa, disiplin sekolah, pelajaran dan waktu sekolah, standar pelajaran, keadaan gedung, metode belajar dan tugas rumah.
- (3) Masyarakat. Masyarakat merupakan faktor ekstern yang juga berpengaruh terhadap belajar siswa. Pengaruh itu terjadi karena keberadaannya siswa dalam masyarakat. Faktor masyarakat meliputi kegiatan siswa dalam masyarakat, mass media, teman bergaul, dan bentuk kehidupan masyarakat.

2.1.3 Minat Belajar Siswa

Minat merupakan salah satu faktor intern yakni faktor psikologis yang mempengaruhi belajar. Minat menurut para ahli psikologi adalah suatu kecenderungan untuk selalu memerhatikan dan mengingat sesuatu secara terus menerus (Hamdani 2011: 140). Hamdani menambahkan bahwa minat erat kaitannya dengan perasaan, terutama perasaan senang. Menurut Slameto (2010: 180) minat adalah rasa lebih suka dan rasa ketertarikan pada suatu hal atau aktivitas, tanpa ada yang menyuruh. Minat pada dasarnya adalah penerimaan akan

suatu hubungan antara diri sendiri dengan sesuatu di luar diri. Semakin kuat atau dekat hubungan tersebut, semakin besar minatnya.

Crow dan crow dalam Djaali (2008: 121) mengatakan bahwa minat berhubungan dengan gaya gerak yang mendorong seseorang untuk menghadapi atau berurusan dengan orang, benda, kegiatan, pengalaman yang dirangsang oleh kegiatan itu sendiri. Kemudian Holland dalam Djaali (2008: 122) mengatakan minat adalah kecenderungan hati yang tinggi terhadap sesuatu. Minat tidak timbul sendirian, ada unsur kebutuhan, misalnya minat belajar.

Menurut Winkel (1996: 24) dalam Sunarto (2009) minat adalah kecenderungan yang menetap dalam subjek untuk merasa tertarik pada bidang atau hal tertentu dan merasa senang berkecimpung dalam bidang itu. Selanjutnya menurut Sunarto (2009) minat adalah kecenderungan yang tetap untuk memperhatikan dan mengenai beberapa kegiatan. Kegiatan yang dimiliki seseorang diperhatikan terus menerus yang disertai dengan rasa sayang. Sunarto juga menambahkan, apabila seseorang mempunyai minat yang tinggi terhadap sesuatu hal maka akan terus berusaha untuk melakukan sehingga apa yang diinginkannya dapat tercapai sesuai dengan keinginannya.

Dari beberapa penjelasan mengenai pengertian dari minat tersebut, dapat disimpulkan bahwa minat adalah suatu kecenderungan seseorang terhadap suatu hal atau kegiatan yang ditandai dengan adanya kesukaan, ketertarikan, perhatian, dan keterlibatan dari orang itu kepada suatu hal atau kegiatan yang diminatinya tersebut. Minat tidak dibawa sejak lahir, melainkan diperoleh dari pengalaman seseorang terhadap suatu kegiatan.

Dari penjelasan di atas mengenai definisi minat, maka dapat dikatakan bahwa yang dimaksud dengan minat belajar adalah suatu kecenderungan seseorang terhadap kegiatan belajar yang dapat dilihat dari adanya: (1) kesukaan; (2) ketertarikan; (3) perhatian; dan (4) keterlibatan yang diberikan orang tersebut untuk kegiatan belajar. Menurut Hamdani (2011: 141) minat belajar yang telah dimiliki siswa merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi hasil belajarnya. Apabila seseorang mempunyai minat yang tinggi terhadap sesuatu, akan terus berusaha untuk melakukan sehingga apa yang diinginkannya dapat tercapai.

Suatu minat dapat diekspresikan melalui suatu pernyataan yang menunjukkan bahwa siswa lebih menyukai suatu hal daripada hal lainnya, dan dapat pula dimanifestasikan melalui partisipasi dalam suatu aktivitas (Slameto 2010: 180). Dengan begitu dalam proses pembelajaran setiap guru dituntut untuk mampu menimbulkan atau mengembangkan minat yang sudah ada pada siswa yang diantaranya ditandai adanya perhatian siswa terhadap materi pelajaran yang akan diberikan.

2.1.4 Hasil Belajar Siswa

Hasil belajar merupakan perubahan perilaku yang diperoleh peserta didik setelah mengalami kegiatan belajar. Perolehan aspek-aspek perubahan tingkah laku tersebut tergantung pada apa yang dipelajari oleh peserta didik, apabila peserta didik mempelajari pengetahuan tentang konsep, maka perubahan tingkah laku yang diperoleh berupa penguasaan konsep (Rifai dan Ani, 2009: 85). Menurut Nana (2011: 22) hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah menempuh pengalaman belajarnya (proses belajar mengajar). Dari dua

pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah perubahan perilaku berupa kemampuan yang didapatkan siswa dari pengalaman kegiatan belajarnya.

Horward Kingsley dalam Sudjana (2011: 22) membagi tiga macam hasil belajar, yakni (1) keterampilan dan kebiasaan, (2) pengetahuan dan pengertian, (3) sikap dan cita-cita. Sementara itu, Gagne (Sudjana 2011: 22) membagi lima kategori hasil belajar, yakni informasi verbal, keterampilan intelektual, strategi kognitif, sikap, dan keterampilan motoris. Menurut Bloom dalam Suprijono (2012: 6), hasil belajar mencakup kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik. Sementara menurut Lindgren (Suprijono 2012: 7) hasil pembelajaran meliputi kecakapan, informasi, pengertian dan sikap.

Dalam sistem pendidikan nasional rumusan tujuan pendidikan, baik tujuan kurikuler maupun tujuan instruksional, mengacu pada klasifikasi hasil belajar dari Benyamin Bloom (Sudjana 2011: 22-23) yang secara garis besar membaginya menjadi tiga ranah, yakni: (1) Ranah kognitif berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam aspek, yakni pengetahuan atau ingatan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi. (2) Ranah afektif berkenaan dengan sikap yang terdiri dari lima aspek, yakni penerimaan, jawaban atau reaksi, penilaian, organisasi, dan internalisasi. (3) Ranah psikomotoris berkenaan dengan hasil belajar keterampilan dan kemampuan bertindak. Ada enam aspek ranah psikomotoris, yakni gerakan refleks, keterampilan gerakan dasar, kemampuan perceptual, keharmonisan atau ketepatan, gerakan keterampilan kompleks, dan gerakan ekspresif dan interpretatif. Dari ketiga ranah tersebut, ranah kognitiflah yang paling banyak dinilai oleh para guru di sekolah karena berkaitan dengan

kemampuan para siswa dalam menguasai isi bahan pengajaran. Dalam penelitian ini, peneliti akan memfokuskan pada hasil belajar ranah kognitif dan afektif. Ranah kognitif berupa prestasi belajar siswa pada mata pelajaran IPA khususnya materi sumber daya alam, serta ranah afektif berupa penilaian minat siswa terhadap mata pelajaran IPA.

2.1.5 Karakteristik Siswa Sekolah Dasar

Berdasarkan ciri-cirinya, siswa sekolah dasar termasuk dalam akhir masa kanak-kanak. Ciri akhir masa anak-anak menurut Hurlock (2008: 146) diantaranya yaitu sebagai berikut:

2.1.5.1 Label yang digunakan para pendidik

- (1) Usia sekolah dasar. Anak diharapkan memperoleh dasar-dasar pengetahuan untuk keberhasilan penyesuaian diri pada kehidupan dewasa dan memperoleh keterampilan penting tertentu.
- (2) Periode kritis dalam dorongan berprestasi. Masa dimana anak membentuk kebiasaan untuk mencapai sukses, tidak sukses atau sangat sukses. Perilaku berprestasi pada masa kanak-kanak mempunyai korelasi yang tinggi dengan perilaku berprestasi pada masa dewasa.

2.1.5.2 Label yang digunakan ahli psikologi

- (1) Usia berkelompok. Masa dimana perhatian utama anak tertuju pada keinginan diterima teman sebaya sebagai anggota kelompok terutama kelompok yang bergengsi dalam pandangan teman-temannya.
- (2) Usia penyesuaian diri. Anak menyesuaikan diri dengan standar yang disetujui kelompok.

- (3) Usia kreatif. Suatu masa dalam rentang kehidupan di mana akan ditentukan apakah anak-anak menjadi pencipta karya yang baru atau orisinal.
- (4) Usia bermain. Alasannya adalah karena luasnya minat dan kegiatan bermain, bukan karena banyaknya waktu mereka untuk bermain.

Menurut Kurniawan (2007) karakteristik dari anak usia sekolah dasar ada 4 (empat). Karakteristik pertama anak SD yaitu suka bermain. Karakteristik ini menuntut guru SD untuk melaksanakan kegiatan pendidikan yang bermuatan permainan. Kedua yaitu senang bergerak, orang dewasa dapat duduk berjam-jam, sedangkan anak SD dapat duduk dengan tenang paling lama sekitar 30 menit. Oleh karena itu, guru hendaknya merancang model pembelajaran yang memungkinkan anak berpindah atau bergerak.

Ketiga yaitu senang bekerja dalam kelompok. Dari pergaulannya dengan kelompok sebaya, anak belajar aspek-aspek yang penting dalam proses sosialisasi, seperti: belajar memenuhi aturan-aturan kelompok, belajar setia kawan, belajar tidak tergantung pada diterimanya di lingkungan, belajar menerimanya tanggung jawab, belajar bersaing dengan orang lain secara sehat (sportif). Hal ini berimplikasi bahwa guru harus merancang model pembelajaran yang memungkinkan anak untuk bekerja atau belajar dalam kelompok.

Kempat yaitu senang merasakan atau melakukan atau memperagakan sesuatu secara langsung. Ditinjau dari teori perkembangan kognitif, anak SD memasuki tahap operasional konkret. Bagi anak SD, penjelasan guru tentang materi pelajaran akan lebih dipahami jika anak melaksanakan sendiri, sama halnya dengan memberi contoh bagi orang dewasa. Dengan demikian guru hendaknya

merancang model pembelajaran yang memungkinkan anak terlibat langsung dalam proses pembelajaran.

Selain itu Sapriati dkk (2008: 2.5) menjelaskan bahwa siswa SD pada umumnya berada dalam usia yang masih senang bermain, senang melakukan kegiatan, memiliki rasa ingin tahu yang besar. Mereka tertarik untuk melakukan penggalan, melakukan kegiatan, melakukan permainan, mendapatkan pengalaman yang bervariasi, memenuhi rasa keingintahuannya.

2.1.6 Pembelajaran Konvensional

Ujang Sukandi dalam Sunarto (2009) menyatakan bahwa pembelajaran konvensional ditandai dengan guru mengajar lebih banyak mengajarkan tentang konsep-konsep bukan kompetensi, tujuannya adalah siswa mengetahui sesuatu bukan mampu melakukan sesuatu, dan pada saat proses pembelajaran siswa lebih banyak mendengarkan. Dari penjelasan tersebut pada pendekatan pembelajaran konvensional terlihat dalam proses pembelajaran yang lebih banyak mendominasi yaitu gurunya sebagai pentransfer ilmu, sementara siswa lebih pasif sebagai penerima ilmu.

Menurut Brooks dan Brooks (1993) dalam Warpala (2009) penyelenggaraan pembelajaran konvensional lebih menekankan kepada tujuan pembelajaran berupa penambahan pengetahuan, sehingga belajar dilihat sebagai proses “meniru” dan siswa dituntut untuk dapat mengungkapkan kembali pengetahuan yang sudah dipelajari melalui kuis atau tes terstandar. Berdasarkan penjelasan tersebut, maka pembelajaran konvensional dapat dimaknai sebagai pembelajaran yang lebih banyak berpusat pada guru, komunikasi lebih banyak satu arah dari guru ke siswa, pembelajaran lebih banyak menggunakan ceramah

dan demonstrasi, dan materi pembelajaran lebih pada penguasaan konsep bukan kompetensi (Sunarto 2009).

Sesuai dengan pendapat Sunarto (2009) bahwa pembelajaran konvensional dipandang efektif, terutama apabila digunakan untuk:

- (1) Berbagi informasi yang tidak mudah ditemukan di tempat lain.
- (2) Menyampaikan informasi dengan cepat.
- (3) Membangkitkan minat akan informasi.
- (4) Mengajari siswa yang cara belajar terbaiknya dengan mendengarkan.

Sunarto (2009) menjelaskan beberapa kelemahan dari pembelajaran konvensional yaitu sebagai berikut:

- (1) Tidak semua siswa memiliki cara belajar terbaik dengan mendengarkan.
- (2) Sering terjadi kesulitan untuk menjaga agar siswa tetap tertarik dengan apa yang dipelajari.
- (3) Pembelajaran konvensional cenderung tidak memerlukan pemikiran yang kritis.
- (4) Pembelajaran konvensional mengasumsikan bahwa cara belajar siswa itu sama dan tidak bersifat pribadi.

Selain beberapa kelemahan dari pembelajaran konvensional seperti yang sudah dijelaskan di atas, Gulo (2008: 140-141) juga berpendapat mengenai kelemahan pembelajaran yang menggunakan metode ceramah yaitu diantaranya ceramah cenderung pada pola strategi ekspositori yang berpusat pada guru. Pola komunikasi cenderung satu arah sehingga sukar bagi guru untuk mengetahui dengan pasti sejauh mana siswa dapat memahami informasi yang telah disampaikan. Metode ceramah cenderung menempatkan siswa pada posisi sebagai

pendengar dan pencatat. Dilihat dari taksonomi tujuan pengajaran, ceramah hanya mampu mengembangkan kemampuan siswa pada tingkat pengetahuan sampai dengan pemahaman.

2.1.7 Strategi, Model, Metode dan Teknik Pembelajaran

Dalam dunia pendidikan, menurut J.R David (1976) dalam Sanjaya (2009: 126) strategi diartikan sebagai *a plan, method, or series of activities designed to achieves a particular educational goal*. Yang dapat diartikan bahwa strategi pembelajaran sebagai perencanaan yang berisi tentang kegiatan yang didesain untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu. Dick and Carey (1985) dalam Sanjaya (2009: 126) menyebutkan bahwa strategi pembelajaran itu adalah suatu set materi dan prosedur pembelajaran yang digunakan secara bersama-sama untuk menimbulkan hasil belajar pada siswa.

Istilah yang biasa digunakan dalam dunia pendidikan selain strategi pembelajaran yaitu model pembelajaran. Joyce dan Weil (1986) dalam Abimanyu (2008: 2-4) mengemukakan bahwa model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan tertentu yang berfungsi sebagai pedoman bagi perancang pembelajaran dan para pengajar dalam merencanakan dan melaksanakan aktivitas pembelajaran.

Selanjutnya pada taraf yang lebih sempit dan operasional digunakan istilah metode dan teknik. Menurut Abimanyu (2008: 2-5) metode sebagai cara menyajikan atau melaksanakan kegiatan untuk mencapai tujuan. Sanjaya (2009: 126) juga mengemukakan bahwa upaya untuk mengimplementasikan rencana yang sudah disusun dalam kegiatan nyata agar tujuan yang telah disusun tercapai

secara optimal, ini yang disebut dengan metode. Dalam pembelajaran bisa terjadi satu strategi pembelajaran digunakan beberapa metode. Misalnya untuk melaksanakan strategi ekspositori digunakan metode ceramah sekaligus metode diskusi.

Selain itu istilah teknik menurut Sanjaya (2009: 127) adalah cara yang dilakukan seseorang dalam rangka mengimplementasikan suatu metode. Teknik menurut T. Raka Joni dalam Abimanyu (2009: 2.4) menunjuk kepada ragam khas penerapan sesuatu metode dengan latar penerapan tertentu, seperti kemampuan guru, dan kebiasaan guru, ketersediaan peralatan, kesiapan siswa dan sebagainya. Dalam proses pembelajaran misalnya, diskusi merupakan salah satu metode pembelajaran. Pelaksanaan metode diskusi dapat dilakukan dengan berbagai teknik, seperti teknik sumbang saran (brain storming), teknik buzz group, dan sebagainya.

2.1.8 Teknik *Quick on The Draw*

Quick on the draw adalah suatu pembelajaran yang lebih mengedepankan kepada aktivitas dan kerjasama siswa dalam mencari, menjawab, dan melaporkan informasi dari berbagai sumber dalam sebuah suasana permainan yang mengarah pada pacuan kelompok melalui aktivitas kerja tim dan kecepatan (Syahrir 2012). Teknik *quick on the draw* merupakan salah satu teknik pembelajaran yang diperkenalkan oleh Paul Ginnis. Menurut Ginnis (2008: 163) teknik *quick on the draw* adalah suatu aktivitas riset dengan insentif bawaan untuk kerja tim dan kecepatan. Maksud dari pengertian tersebut bahwa dalam teknik ini Ginnis menginginkan agar siswa bekerja sama secara kooperatif pada kelompok-

kelompok kecil dengan tujuan untuk menjadi kelompok pertama yang menyelesaikan satu set pertanyaan yang telah disiapkan oleh guru (Syahrir 2012).

Jika dilihat dari langkah-langkah pembelajarannya, teknik pembelajaran ini berlandaskan konsep pembelajaran kooperatif karena memenuhi unsur-unsur pembelajaran kooperatif. Menurut Sanjaya (2009: 241) ada empat unsur penting dalam pembelajaran kooperatif, yaitu: (1) adanya peserta dalam kelompok; (2) adanya aturan kelompok; (3) adanya upaya belajar setiap anggota kelompok; dan (4) adanya tujuan yang harus dicapai.

Syahrir (2012) menyatakan bahwa dalam teknik *quick on the draw*, siswa dirancang untuk melakukan aktivitas berpikir, kemandirian, menyenangkan, saling ketergantungan, multi sensasi, artikulasi dan kecerdasan emosional. Elemen-elemen yang ada dalam teknik ini yaitu kerja individu, kerja kelompok, bergerak, berbicara, mendengarkan, membaca, menulis, dan melihat.

Berikut ini merupakan langkah-langkah pelaksanaan dari teknik *quick on the draw* (Ginnis 2008: 163-164) :

- (1) Guru menyiapkan satu set pertanyaan, misalnya sepuluh soal mengenai topik yang sedang dibahas. Kemudian guru membuat cukup salinan agar setiap kelompok memiliki sendiri-sendiri. Tiap pertanyaan harus di kartu terpisah. Tiap set pertanyaan sebaiknya di kartu dengan warna yang berbeda. Letakkan set pertanyaan tersebut di atas meja guru, angka menghadap atas, nomer 1 diletakkan di paling atas.
- (2) Bagi kelas ke dalam kelompok tiga atau empat. Beri warna pada kartu untuk tiap kelompok sehingga mereka dapat mengenali set pertanyaan mereka di meja guru.

- (3) Beri tiap kelompok materi sumber yang terdiri dari jawaban untuk semua pertanyaan-satu kopi tiap siswa. Ini bisa hanya berupa halaman tertentu dari buku teks yang biasanya. Jawaban sebaiknya tidak begitu jelas agar siswa harus mencari dalam teks.
- (4) Pada kata “mulai”, satu orang dari tiap kelompok “lari” ke meja guru, mengambil pertanyaan pertama menurut warna kelompok mereka dan kembali membawanya ke kelompok.
- (5) Dengan menggunakan materi sumber, kelompok tersebut mencari dan menulis jawaban di lembar kertas terpisah.
- (6) Setelah menjawab, jawaban di bawa ke guru oleh orang ke dua. Guru memeriksa jawaban. Jika jawaban akurat dan lengkap, pertanyaan kedua dari tumpukan warna mereka diambil dan begitu seterusnya. Jika ada jawaban yang tidak akurat atau tidak lengkap, guru menyuruh sang pelari kembali ke kelompok dan mencoba lagi. Penulis dan pelari harus bergantian.
- (7) Saat satu siswa sedang “berlari” lainnya memindai sumbernya dan membiasakan diri dengan isinya sehingga mereka dapat menjawab pertanyaan nantinya dengan lebih efisien. Lebih baik membuat beberapa pertanyaan pertama cukup mudah dan pendek, hanya agar momentumnya mengena.
- (8) Kelompok pertama yang menjawab semua pertanyaan yang menjadi pemenang.
- (9) Kemudian tahap terakhir yaitu guru membahas semua pertanyaan dengan kelas dan membuat catatan tertulis.

Berikut ini merupakan kelebihan-kelebihan dari penggunaan teknik *quick on the draw* (Ginnis 2008: 164)

- (1) Aktifitas ini mendorong kerja kelompok. Semakin efisien kerja kelompok, semakin cepat kemajuannya. Kelompok dapat belajar bahwa pembagian tugas lebih produktif daripada menduplikasi tugas.
- (2) Memberi pengalaman tentang macam-macam keterampilan membaca, yang didorong oleh kecepatan aktifitas, ditambah belajar mandiri dan kecakapan ujian yang lain, seperti membaca pertanyaan dengan hati-hati, menjawab pertanyaan dengan tepat, membedakan materi yang penting dan yang tidak.
- (3) Kegiatan ini membantu siswa untuk membiasakan diri untuk belajar pada sumber, bukan hanya dari guru.
- (4) Sesuai bagi siswa berkarakter kinestetik yang tidak dapat duduk diam selama lebih dari dua menit.

Menurut syahrir (2012) ada beberapa kelemahan dari *quick on the draw* yaitu:

- (1) Apabila guru kurang bisa mengelola kelas dengan baik, maka akan terjadi keributan dalam kerja kelompok.
- (2) Guru sulit memantau aktivitas siswa dalam kelompok.

2.1.9 Hakikat IPA

Ilmu pengetahuan alam merupakan terjemahan kata-kata dalam bahasa Inggris yaitu *natural science*, artinya ilmu pengetahuan alam (IPA). Ilmu pengetahuan alam (IPA) atau *natural science* dapat disebut sebagai ilmu tentang alam. Ilmu yang mempelajari peristiwa-peristiwa yang terjadi di alam ini (Samatowa 2011: 3).

Menurut Nokes dalam bukunya “*Science in Education*” (Aly dan Rahma 2001: 18) menyatakan bahwa IPA adalah pengetahuan teoritis yang diperoleh dengan metode khusus. IPA menurut Sutrisno dan Krenadi (2007: 1.19) merupakan usaha manusia dalam memahami alam semesta melalui pengamatan yang tepat (*correct*) pada sasaran, serta menggunakan prosedur yang benar (*true*), dan dijelaskan dengan penalaran yang sah (*valid*) sehingga dihasilkan kesimpulan yang betul (*truth*).

Adapun Wahyana (1986) dalam Trianto (2010: 136) mengatakan bahwa IPA adalah suatu kumpulan pengetahuan tersusun secara sistematis, dan dalam penggunaannya secara umum terbatas pada gejala-gejala alam. Perkembangannya tidak hanya ditandai oleh adanya kumpulan fakta, tetapi oleh adanya metode ilmiah dan sikap ilmiah. Menurut Samatowa (2011: 3) IPA membahas tentang gejala-gejala alam yang disusun secara sistematis yang didasarkan pada hasil percobaan dan pengamatan yang dilakukan manusia. Dari beberapa definisi di atas dapat disimpulkan bahwa IPA adalah pengetahuan yang rasional dan objektif tentang alam semesta dan segala isinya yang tersusun secara sistematis dan diperoleh melalui metode tertentu berupa langkah-langkah ilmiah.

Sementara itu, menurut Laksmi Prihantoro dkk (1986) dalam Trianto (2010: 137) mengatakan bahwa IPA hakikatnya merupakan suatu produk, proses, dan aplikasi. Sebagai produk IPA merupakan sekumpulan pengetahuan dan sekumpulan konsep dan bagan konsep. Sebagai suatu proses, IPA merupakan proses yang dipergunakan untuk mempelajari objek studi, menemukan, dan mengembangkan produk-produk sains, dan sebagai aplikasi, teori-teori IPA akan melahirkan teknologi yang dapat memberi kemudahan bagi kehidupan.

2.1.10 Hakikat Pembelajaran IPA

Cakupan yang terdapat dalam IPA meliputi alam semesta keseluruhan, benda-benda yang ada di permukaan bumi, di dalam perut bumi dan di luar angkasa, baik yang dapat diamati indera maupun yang tidak dapat diamati dengan indera (Trianto 2010: 141).

Menurut Laksmi (1986) dalam Trianto (2010: 141-142) nilai-nilai IPA yang ditanamkan dalam pembelajaran IPA antara lain sebagai berikut:

- (1) Kecakapan bekerja dan berpikir secara teratur dan sistematis menurut langkah-langkah metode ilmiah.
- (2) Keterampilan dan kecakapan dalam mengadakan pengamatan, mempergunakan alat-alat eksperimen untuk memecahkan masalah.
- (3) Memiliki sikap ilmiah yang diperlukan dalam memecahkan masalah baik dalam kaitannya dengan pembelajaran sains maupun dalam kehidupan.

Depdiknas (2003: 2) dalam Trianto (2010: 143), hakikat dan tujuan pembelajaran IPA diharapkan dapat memberikan antara lain sebagai berikut:

- (1) Kesadaran keindahan dan keteraturan alam untuk meningkatkan keyakinan terhadap Tuhan Yang Maha Esa.
- (2) Pengetahuan yaitu pengetahuan tentang dasar dari prinsip dan konsep, fakta yang ada di alam, hubungan saling ketergantungan, dan hubungan, antara sains dan teknologi.
- (3) Keterampilan dan kemampuan untuk menangani peralatan, memecahkan masalah dan melakukan observasi.
- (4) Sikap ilmiah, antara lain skeptis, kritis, sensitif, obyektif, jujur, terbuka, benar, dan dapat bekerja sama.

- (5) Kebiasaan mengembangkan kemampuan berpikir analitis induktif dan deduktif dengan menggunakan konsep dan prinsip sains untuk menjelaskan berbagai peristiwa alam.
- (6) Apresiatif terhadap sains dengan menikmati dan menyadari keindahan dan keteraturan perilaku alam serta penerapannya dalam teknologi.

Sesuai dengan pendapat Darmodjo (1992) dalam Samatowa (2011: 2) bahwa IPA secara singkat dapat diartikan sebagai pengetahuan yang rasional dan objektif tentang alam semesta dan segala isinya. Maka dengan IPA diharapkan dapat melatih siswa untuk berpikir kritis dan objektif. Pengetahuan yang benar adalah pengetahuan yang dapat dibenarkan menurut tolak ukur kebenaran ilmu yaitu rasional dan objektif. Rasional artinya masuk akal, dapat diterima akal sehat. Objektif artinya sesuai dengan obyeknya, kenyataan, atau sesuai dengan pengalaman pengamatan dengan panca indera.

Dengan demikian, semakin jelaslah bahwa proses belajar mengajar IPA lebih ditekankan pada keterampilan proses, hingga siswa dapat menemukan fakta-fakta, membangun konsep-konsep, teori-teori dan sikap ilmiah siswa itu sendiri yang akhirnya dapat berpengaruh positif terhadap kualitas proses pendidikan maupun produk pendidikan (Trianto 2010: 143).

2.1.11 Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar

Sapriati (2008: 2.5) menyebutkan bahwa ruang lingkup bahan kajian IPA di SD secara umum meliputi dua aspek yaitu kerja ilmiah serta pemahaman konsep dan penerapannya (terdiri atas makhluk hidup dan proses kehidupan; benda atau materi; sifat-sifat dan kegunaannya; bumi dan alam semesta; serta sains, lingkungan, teknologi dan masyarakat). Lingkup kerja ilmiah meliputi kegiatan

penyelidikan, berkomunikasi ilmiah, pengembangan kreativitas, pemecahan masalah, sikap, dan nilai ilmiah. Secara terperinci lingkup bahan kajian IPA untuk SD/MI yang terdapat dalam Standar Isi berupa Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar SD/MI yaitu:

- (1) Makhluk hidup dan proses kehidupannya, yaitu manusia, hewan, tumbuhan dan interaksinya dengan lingkungan, serta kesehatan.
- (2) Benda atau materi, sifat-sifat dan kegunaannya meliputi: cair, padat dan gas.
- (3) Energi dan perubahannya meliputi: gaya, bunyi, panas, magnet, listrik, cahaya, dan pesawat sederhana.
- (4) Bumi dan alam semesta meliputi: tanah, bumi, tata surya, dan benda-benda langit lainnya.

Samatowa (2011: 3-4) juga mengemukakan beberapa alasan IPA perlu dibelajarkan di SD yaitu : (1) Bahwa IPA berfaedah bagi suatu bangsa. Kesejahteraan materiil suatu bangsa banyak sekali bergantung pada kemampuan bangsa itu dalam bidang IPA, sebab IPA merupakan dasar teknologi. (2) Bila IPA diajarkan dengan cara yang tepat, maka IPA merupakan suatu mata pelajaran yang memberikan kesempatan berpikir kritis, misalnya IPA diajarkan dengan mengikuti metode “menemukan sendiri”. (3) Bila IPA diajarkan melalui percobaan-percobaan yang dilakukan sendiri oleh anak, maka IPA tidaklah merupakan mata pelajaran yang bersifat hafalan belaka. (4) Mata pelajaran ini mempunyai nilai-nilai pendidikan yaitu mempunyai potensi yang dapat membentuk kepribadian anak secara keseluruhan.

Samatowa (2011: 2) juga menjelaskan bahwa IPA di SD hendaknya membuka kesempatan untuk memupuk rasa ingin tahu anak didik secara alamiah.

Hal ini akan membantu mereka mengembangkan kemampuan bertanya dan mencari jawaban atas berdasarkan bukti serta mengembangkan cara berpikir ilmiah. Fokus pembelajaran IPA di SD hendaknya ditujukan untuk memupuk minat dan pengembangan anak didik terhadap dunia mereka dimana mereka hidup.

2.1.12 Materi Sumber Daya Alam

Materi yang digunakan pada penelitian ini yaitu tentang Sumber Daya Alam kelas IV (empat) semester 2. Standar kompetensinya yaitu memahami hubungan antara sumber daya alam dengan lingkungan, teknologi, dan masyarakat. Kompetensi dasar yang diambil kompetensi dasar yang pertama dan kedua yaitu menjelaskan hubungan antara sumber daya alam dengan lingkungan dan menjelaskan hubungan antara sumber daya alam dengan teknologi yang digunakan. Jumlah Jam pelajaran dari kedua kompetensi dasar tersebut yaitu 8 jam pelajaran.

Sumber daya alam adalah segala sesuatu yang diperoleh dari lingkungan (Sulistyanto dan Wiyono 2008: 172). Dalam materi ini dijelaskan bahwa sumber daya alam dibagi berdasarkan jenisnya dan sifatnya. Berdasarkan jenisnya, sumber daya alam terdiri atas sumber daya alam hayati dan sumber daya alam non hayati. Berdasarkan sifatnya, sumber daya alam terbagi menjadi dua yaitu sumber daya alam yang dapat diperbaharui dan sumber daya alam yang tidak dapat diperbaharui (Rositawaty dan Muharam 2008: 170).

Sumber daya alam hayati meliputi berbagai makhluk hidup, seperti berbagai mikroorganisme, tumbuhan, dan hewan. Sumber daya alam non hayati

meliputi segala sesuatu yang bukan makhluk hidup, seperti udara, batu bara, dan logam (Sulistiyanto dan Wiyono 2008: 174).

Berdasarkan sifatnya, sumber daya alam terdiri atas sumber daya alam yang dapat diperbaharui dan sumber daya alam yang tidak dapat diperbaharui. Sumber daya alam yang dapat diperbaharui adalah sumber daya alam yang memiliki sifat dapat pulih kembali. Dengan sifat tersebut, sumber daya alam ini dapat terus digunakan dan tidak akan pernah habis. Contoh sumber daya alam yang dapat diperbaharui, antara lain air, hewan, dan tumbuhan.

Air merupakan sumber daya alam yang secara terus menerus mengalami pembaruan. Pembaruan tersebut terjadi dengan cara daur air. Melalui daur air, air menjadi bersih kembali. Hal itu terjadi karena pada saat penguapan air, kotoran yang terdapat dalam air tidak ikut terangkat ke udara. Airpun turun kembali dalam bentuk hujan dengan keadaan bersih. Hewan dan tumbuhan juga termasuk ke dalam sumber daya alam yang dapat diperbaharui. Hal itu disebabkan hewan dan tumbuhan dapat berkembang biak dan menghasilkan keturunan.

Sumber daya alam yang tidak dapat diperbaharui adalah sumber daya alam yang akan habis apabila digunakan secara terus menerus. Contoh sumber daya alam yang tidak dapat diperbaharui, antara lain minyak bumi, batu bara, dan gas alam (Rositawaty dan Muharam 2008: 172-173). Sumber daya alam ini dapat habis karena tidak mengalami daur. Semakin banyak penggunaan sumber daya alam tersebut maka akan semakin cepat pula habisnya.

Secara umum, bahan asal benda digolongkan menjadi tiga, yaitu tumbuhan, hewan dan bahan alam. Seluruh bagian tubuh hewan dan tumbuhan

dapat dimanfaatkan. Bahan alam contohnya antara lain yaitu tanah liat, logam, dan batuan (Mikrodo 2008: 141).

Pemanfaatan sumber daya alam dapat dilakukan baik secara langsung maupun tidak langsung. Pemanfaatan sumber daya alam secara langsung, dilakukan tanpa pengolahan terlebih dahulu. Sementara itu, pemanfaatan sumber daya alam tidak langsung, dilakukan dengan pengolahan terlebih dahulu. Dalam pengolahan sumber daya alam diperlukan penggunaan teknologi (Rositawaty dan Muharam 2008: 176-177).

Penggunaan teknologi dalam pengolahan sumber daya alam dapat berupa teknologi sederhana atau teknologi canggih. Kedua teknologi tersebut digunakan untuk mengolah sumber daya alam menjadi benda yang sama. Contoh pengolahan sumber daya alam yang memanfaatkan teknologi untuk memenuhi kebutuhan hidup manusia yaitu pengolahan kayu, pengolahan bahan pakaian dan pengolahan makanan.

Kayu merupakan salah satu sumber daya alam hayati yang bermanfaat bagi manusia. Kayu digunakan manusia sebagai bahan bangunan, furnitur, bahan bakar, dan bahan baku lainnya. Kayu sebelum digunakan untuk bahan bangunan dan furniture, terlebih dahulu diolah menjadi kayu lapis dan balok. Setelah itu barulah dibuat menjadi berbagai jenis barang dan alat untuk kebutuhan manusia.

Selain digunakan untuk sebagai bahan bangunan dan furniture, kayu juga digunakan sebagai bahan baku kertas. Dalam mengolah kayu menjadi kertas bisa dilakukan secara sederhana, bisa juga menggunakan mesin besar yang berteknologi tinggi. Berikut urutan prosesnya, mula-mula kayu yang telah dibersihkan kulitnya, dipotong-potong kecil dihaluskan. Kemudian dididihkan

dengan campuran bahan kimia hingga membentuk semacam bubur. Kotoran yang tersisa disaring hingga hanya tinggal bubur kertas saja kemudian bubur ini dihampar di atas roda berjalan dan ditekan melalui roda pemanas untuk dikeringkan menjadi kertas.

Benda-benda yang mengalami proses panjang lainnya misal roti, nasi, dan bahan sandang. Roti terbuat dari tepung terigu yang diambil dari biji gandum. Nasi terbuat dari padi. Dan bahan sandang kapas dai buah kapas, wol dari bulu domba, sutera dari serat kepompong ulat sutera. Semuanya diolah menggunakan teknologi mesin misal serat kapas, wol, dan kepompong dipintal dengan alat pintal menjadi gulungan benang. Benang-benang tersebut ditenun menjadi lembaran kain atau bahan sandang (tekstil).

2.2.13 Penerapan Teknik *Quick on the Draw* dalam Pembelajaran Sumber Daya Alam

Berikut ini langkah-langkah penerapan *quick on the draw* dalam pembelajaran IPA materi sumber daya alam :

- (1) Setelah materi sumber daya alam selesai disampaikan oleh guru, guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok misal lima atau enam kelompok.
- (2) Masing-masing kelompok akan diberi satu set pertanyaan mengenai materi yang sudah dibahas. Pertanyaan tersebut sudah disiapkan oleh guru sebelumnya dalam kartu pertanyaan yang berbeda-beda dan tiap kelompok memiliki warna kartu masing-masing.
- (3) Kartu-kartu tersebut diletakkan oleh guru di atas meja guru.
- (4) Setiap anggota kelompok kemudian diberi kartu nomor urutan maju yang warna kartu nomor urut tersebut sesuai dengan warna kartu pertanyaan.

- (5) Saat permainan dimulai, anggota kelompok yang berurutan nomor satu berlari mengambil kartu pertanyaan dan membawanya ke kelompok untuk dijawab sesuai dengan yang ada pada materi sumber.
- (6) Setelah selesai menjawab, jawaban dibawa oleh orang kedua untuk diperiksa guru. Jika benar maka siswa mengambil kartu pertanyaan selanjutnya, jika salah atau kurang tepat maka kembali ke kelompok untuk memperbaiki jawaban.
- (7) Kelompok yang pertama selesai menjawab semua pertanyaan adalah kelompok pemenang.
- (8) Tahap terakhir dalam kegiatan ini yaitu jika dalam proses pembelajaran biasa disebut tahap konfirmasi yaitu guru membahas semua pertanyaan dengan siswa dan membuat catatan tertulis.

2.2 Hasil Penelitian yang Relevan

Kajian yang relevan dengan penelitian ini yaitu kajian tentang hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Masfufa Affriyanti dengan judul penelitian Peningkatan Kemampuan Membaca Cepat Dengan Menggunakan *Teknik Quick on The Draw* pada Siswa Kelas VIII SMPN 04. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan membaca cepat siswa, menyimpulkan isi teks bacaan, dan kemampuan menemukan ide pokok bacaan dengan menggunakan teknik *quick on the draw*.

Setelah penelitian dilakukan, hasilnya bahwa tes kecepatan membaca cepat prasiklus menunjukkan nilai rata-rata sebesar 175 kpm atau 12,82 % dan pada siklus I diperoleh nilai rata-rata sebesar 213 kpm atau 20,51 %. Hal ini berarti

terjadi peningkatan sebesar 7,69 %. Pada hasil tes pemahaman ide pokok prasiklus sebesar 12,82 % dan pada siklus 1 sebesar 33,34 %. Hal ini berarti mengalami peningkatan sebesar 20,52 %. Pada siklus 2 diperoleh nilai rata-rata kelas untuk tes membaca cepat sebesar 298 kpm atau 87,18%. Hal ini menunjukkan peningkatan dari siklus 1 ke siklus 2 sebesar 66,67%. Untuk tes pemahaman ide pokok diperoleh nilai rerata sebesar 87,18%. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan sebesar 53,84% dari siklus 1. Dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan kecepatan membaca dan pemahaman ide pokok siswa setelah guru menerapkan teknik pembelajaran *quick on the draw*.

Penelitian lain yang relevan dengan penelitian ini yaitu penelitian dari Khairil Ilmi dengan judul Penggunaan Pembelajaran Kooperatif tipe *Quick on The Draw (QD)* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pokok Bahasan Himpunan Siswa Kelas VII A SMPN 1 Belawang Kabupaten Batola Tahun Pelajaran 2010/2011. Hasil dari penelitian yang dilakukan oleh Kharil Ilmi ini yaitu (1) Penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *quick on the draw* aktivitas siswa dapat dikualifikasikan aktif (2) Hasil belajar matematika siswa dalam pembelajaran pokok bahasan himpunan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *quick on the draw* meningkat dari kualifikasi cukup pada siklus I menjadi kualifikasi baik pada siklus II.

Kedua penelitian yang telah dikemukakan di atas merupakan penelitian yang relevan dengan penelitian ini. Persamaan penelitian ini dengan penelitian pertama dan kedua yaitu dalam hal variabel bebasnya yaitu teknik pembelajaran *quick on the draw*. Penelitian ini memiliki perbedaan dengan penelitian pertama

dan kedua, perbedaannya yaitu *quick on the draw* akan diterapkan pada jenjang pendidikan yang berbeda dan pada mata pelajaran yang diteliti.

Penelitian pertama dan kedua, teknik pembelajaran *quick on the draw* diterapkan pada jenjang pendidikan SMP, sedangkan pada penelitian ini akan diterapkan di jenjang pendidikan SD. Penelitian pertama teknik pembelajaran *quick on the draw* diterapkan pada mata pelajaran bahasa Indonesia materi membaca cepat. Penelitian kedua *quick on the draw* diterapkan dalam pembelajaran matematika pokok bahasan himpunan, sedangkan pada penelitian ini peneliti menguji teknik *quick on the draw* untuk mata pelajaran IPA materi Sumber Daya Alam.

Dengan kata lain penelitian ini akan menguji keefektifan teknik *quick on the draw* dalam pembelajaran IPA khususnya pada materi sumber daya alam pada siswa kelas IV. Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh informasi minat belajar dan perolehan hasil belajar siswa materi sumber daya alam antara yang diajar menggunakan teknik *quick on the draw* apakah lebih baik dari pada siswa yang diajar dengan pembelajaran konvensional.

Dalam pelaksanaan pembelajaran IPA materi sumber daya alam, teknik *quick on the draw* akan dilaksanakan pada langkah pembelajaran inti tepatnya pada tahap elaborasi. Dengan menggunakan teknik *quick on the draw* pada tahap elaborasi, siswa akan berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran karena teknik ini bertujuan agar siswa bekerja sama dengan kelompok untuk mencari, menjawab, dan melaporkan informasi dari berbagai sumber yang telah disiapkan oleh guru dalam sebuah suasana permainan yang mengarah pada pacuan kelompok melalui aktivitas kerja tim dan kecepatannya.

2.3 Kerangka Berpikir

IPA adalah ilmu yang mempelajari obyek-obyek konkret dan yang terdapat di sekitar siswa. IPA diharapkan membuat siswa SD memiliki sifat ilmiah, kreatif dan sosial. Agar proses pembelajaran IPA berlangsung dengan baik maka pembelajaran harus disesuaikan dengan karakteristik perkembangan dari siswa, sehingga siswa dapat menerima dan memahami materi dengan baik yang nantinya dapat berdampak pada hasil belajar siswa yang baik pula.

Dengan pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik perkembangan siswa, harapannya dapat pula meningkatkan minat belajar siswa terhadap materi pelajaran. Minat merupakan salah satu faktor internal yang mempengaruhi hasil belajar siswa. Seseorang yang mempunyai minat yang tinggi terhadap suatu hal akan terus berusaha melakukan sehingga apa yang diinginkannya dapat tercapai. Begitu juga minat belajar, dengan seseorang yang memiliki minat tinggi terhadap suatu mata pelajaran maka dapat menjadikan seseorang untuk terus berusaha agar apa yang minati tersebut mendapatkan hasil yang baik.

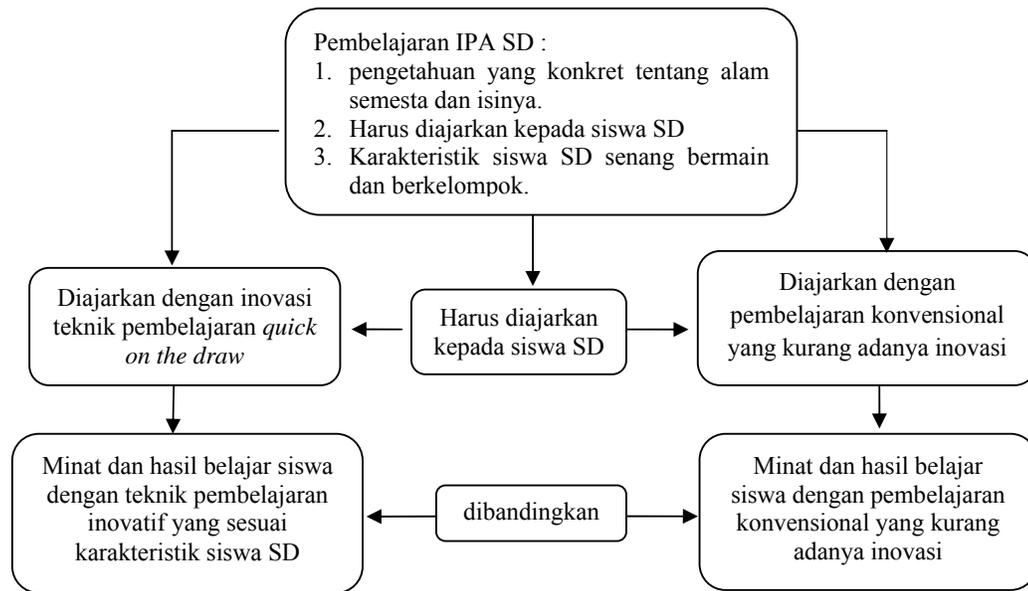
Selain itu pelaksanaan pembelajaran IPA harus berorientasi pada siswa, yaitu yang menempatkan siswa sebagai subjek belajar. Pembelajaran berorientasi pada siswa ini menuntut guru untuk kreatif dalam pelaksanaan proses pembelajaran. Salah satu cara yang digunakan agar siswa terlibat aktif dalam pembelajaran yaitu dengan penggunaan model pembelajaran tertentu. Namun dalam kenyataannya guru belum banyak menerapkan model pembelajaran inovatif dalam proses pembelajaran di sekolah. Guru masih lebih suka mengajar dengan model pembelajaran yang berpusat pada guru (*teacher centered instruction*).

Pembelajaran model tersebut biasa disebut dengan pembelajaran konvensional. Penyelenggaraan pembelajaran konvensional lebih menekankan kepada tujuan pembelajaran berupa penambahan pengetahuan, sehingga belajar dilihat sebagai proses “meniru” dan siswa dituntut untuk dapat mengungkapkan kembali pengetahuan yang sudah dipelajari.

Salah satu alternatif dari model pembelajaran inovatif yang bisa diterapkan oleh guru dalam pembelajaran IPA yaitu model pembelajaran kooperatif teknik *quick on the draw*. Teknik pembelajaran *quick on the draw* sangat sesuai dengan karakteristik siswa SD karena dalam pelaksanaan pembelajarannya siswa seperti belajar sambil bermain dan melatih siswa untuk bekerjasama dengan teman sekelompoknya dalam mengerjakan tugas yang diberikan guru. Teknik pembelajaran ini sesuai sekali dengan karakteristik dari siswa sekolah dasar yang masih suka bermain, bergerak, berkelompok, dan berkompetisi.

Pada penelitian ini teknik pembelajaran *quick on the draw* akan dibandingkan dengan kelas yang menerapkan pembelajaran konvensional yang kurang inovasi dalam proses pembelajarannya. Apakah Minat dan hasil belajar siswa pada materi sumber daya alam yang diajar menggunakan teknik pembelajaran *quick on the draw* lebih baik dari pada yang diajar dengan pembelajaran konvensional.

Berikut ini adalah kerangka berpikir keefektifan teknik pembelajaran *quick on the draw* terhadap minat dan hasil belajar materi Sumber Daya Alam pada siswa kelas 4 SD Negeri Mintaragen 1, 3, dan 7 Kota Tegal yang disajikan dalam bentuk bagan.



Bagan 2.1 Pola Kerangka Berpikir

2.4 Hipotesis

Hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini yaitu :

H_{01} : Minat belajar siswa pada materi sumber daya alam yang diajar menggunakan teknik *quick on the draw* tidak lebih baik dari pada yang diajar dengan pembelajaran konvensional.

H_{a1} : Minat belajar siswa pada materi sumber daya alam yang diajar menggunakan teknik *quick on the draw* lebih baik dari pada yang diajar dengan pembelajaran konvensional.

H_{02} : Hasil belajar siswa pada materi sumber daya alam yang diajar menggunakan teknik *quick on the draw* tidak lebih baik dari pada yang diajar dengan pembelajaran konvensional.

H_{a2} : Hasil belajar siswa pada materi sumber daya alam yang diajar menggunakan teknik *quick on the draw* lebih baik dari pada yang diajar dengan pembelajaran konvensional.

BAB 3

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Paradigma desain penelitian yang digunakan digambarkan sebagai berikut:

R	X	O ₁
R		O ₂

Bagan 3.1 Desain Penelitian

Desain eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *quasi experimental design*. Desain ini mempunyai kelompok kontrol, tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen. *Quasi experimental design*, digunakan karena pada kenyataannya sulit mendapatkan kelompok kontrol yang digunakan untuk penelitian (Sugiyono 2008: 77).

Dalam pelaksanaan, peneliti menggunakan bentuk design *Posttest only control design* yang diadaptasi dari desain *true experimental*. Pada desain ini kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dipilih secara random (Sugiyono 2008: 76).

Kelompok eksperimen adalah kelompok yang mendapatkan perlakuan (X) yaitu pembelajaran dengan menggunakan teknik *quick on the draw* dan kelompok kontrol adalah kelompok yang tidak mendapatkan perlakuan dengan teknik pembelajaran *quick on the draw* tetapi dengan menggunakan pembelajaran konvensional. Pengaruh adanya perlakuan (*treatment*) adalah (O₁ dan O₂). Pada

pertemuan terakhir pembelajaran, kedua kelas diberi tes akhir yang kemudian hasilnya nanti akan diketahui ada perbedaan secara signifikan atau tidak antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

3.2 Populasi dan Sampel

3.2.1 Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono 2008: 80). Dalam penelitian ini yang dijadikan sebagai populasi yaitu siswa kelas IV semester 2 SD Negeri Mintaragen 1, 3, dan 7 Kota Tegal tahun ajaran 2012/2013.

Jumlah siswa kelas IV di SD Negeri Mintaragen 1 sebanyak 37 siswa, SD Negeri Mintaragen 3 sebanyak 43 siswa, dan SD Negeri Mintaragen 7 sebanyak 40 siswa. Jadi banyaknya populasi pada penelitian ini yaitu 120 siswa. Penentuan populasi ini didasarkan karena keberadaan ketiga SD tersebut berada di satu lokasi yang mempunyai karakteristik yang sama yaitu kurikulum yang sama, materi yang relatif sama, siswa berasal dari lingkungan sekitar sekolah yaitu kelurahan Panggung dan kelurahan Mintaragen, serta akreditasi sekolah yang sama.

3.2.2 Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi (Sugiyono 2008: 81). Pada penelitian ini karena ketiga sekolah tersebut memiliki karakteristik yang sama, maka pemilihan kelas untuk penelitian dilakukan secara acak. Pemilihan secara acak tersebut yaitu memilih 2 kelas sebagai sampel yang terdiri dari 1 kelas kontrol dan 1 kelas eksperimen serta

memilih 1 kelas untuk uji coba instrumen. Melalui pemilihan kelas secara acak, didapatkan SD Negeri Mintaragen 3 sebagai kelas kontrol, SD Negeri Mintaragen 7 sebagai kelas eksperimen dan SD Negeri Mintaragen 1 sebagai kelas uji coba instrumen.

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *simple random sampling*, yaitu pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada di dalam populasi itu (Sugiyono 2008: 82). Pemilihan teknik ini didasarkan karena anggota populasi dianggap homogen.

Untuk menentukan jumlah anggota sampel, penelitian ini akan menggunakan cara melihat tabel krecjie dengan taraf kesalahan sebesar 5%. Selain itu, untuk mengetahui jumlah sampel dari setiap kelas, menggunakan rumus sebagai berikut (Sugiyono 2008: 89).

$$\text{Sampel tiap kelas} = \frac{n}{N} \times s$$

Keterangan :

n : jumlah siswa dalam kelas

N : jumlah populasi

s : jumlah sampel dalam tabel krecjie

Dari jumlah populasi sebanyak 120 siswa, jika dilihat pada tabel krecjie, maka jumlah anggota sampel yaitu sebanyak 92 siswa. Melalui rumus perhitungan di atas, maka jumlah sampel dari kelas kontrol yaitu siswa kelas IV di SD Mintaragen 3 kota Tegal sebanyak 33 siswa dan jumlah sampel pada kelas eksperimen yaitu siswa kelas IV di SD Mintaragen 7 sebanyak 30 siswa.

3.3 Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono 2008: 38). Variabel pada penelitian ini terdiri dari variabel terikat dan variabel bebas. Berikut merupakan paparan dari variabel terikat dan variabel bebas pada penelitian ini.

3.3.1 Variabel Terikat

Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas (Sugiyono 2008: 39). Variabel terikat dalam penelitian ini yaitu minat dan hasil belajar siswa kelas IV SD Negeri Mintaragen 1, 3, dan 7 Kota Tegal.

3.3.2 Variabel Bebas

Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat (Sugiyono 2008: 39). Variabel bebas dalam penelitian ini yaitu teknik pembelajaran *quick on the draw* yang digunakan guru dalam pembelajaran materi sumber daya alam.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Untuk mendapatkan data dan informasi yang objektif, lengkap, dan dapat dipertanggungjawabkan, maka dalam penelitian ini peneliti menggunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut:

3.4.1 Dokumentasi

Teknik pengumpulan data dengan dokumentasi adalah pengambilan data yang diperoleh melalui dokumen-dokumen (Usman dan Akbar 2004: 73). Teknik

dokumentasi dilakukan peneliti untuk memperoleh berbagai arsip atau data berupa Kurikulum, Silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran, mengetahui daftar nama siswa, dan data kemampuan awal siswa kelas IV SD Negeri Mintaragen 1, 3, dan 7 Kota Tegal.

3.4.2 Kuesioner (angket)

Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya (Sugiyono 2008: 142). Teknik ini digunakan peneliti untuk mengetahui minat belajar siswa kelas IV SD Negeri Mintaragen 1, 3, dan 7 terhadap mata pelajaran IPA.

3.4.3 Tes

Arikunto (2012: 46) mengutip definisi tes dari Webster's Collegiate bahwa tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan atau alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok. Teknik tes dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui data tentang hasil belajar siswa kelas IV SD Negeri Mintaragen 1, 3, dan 7 Kota Tegal pada pembelajaran sumber daya alam. Tes dalam penelitian ini dilaksanakan pada saat pemberian evaluasi. Tes yang diberikan kepada siswa kelas IV SD Negeri Mintaragen 1, 3, dan 7 berupa soal tes objektif .

3.5 Instrumen Penelitian

Dalam sebuah penelitian, pasti membutuhkan instrumen penelitian sebagai alat untuk menunjang pelaksanaan penelitian. Beberapa instrumen penelitian yang diperlukan dalam penelitian ini yaitu angket dan soal tes. Instrumen pendukung

lainnya yaitu silabus kelas IV, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran, kisi-kisi angket, kisi-kisi soal tes, kunci jawaban, lembar jawaban, dan pedoman penilaian.

3.5.1 Angket

Angket digunakan oleh peneliti untuk mengukur minat belajar siswa kelas IV terhadap mata pelajaran IPA. Analisis uji coba pada instrumen angket terdapat uji validitas dan reliabilitas. Jumlah butir angket yang diujicobakan di kelas uji coba sebanyak 30, berbentuk pilihan ganda dan memiliki 4 alternatif jawaban.

3.5.1.1 Validitas

Pengujian validitas instrumen angket meliputi validitas logis dan empiris. Berikut penjelasan mengenai validitas logis dan empiris untuk instrumen angket.

(1) Validitas Logis

Uji validitas logis angket dilakukan sebelum angket diujicoba di kelas uji coba, dengan tujuan untuk mengetahui bahwa angket disusun sudah sesuai dengan indikator minat belajar siswa serta sudah menggunakan bahasa yang benar. Pengujian validitas logis pada instrumen angket dilakukan oleh Drs. Daroni, M.Pd (pembimbing I) dan Dra. Noening Andrijati, M. Pd (pembimbing II).

(2) Validitas Empiris

Untuk menguji validitas instrumen angket pada penelitian ini digunakan uji validitas butir angket. Untuk menguji validitas setiap butir, maka skor-skor yang ada pada butir yang dimaksud dikorelasikan dengan skor total (Arikunto 2010: 219). Perhitungan analisis butir menggunakan rumus korelasi *product moment* angka kasar. Dalam analisis butir, skor butir dipandang sebagai nilai X dan skor total sebagai nilai Y (Arikunto 2010: 220).

Rumus korelasi yang dimaksud yaitu rumus yang dikemukakan oleh Pearson yang dikenal dengan rumus *product moment* dengan angka kasar (Arikunto 2012: 87), berikut rumusnya:

$$r_{xy} = \frac{N\Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{\{N\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2\}\{N\Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2\}}}$$

Dimana:

r_{xy} = koefisien korelasi antara skor item atau butir dan skor total, dua variabel yang dikorelasikan

Penafsiran harga koefisien korelasi dengan berkonsultasi ke tabel harga kritik *r product moment* sehingga dapat diketahui signifikan tidaknya korelasi tersebut. Jika harga *r* lebih kecil dari harga kritik dalam tabel, maka korelasi tersebut tidak signifikan. Begitu juga sebaliknya.

3.5.1.2 Reliabilitas

Reliabilitas instrumen angket digunakan rumus Alpha (Arikunto 2010: 239), yaitu sebagai berikut :

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1}\right) \left(1 - \frac{\Sigma\sigma_b^2}{\sigma_t^2}\right)$$

r_{11} : reliabilitas instrumen

k : banyaknya butir pertanyaan atau banyaknya soal

$\Sigma\sigma_b^2$: jumlah varians butir

σ_t^2 : varians total

Besar r_{11} dikonsultasikan dengan harga kritik *product moment* dengan menggunakan taraf signifikansi (α) = 5%. Jika harga r_{11} lebih besar dari harga

kritik *product moment* atau $r_{11} > r_{\text{tabel}}$, maka angket dikatakan reliabel. Begitu sebaliknya apabila harga r_{11} lebih kecil dari harga kritik *product moment* atau $r_{11} \leq r_{\text{tabel}}$ maka perangkat tes dapat dinyatakan tidak reliabel.

Setelah signifikansi koefisien korelasi diketahui, selanjutnya yaitu menginterpretasi besar koefisien relasi dengan kategori sebagai berikut:

$0,800 < r \leq 1,00$: tinggi

$0,600 < r \leq 0,800$: cukup

$0,400 < r \leq 0,600$: agak rendah

$0,200 < r \leq 0,400$: rendah

$0,000 < r \leq 0,200$: sangat rendah (tak berkorelasi)

3.5.2 Soal Tes

Soal tes digunakan oleh peneliti untuk mengukur hasil belajar siswa kelas IV pada mata pelajaran IPA materi sumber daya alam. Soal tes yang diberikan kepada siswa kelas IV SD Negeri Mintaragen 1, 3, dan 7 berupa soal tes objektif yang memiliki 4 alternatif jawaban. Pada instrumen soal-soal tes terdapat analisis uji coba instrumen. Tujuan dari analisis uji coba instrumen ini yaitu untuk mengukur validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda butir soal. Jumlah butir soal tes yang diujicobakan sebanyak 40 soal pilihan ganda.

3.5.2.1 Validitas

(1) Validitas Logis

Validitas logis untuk sebuah instrumen evaluasi menunjuk pada kondisi bagi sebuah instrumen yang memenuhi persyaratan berdasarkan isi materi pelajaran (Arikunto 2012: 815). Pengujian validitas ini dilakukan dengan cara

menilai kesesuaian butir-butir soal dengan kisi-kisi soal yang telah dibuat sebelumnya oleh peneliti. Dalam penelitian ini validitas logis akan diuji oleh penilai ahli yaitu guru mata pelajaran IPA kelas IV SD Negeri Mintaragen 1 yaitu Nurlaela, S.Pd dan Dosen Pengampu Mata kuliah IPA yang ahli dalam bidangnya yaitu Drs. Daroni, M.Pd.

(2) Validitas Empiris

Sebuah instrumen dapat dikatakan memiliki validitas empiris apabila sudah diuji dari pengalaman (Arikunto 2012:81). Untuk menguji validitas empiris instrumen tes pada penelitian ini digunakan uji validitas butir soal tes. Untuk menguji validitas setiap butir, maka skor-skor yang ada pada butir yang dimaksud dikorelasikan dengan skor total (Arikunto 2010: 219). Perhitungan analisis butir menggunakan rumus korelasi *product moment* angka kasar. Dalam analisis butir, skor butir dipandang sebagai nilai X dan skor total sebagai nilai Y (Arikunto 2010: 220).

Rumus korelasi yang dimaksud yaitu rumus yang dikemukakan oleh Pearson yang dikenal dengan rumus *product moment* dengan angka kasar (Arikunto 2012: 87), berikut rumusnya:

$$r_{xy} = \frac{N\Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{\{N\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2\}\{N\Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2\}}}$$

Dimana:

r_{xy} = koefisien korelasi antara skor item atau butir dan skor total, dua variabel yang dikorelasikan

Penafsiran harga koefisien korelasi dengan cara mengkorelasikan harga r *pearson correlation* (r_{hitung}) dengan harga kritik r *product moment* (r_{tabel}) sehingga dapat diketahui signifikan tidaknya korelasi tersebut. Jika harga r lebih kecil dari harga kritik dalam tabel atau dapat ditulis secara matematis yaitu r *pearson correlation* (r_{hitung}) $<$ r *pearson product moment* (r_{tabel}) maka korelasi tersebut tidak signifikan dan dinyatakan tidak valid. Begitu juga sebaliknya, apabila r *pearson correlation* (r_{hitung}) \geq r *pearson product moment* (r_{tabel}), maka dapat dinyatakan butir soal tersebut valid.

3.5.2.2 Reliabilitas

Untuk mengetahui reliabilitas perangkat tes soal pilihan ganda, digunakan rumus dari Kuder dan Richardson yaitu rumus KR-21 (Arikunto 2010: 232) sebagai berikut :

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{M(k-M)}{k.V_t^2} \right)$$

Dengan keterangan:

r_{11} : reliabilitas instrumen

k : banyaknya butir soal atau butir pertanyaan

M : skor rata-rata

V_t : varians total

Besar r_{11} dikonsultasikan dengan harga kritik *product moment* dengan menggunakan taraf signifikansi (α) = 5%. Jika harga r_{11} lebih besar dari harga kritik *product moment* atau $r_{11} > r_{tabel}$, maka perangkat tes dikatakan reliabel.

Begitu sebaliknya apabila harga r_{11} lebih kecil dari harga kritik *product moment* atau $r_{11} \leq r_{\text{tabel}}$ maka perangkat tes dapat dinyatakan tidak reliabel.

3.5.2.3 Taraf Kesukaran

Cara melakukan analisis untuk menentukan tingkat kesukaran soal adalah dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$I = \frac{B}{N}$$

I : indeks kesulitan untuk setiap butir soal

B : banyaknya siswa yang menjawab benar setiap butir soal

N : banyaknya siswa yang memberikan jawaban pada soal yang dimaksudkan

Kriteria yang digunakan adalah makin kecil indeks yang diperoleh, makin sulit soal tersebut. Sebaliknya, makin besar indeks yang diperoleh, makin mudah soal tersebut (Sudjana, 2011: 137). Kriteria indeks kesulitan soal yaitu sebagai berikut:

0 - 0,30 = soal kategori sukar

0,31 - 0,70 = soal kategori sedang

0,71 - 1,00 = soal kategori mudah.

3.5.2.4 Daya Pembeda Butir Soal

Tujuan menganalisis daya pembeda butir-butir soal yaitu untuk mengetahui kesanggupan soal dalam membedakan siswa yang tergolong mampu (tinggi prestasinya) dengan siswa yang tergolong kurang atau lemah prestasinya (Sudjana, 2011: 141).

Rumus untuk menentukan indeks diskriminasi yaitu :

$$D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B} = P_A - P_B$$

Dimana :

J : Jumlah peserta tes

JA : banyak peserta kelompok atas

JB : banyak peserta kelompok bawah

BA : banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab soal itu dengan benar

BB : banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab soal itu dengan benar

PA : proporsi peserta kelompok atas yang menjawab benar

PB : proporsi peserta kelompok bawah yang menjawab benar

Klasifikasi daya pembeda (Arikunto 2012: 232) sebagai berikut:

D : 0,00 - 0,20 : jelek (*poor*)

D : 0,21 - 0,40 : cukup (*satisfactory*)

D : 0,41 - 0,70 : baik (*good*)

D : 0,71 - 1,00 : baik sekali (*excellent*)

D : negatif, semuanya tidak baik. Jadi semua butir soal yang mempunyai nilai D negatif sebaiknya dibuang saja.

3.6 Metode Analisis Data

Analisis data yang dimaksudkan dalam penelitian ini yaitu melakukan pengujian hipotesis dan menjawab rumusan masalah yang diajukan.

3.6.2 Analisis Data Kualitatif

Deskripsi data dilakukan dengan analisis deskriptif terhadap variabel-variabel penelitian, baik variabel bebas maupun variabel terikat. Deskripsi data

pada penelitian ini yaitu berupa perhitungan skor terendah, skor tertinggi, mean, median, modus, dan varians. Deskripsi data mengenai variabel-variabel ini dimaksudkan untuk memperoleh gambaran besarnya minat dan hasil belajar siswa terhadap materi sumber daya alam yang diperoleh melalui skor tes yang dilaksanakan setelah perlakuan diberikan.

3.6.3 Uji Prasyarat Analisis

Uji prasyarat yang digunakan dalam penelitian ini meliputi uji normalitas, uji homogenitas, dan uji kesamaan rata-rata.

3.6.3.1 Uji Normalitas Data

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui normal tidaknya data yang akan di analisis. Untuk menguji normalitas data dilakukan dengan uji *liliefors*. Uji *liliefors* dilakukan dengan mencari nilai L_{hitung} , yakni nilai $|F(Z_i) - S(Z_i)|$ yang terbesar. Langkah-langkah pengujian normalitas data dengan uji *liliefors* yaitu sebagai berikut (Putri 2009) :

- (1) Urutkan data sampel dari yang kecil sampai yang terbesar dan tentukan frekuensi tiap-tiap data.
- (2) Tentukan nilai z dari tiap-tiap data tersebut
- (3) Tentukan besar peluang untuk masing-masing nilai z berdasarkan tabel z dan diberi nama $F(z)$
- (4) Hitung frekuensi kumulatif relative dari masing-masing nilai z dan sebut dengan $S(z)$ hitung proporsinya, kalau $n=10$ maka tiap-tiap frekuensi kumulatif dibagi dengan n . gunakan nilai L_{hitung} yang terbesar.

- (5) Tentukan nilai $L_{hitung} = |F(Z_i) - S(Z_i)|$, hitung selisihnya, kemudian bandingkan dengan nilai L_{tabel} dari tabel *Liliefors*.
- (6) Jika $L_{hitung} < L_{tabel}$, maka H_0 tidak ditolak, sehingga dapat disimpulkan bahwa sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

3.6.2.2 Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk menyelidiki terpenuhi tidaknya sifat homogen pada variansi antar kelompok. Uji ini dilakukan terhadap skor hasil belajar yang akan dikenai analisis variansi. Pada penelitian ini, peneliti menguji homogenitas data menggunakan *levene test* yang dalam prose penghitungannya dibantu dengan program aplikasi SPSS versi 17. Kriteria pengujiannya yaitu jika nilai signifikansi kurang dari harga α maka H_0 ditolak sehingga data dapat dikatakan tidak homogen. Begitu sebaliknya, apabila nilai signifikansi lebih besar dari harga α maka H_0 tidak ditolak sehingga data dapat dikatakan homogen. Jika data homogen, artinya sampel data tersebut berasal dari populasi yang memiliki variansi sama.

3.6.4 Analisis Akhir (Pengujian Hipotesis)

Analisis data setelah eksperimen pada penelitian ini menggunakan uji t dua sampel, karena pada penelitian ini bertujuan untuk membandingkan (membedakan) apakah di kelas kontrol dan kelas eksperimen sama atau berbeda setelah memperoleh perlakuan.

Adapun rumus uji t dua sampel tidak berhubungan yaitu :

$$t_{hitung} = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}}$$

Keterangan :

r = Nilai korelasi X_1 dengan X_2

n_1 dan n_2 = Jumlah sampel

\bar{x}_1 = Rata-rata sampel ke-1

\bar{x}_2 = Rata-rata sampel ke-2

s_1^2 = Varians sampel ke-1

s_2^2 = Varians sampel ke-2

Kriteria pengujian dua pihak yaitu sebagai berikut :

Jika $-t_{tabel} \leq t_{hitung} \leq +t_{tabel}$ maka H_0 tidak ditolak dan H_a tidak diterima. Namun apabila dalam pengujian normalitas data hasilnya data tidak normal dan atau tidak homogen, maka analisis data terakhir menggunakan statistik non paramateris, yakni dengan menggunakan *u-test*. *U-test* ini digunakan untuk menguji hipotesis komparatif dua sampel independen bila datanya berbentuk ordinal. Bila dalam suatu pengamatan data berbentuk interval, maka perlu diubah dulu ke dalam data ordinal (Sugiyono 2012: 153).

Terdapat dua rumus yang digunakan untuk pengujian, yaitu :

$$U_1 = n_1 n_2 + \frac{n_1(n_1 + 1)}{2} - R_1$$

dan

$$U_2 = n_1 n_2 + \frac{n_2(n_2 + 1)}{2} - R_2$$

Dimana :

n_1 = jumlah sampel 1

n_2 = jumlah sampel 2

U_1 = jumlah peringkat 1

U_2 = jumlah peringkat 2

R_1 = jumlah rangking pada sampel n_1

R_2 = jumlah rangking pada sampel n_2

Kedua rumus di atas digunakan dalam perhitungan, karena akan digunakan untuk mengetahui harga U mana yang lebih kecil. Harga U yang lebih kecil tersebut yang digunakan untuk pengujian dan membandingkan dengan U tabel. Jika harga $U_{hitung} < U_{tabel}$, maka H_0 ditolak sehingga H_a diterima. Begitu sebaliknya apabila harga $U_{hitung} \geq U_{tabel}$ maka H_0 tidak ditolak dan H_a diterima.

BAB 4

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Deskripsi Data

Deskripsi data dilakukan dengan analisis deskriptif terhadap variabel-variabel penelitian, baik variabel bebas maupun variabel terikat. Deskripsi data mengenai variabel-variabel ini dimaksudkan untuk memperoleh gambaran besarnya minat dan hasil belajar siswa terhadap materi sumber daya alam yang diperoleh melalui skor angket dan skor tes yang dilaksanakan setelah perlakuan diberikan. Data hasil penelitian secara lebih rinci yaitu dalam tabel di bawah ini.

Tabel 4.1 Data Rekap Skor Minat dan Hasil Belajar IPA Siswa Materi Sumber Daya Alam

No.	Kriteria Data	Minat Belajar Siswa		Hasil Belajar Siswa	
		Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
1.	Jumlah siswa	30	33	30	33
2.	Skor rata-rata	85,91	81,13	81,53	74,12
3.	Median	89,29	83,33	79,17	70,83
4.	Skor minimal	55,95	69,05	45,83	45,83
5.	Skor maksimal	96,43	96,43	100	91,67
6.	Rentang	40	29	54	46
7.	Varians	90,68	71,23	162,69	179,89
8..	Standar deviasi	9,53	8,440	12,76	13,41

4.2 Analisis Uji Coba Instrumen

Sebelum instrumen angket dan soal tes digunakan untuk penelitian, terlebih dahulu dilakukan uji coba pada kedua instrumen tersebut. Uji coba instrumen dilakukan untuk mengukur dan mendapatkan instrumen yang baik

sebelum digunakan sebagai instrumen dalam penelitian. Uji coba dilakukan pada siswa kelas IV SD Negeri Mintaragen 1 Kota Tegal. yang berjumlah 34 siswa. Pemilihan kelas uji coba didasarkan pada syarat bahwa uji coba instrumen dilakukan di luar kelas yang akan dijadikan sebagai objek penelitian namun masih dalam lingkungan yang sama dengan kelas penelitian. Instrumen yang diujicobakan berupa soal angket dan tes. Soal pada angket berjumlah 30 soal yang memiliki 4 alternatif jawaban (lampiran 12). Soal tes berjumlah 40 soal dengan 4 alternatif jawaban (lampiran 15). Berikut ini merupakan langkah-langkah pengujian instrumen:

4.2.1 Uji Instrumen Angket

Analisis uji coba pada instrumen angket terdiri dari uji validitas dan reliabilitas. Berikut merupakan paparan selengkapnya.

4.2.1.1. Uji Validitas

Uji validitas dilakukan sebelum dan sesudah pelaksanaan uji coba instrumen. Sebelum pelaksanaan uji coba instrumen, uji validitas yang dilakukan yaitu uji validitas logis, dan yang dilakukan setelah uji coba berupa uji validitas empiris. Lebih jelasnya, berikut ini akan dijelaskan secara lengkap.

4.2.1.1.1 Validitas logis

Uji validitas logis dilakukan untuk mengetahui bahwa soal angket disusun sudah sesuai dengan indikator minat belajar siswa serta bahasa yang digunakan dalam soal angket tersebut sudah benar. Peneliti menyusun angket sejumlah 30 soal yang memiliki 4 alternatif jawaban.

Pengujian validitas logis pada angket dilakukan oleh Drs. Daroni, M.Pd dan Dra. Noening Andrijati, M. Pd. Berdasarkan hasil penilaian dari penilai ahli, instrumen dinyatakan sudah layak digunakan sebagai instrumen untuk penelitian data. Sesudah dinilai validitas logis dan empirisnya, angket dan soal tes diujicobakan pada kelas IV SD Negeri Mintaragen 1 Kota Tegal pada tanggal 2 Mei 2013.

4.2.1.1.2 Pengujian Validitas Instrumen Angket

Untuk menguji validitas instrumen angket pada penelitian ini, digunakan uji validitas butir-butir angket. Untuk menguji validitas setiap butir, maka skor-skor yang ada pada butir yang dimaksud dikorelasikan dengan skor total (Arikunto 2010: 219). Pengujian validitas ini dilakukan terhadap nilai minat belajar siswa setelah instrumen diujicobakan di kelas uji coba. Setelah dilakukan uji coba instrumen, diperoleh data nilai minat belajar siswa pada kelas ujicoba. Data nilai minat belajar siswa di kelas ujicoba dipaparkan pada tabel di bawah ini.

Tabel 4.2 Paparan Data Nilai Hasil Belajar IPA Siswa pada Kelas Uji Coba

No.	Kriteria	Hasil Belajar
1.	Jumlah siswa	34
2.	Skor rata-rata	79,73
3.	Median	79,59
4.	Skor Minimal	60
5.	Skor Maksimal	93,33
6.	Rentang	33
7.	Varians	68,467
8.	Standar Deviasi	8,274

Berdasarkan nilai minat belajar IPA siswa di kelas uji coba, maka dilakukanlah uji validitas instrumen untuk mengetahui butir soal yang valid dan

tidak valid dengan menggunakan rumus *product moment*. Untuk mempermudah perhitungan, peneliti menggunakan bantuan program aplikasi SPSS versi 17. Pengambilan keputusan pada uji validitas dilakukan dengan batasan r_{tabel} untuk jumlah $n=34$ dan taraf signifikansi 0,05 didapat r_{tabel} sebesar 0,339. Angket dikatakan valid apabila nilai $r_{\text{pearson correlation}} (r_{\text{hitung}}) \geq r_{\text{pearson product moment}} (r_{\text{tabel}})$. Berikut ini rekapitulasi hasil uji validitas instrumen angket:

Tabel 4.3 Rekapitulasi Uji Validitas Angket dengan $r_{\text{tabel}} = 0,339$;

Taraf Signifikansi 0,05 dan $n=34$

Nomor Butir Soal	Pearson Correlation (r_{11})	Kriteria	Nomor Butir Soal	Pearson Correlation (r_{11})	Kriteria
1	0,322	Tidak valid	16	0,722	Valid
2	0,344	Valid	17	-0,175	Tidak valid
3	0,378	Valid	18	0,055	Tidak valid
4	0,002	Tidak valid	19	0,226	Tidak valid
5	0,580	Valid	20	0,716	Valid
6	0,125	Tidak valid	21	0,419	Valid
7	0,388	Valid	22	0,716	Valid
8	0,509	Valid	23	0,470	Valid
9	0,426	Valid	24	0,383	Valid
10	0,453	Valid	25	0,317	Tidak valid
11	0,563	Valid	26	-0,081	Tidak valid
12	0,542	Valid	27	0,361	Valid
13	0,638	Valid	28	0,052	Tidak valid
14	0,425	Valid	29	0,367	Valid
15	0,564	Valid	30	0,621	Valid

Berdasarkan hasil uji validitas angket minat belajar IPA dengan menggunakan program aplikasi SPSS versi 17, diperoleh bahwa dari 30 butir angket terdapat 21 butir angket yang valid yaitu nomor 2, 3, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 20, 21, 22, 23, 24, 27, 29, dan 30 serta 9 butir soal yang tidak valid yaitu nomor 1, 4, 6, 17, 18, 19, 25, 26, dan 27.

Dari 21 angket yang valid tersebut sudah memenuhi seluruh indikator dari minat belajar. Penjelasan nya bisa dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 4.4 Rekapitulasi validitas soal angket tiap indikator soal angket

NO	DIMENSI	INDIKATOR	NOMOR SOAL YANG VALID	NOMOR SOAL YANG TIDAK VALID	BANYAK BUTIR SOAL
1.	Kesukaan	- Gairah - Inisiatif	2, 3, 5, 7 8, 9, 10, 11	1, 4, 6.	11
2.	Ketertarikan	- Responsif - Kesegeraan	12, 13, 14, 15		4
3.	Perhatian	- Konsentrasi - Ketelitian	16 20, 21	17, 18, 19	6
4.	Keterlibatan	- Kemauan - Keuletan - Kerja keras	22, 23, 24, 27 29, 30	25, 26, 28	3 4 2
Jumlah soal			21	10	30

4.2.1.2 Uji Reliabilitas

Setelah uji validitas dilakukan, langkah selanjutnya yaitu menganalisis soal angket untuk mengetahui reliabilitas perangkat soal angket dengan menggunakan rumus *Cronbach's alpha* (Arikunto 2010: 239). Uji reliabilitas hanya dilakukan pada butir soal yang memenuhi kriteria valid saja, yakni sejumlah 21 soal. Untuk penghitungan secara lengkapnya, peneliti menggunakan

bantuan program aplikasi SPSS 17. Hasil uji reliabilitas tiap butir soal angket yang diperoleh setelah dihitung dengan menggunakan SPSS 17 selengkapnya ada pada lampiran 22. Simpulan dari uji reliabilitas 21 angket minat belajar IPA diperoleh nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,863 dan dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.5 Hasil Uji Reliabilitas Soal Angket

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.863	21

Pengambilan keputusan pada uji reliabilitas dilakukan dengan batasan r_{tabel} untuk jumlah $n=34$ dan taraf signifikansi 0,05 didapat r_{tabel} sebesar 0,339. Nilai *Cronbach's Alpha* yang diperoleh dari perhitungan SPSS versi 17 didapatkan sebesar 0,863, sehingga jika dibandingkan $r_{\text{hitung}} (0,863) > r_{\text{tabel}} (0,339)$, maka 21 butir angket minat dapat dinyatakan angket yang reliabel.

Setelah koefisien korelasi diketahui reliabel, selanjutnya yaitu menginterpretasi besar koefisien korelasi yang reliabel tersebut dengan kategori sebagai berikut.

$0,800 < r \leq 1,00$: tinggi,

$0,600 < r \leq 0,800$: cukup

$0,400 < r \leq 0,600$: agak rendah

$0,200 < r \leq 0,400$: rendah

$0,000 < r \leq 0,200$: sangat rendah (tak berkorelasi)

Berdasarkan kategori di atas, maka nilai *Cronbach's alpha* angket minat belajar IPA yang diperoleh sebesar 0,863 memenuhi kriteria angket yang realibilitasnya tinggi.

4.2.2 Uji Instrumen Soal Tes

Analisis uji instrumen pada soal tes terdiri dari uji validitas, reliabilitas, analisis tingkat kesukaran soal, dan uji daya beda soal. Berikut ini penjelasan langkah-langkah uji instrumen soal tes.

4.2.2.1 Uji Validitas

Peneliti melakukan uji validitas data sebelum dan sesudah uji coba soal tes. Sebelum peneliti melakukan uji coba soal, peneliti terlebih dahulu melakukan uji validitas logis pada soal yang akan digunakan. Setelah soal diuji coba untuk mengetahui valid atau tidaknya instrumen soal, maka diperlukan juga uji validitas empiris pada instrumen soal tes yaitu perhitungan koefisien korelasi dengan menggunakan rumus *product moment* yang dibantu melalui program aplikasi SPSS 17. Penjelasan secara lengkapnya seperti di bawah ini:

4.2.2.1.1 Validitas Logis

Validitas logis dan empiris dilakukan untuk mengetahui bahwa soal angket disusun sudah sesuai dengan silabus, serta bahasa yang digunakan dalam soal tes tersebut sudah benar. Peneliti menyusun soal tes sejumlah 40 soal yang memiliki 4 alternatif jawaban. Pengujian validitas logis dan empiris pada soal tes dilakukan oleh Ibu Nurlaela guru mata pelajaran IPA di SD Negeri Mintaragen 1 Kota Tegal dan juga oleh Drs. Daroni, M.Pd dosen IPA prodi PGSD UPP Tegal di Universitas Negeri Semarang.

Berdasarkan hasil penilaian dari penilai ahli, instrumen dinyatakan sudah layak digunakan sebagai instrumen untuk penelitian data. Sesudah dinilai validitas logis, soal tes diujicobakan pada kelas IV SD Negeri Mintaragen 1 Kota Tegal pada tanggal 2 Mei 2013.

4.2.2.1.2 Pengujian Validitas Instrumen Soal Tes

Uji validitas empiris menggunakan metode *product moment* yaitu pengujian dengan mengkorelasikan antara skor tiap item soal dengan skor total. Pengujian validitas ini dilakukan terhadap nilai hasil belajar siswa setelah instrumen diujicobakan di kelas uji coba. Setelah dilakukan uji coba instrumen, diperoleh data nilai hasil belajar siswa pada kelas uji coba. Data nilai belajar siswa di kelas uji coba dipaparkan pada tabel di bawah ini.

Tabel 4.6 Paparan Data Nilai Hasil Belajar IPA Siswa pada Kelas Uji Coba

No.	Kriteria	Hasil Belajar
1.	Jumlah siswa	34
2.	Skor rata-rata	71,47
3.	Median	70,00
4.	Skor Minimal	50
5.	Skor Maksimal	92,5
6.	Rentang	55
7.	Varians	199,287
8.	Standar Deviasi	14,117

Berdasarkan nilai hasil belajar IPA siswa di kelas uji coba, maka dilakukanlah uji validitas instrumen untuk mengetahui butir soal yang valid dan

tidak valid dengan menggunakan rumus *product moment*. Untuk mempermudah perhitungan, peneliti menggunakan bantuan program aplikasi SPSS versi 17.

Pengambilan keputusan pada uji validitas instrumen soal tes dilakukan dengan batasan r_{tabel} untuk jumlah $n = 34$ dan taraf signifikansi 5% atau 0,05 didapat r_{tabel} sebesar 0,339. Butir soal dikatakan valid apabila nilai $r_{\text{pearson correlation}} (r_{\text{hitung}}) \geq r_{\text{pearson product moment}} (r_{\text{tabel}})$. Di bawah ini merupakan rekapitulasi hasil uji validitas instrumen soal tes:

Tabel 4.7 Rekapitulasi Uji Validitas Soal Tes dengan $r_{\text{tabel}} = 0,339$;
Taraf Signifikansi 0,05 dan $n=34$

Nomor Soal	Pearson Correlation (r_{11})	Kriteria	Nomor Soal	Pearson Correlation (r_{11})	Kriteria
1	0,295	Tidak valid	21	0,096	Tidak valid
2	0,498	Valid	22	-0,104	Tidak valid
3	0,446	Valid	23	0,137	Tidak valid
4	0,336	Valid	24	0,394	Valid
5	0,616	Valid	25	0,416	Valid
6	0,341	Tidak valid	26	0,296	Tidak valid
7	0,206	Tidak valid	27	0,403	Valid
8	0,394	Valid	28	0,630	Valid
9	0,537	Valid	29	0,094	Tidak valid
10	0,559	Valid	30	0,363	Valid
11	0,209	Tidak valid	31	0,539	Valid
12	0,368	Valid	32	0,424	Valid
13	0,268	Tidak valid	33	0,460	Valid
14	0,432	Valid	34	0,344	Valid
15	0,080	Tidak valid	35	0,294	Tidak valid
16	0,347	Valid	36	0,236	Tidak valid
17	0,462	Valid	37	0,483	Valid
18	0,536	Valid	38	0,443	Valid
19	0,168	Tidak valid	39	0,437	Valid
20	0,437	Valid	40	0,274	Tidak valid

Dari tabel rekapitulasi di atas, dapat disimpulkan bahwa dari 40 soal yang diuji coba terdapat 25 soal yang memenuhi kriteria valid dan 15 soal yang memenuhi kriteria tidak valid. Butir soal yang valid yaitu nomor 2, 3, 4, 5, 8, 9, 10, 12, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 24, 25, 27, 28, 30, 31, 32, 33, 34, 37, 38, dan 39 dan butir soal yang tidak valid yaitu nomor : 1, 6, 7, 11, 13, 15, 19, 21, 22, 23, 26, 29, 35, 36, dan 40.

Seluruh soal yang memenuhi kriteria valid, jika dianalisis berdasarkan indikator soal yang dibuat oleh peneliti, 25 butir soal valid tersebut sudah memenuhi seluruh indikator soal. Di bawah ini rekapitulasi validitas butir soal tiap indikator soal:

Tabel 4.8 Rekapitulasi validitas soal tiap indikator soal

Indikator Soal ke-	Nomor Soal	Kriteria	Indikator Soal ke-	Nomor Soal	Kriteria
1	1 12	Tidak Valid Valid	11	7 18	Tidak Valid Valid
2	2 15	Valid Tidak Valid	12	8 36	Valid Tidak Valid
3	5 16	Valid Valid	13	13 30	Tidak Valid Valid
4	9 20	Valid Valid	14	14 26	Valid Tidak Valid
5	10 17	Valid Valid	15	19 31	Tidak Valid Valid
6	22 28	Tidak Valid Valid	16	25 39	Tidak Valid Valid
7	11 38	Tidak Valid Valid	17	21 33	Tidak Valid Valid
8	3 23	Valid Tidak Valid	18	25 34	Valid Valid
9	4 29	Valid Tidak Valid	19	27 37	Valid Valid
10	6 24	Tidak Valid Valid	20	32 40	Valid Tidak Valid

Dari tabel di atas, menunjukkan bahwa jumlah soal yang memiliki kriteria valid sudah memenuhi seluruh indikator soal.

4.2.2.2 Uji Reliabilitas

Setelah hasil uji validitas diketahui, langkah selanjutnya yaitu menganalisis soal untuk mengetahui reliabilitas perangkat soal tes dengan menggunakan rumus dari Kuder dan Richardson yaitu rumus KR-21 (Arikunto 2010: 232) sebagai berikut :

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{M(k-M)}{k.V_t^2} \right)$$

Dari 40 butir soal, diketahui skor rata-rata (M) sebesar 28,44 dan varians total (V_t^2) sebesar 32,80 sehingga dari perhitungan menggunakan rumus KR-21 diperoleh hasil r_{11} sebesar 0,77. Sementara itu dari 25 butir soal yang valid, diketahui skor rata-rata (M) sebesar 17,7 dan varians total (V_t^2) sebesar 23,23 kemudian dicari dengan menggunakan rumus KR-21 diperoleh hasil r_{11} sebesar 0,81. Maka, dari hasil perhitungan (lampiran 27) r_{hitung} yang jika dibandingkan dengan r_{tabel} diperoleh $r_{hitung} (0,81) > r_{tabel} (0,339)$ maka semua butir soal yang valid dinyatakan sudah reliabel.

4.2.2.3 Analisis Tingkat Kesukaran

Untuk dapat mengetahui tingkat kesukaran dari instrumen soal, maka dibutuhkan pengujian tingkat kesukaran. Uji tingkat kesukaran dilakukan perhitungan dengan membandingkan banyaknya jumlah siswa yang menjawab soal benar pada setiap butir soal dibanding dengan jumlah peserta tes. Berdasarkan hasil perhitungan manual diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 4.9 Analisis Tingkat Kesukaran Soal Tes

Nomor Soal	Indeks Kesukaran	Kategori	Nomor Soal	Indeks Kesukaran	Kategori
1	0,76	Mudah	21	0,76	Mudah
2	0,71	Mudah	22	0,18	Sukar
3	0,79	Mudah	23	0,88	Mudah
4	0,62	Sedang	24	0,97	Mudah
5	0,32	Sedang	25	0,88	Mudah
6	0,94	Mudah	26	0,56	Sedang
7	0,94	Mudah	27	0,56	Sedang
8	0,97	Mudah	28	0,35	Sedang
9	0,85	Mudah	29	0,62	Sedang
10	0,68	Sedang	30	0,74	Mudah
11	0,09	Sukar	31	0,50	Sedang
12	0,91	Mudah	32	0,91	Mudah
13	0,88	Mudah	33	0,53	Sedang
14	0,88	Mudah	34	0,62	Sedang
15	0,79	Mudah	35	0,91	Mudah
16	0,71	Mudah	36	0,88	Mudah
17	0,85	Mudah	37	0,53	Sedang
18	0,91	Mudah	38	0,59	Sedang
19	0,56	Sedang	39	0,82	Mudah
20	0,82	Mudah	40	0,94	Mudah

Keterangan : baris yang berwarna biru menandakan soal tersebut sudah valid dan reliabel.

Kriteria yang digunakan untuk menetapkan tingkat kesukaran soal yaitu makin kecil indeks yang diperoleh, makin sulit soal tersebut. Sebaliknya, makin besar indeks yang diperoleh, makin mudah soal tersebut (Sudjana, 2011: 137). Kriteria indeks kesulitan soal tersebut yaitu jika besar indeks 0 - 0,30 maka soal kategori sukar, 0,31- 0,70 soal berkategori sedang, dan 0,71-1,00 soal berkategori mudah.

Berdasarkan hasil perhitungan manual, dari 40 soal tes hasil belajar yang diujicobakan di kelas uji coba diperoleh 25 soal kriteria mudah, 13 soal kriteria sedang, dan 2 soal kriteria sukar. Perbandingan antara soal kategori mudah, sedang, dan sukar yaitu 62,5 % soal mudah, 32,5 % soal sedang, dan 5% soal sukar.

4.2.2.4. Uji Daya Pembeda Butir Soal

Tujuan menganalisis daya pembeda butir-butir soal adalah untuk mengetahui kesanggupan soal dalam membedakan siswa yang tergolong mampu (tinggi prestasinya) dengan siswa yang tergolong kurang atau lemah prestasinya (Sudjana, 2011: 141). Sebelum perhitungan siswa dibagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok atas dan kelompok bawah sesuai jumlah skor soal atau jawaban benar yang didapat siswa (lampiran 27).

Pengujian daya pembeda soal diperoleh dari hasil perhitungan jumlah jawaban benar pada kelompok atas (J_A) dibanding jumlah siswa pada kelompok atas (P_A) dikurangi dengan hasil jumlah jawaban benar pada kelompok bawah (J_B) dibanding jumlah siswa pada kelompok bawah (P_B). Berdasarkan hasil perhitungan manual, diperoleh data pengujian daya pembeda soal sebagai berikut:

Tabel 4.10 Hasil Analisis Daya Pembeda Soal Tes

Nomor soal	PA	PB	D	Kriteria
1	0,88	0,65	0,24	Cukup
2	0,88	0,53	0,35	Cukup
3	0,94	0,65	0,29	Cukup
4	0,76	0,47	0,29	Cukup
5	0,59	0,06	0,53	Baik
6	1,00	0,88	0,12	Jelek
7	0,94	0,94	0,00	Jelek
8	1,00	0,94	0,06	Jelek
9	1,00	0,71	0,29	Cukup
10	0,88	0,47	0,41	Cukup
11	0,12	0,06	0,06	Jelek
12	1,00	0,82	0,18	Jelek
13	0,94	0,82	0,12	Jelek
14	1,00	0,76	0,24	Cukup
15	0,76	0,82	0,06	Jelek
16	0,82	0,59	0,24	Cukup
17	1,00	0,71	0,29	Cukup
18	1,00	0,82	0,18	Jelek
19	0,59	0,53	0,06	Jelek
20	1,00	0,65	0,35	Cukup
21	0,82	0,71	0,12	Jelek
22	0,18	0,18	0,00	Jelek
23	0,94	0,82	0,12	Jelek
24	1,00	0,94	0,06	Jelek
25	0,94	0,82	0,12	Jelek
26	0,59	0,53	0,06	Jelek
27	0,71	0,41	0,29	Cukup
28	0,59	0,12	0,47	Baik
29	0,71	0,53	0,18	Jelek
30	0,94	0,53	0,41	Baik
31	0,82	0,18	0,65	Baik
32	1,00	0,82	0,18	Jelek
33	0,65	0,41	0,24	Cukup
34	0,76	0,47	0,29	Cukup
35	1,00	0,82	0,18	Jelek
36	0,94	0,82	0,12	Jelek
37	0,59	0,18	0,41	Baik
38	0,76	0,41	0,35	Cukup
39	1,00	0,65	0,35	Cukup
40	1,00	0,88	0,12	Jelek

Berdasarkan hasil perhitungan daya pembeda di atas, maka terdapat 15 soal dengan kriteria jelek yaitu soal nomor 6, 7, 11, 13, 15, 19, 21, 22, 23, 25, 26, 29, 35, 36, dan 40, sehingga soal-soal tersebut tidak dapat digunakan sebagai

instrumen penelitian. Setelah dilakukan uji validitas, uji reliabilitas, analisis tingkat kesukaran soal, dan analisis daya pembeda soal pada soal uji coba, maka peneliti memilih 24 soal yang akan digunakan sebagai instrumen penelitian. Soal yang terpilih merupakan soal yang sudah valid, reliabel, memiliki tingkat kesukaran mudah dan sedang, serta memiliki daya beda.

4.3 Hasil Penelitian

Hasil penelitian akan menjelaskan kumpulan data berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan. Hasil penelitian merupakan rekap data dari minat belajar dan hasil belajar siswa selama penelitian berlangsung. Deskripsi data hasil penelitian dijelaskan lebih rinci sebagai berikut:

4.3.1 Analisis Hasil Belajar UTS Genap IPA Kelas Eksperimen dan Kontrol

(Data Awal)

Data awal dari penelitian ini di analisis dengan tujuan untuk mengetahui kedua sampel memiliki kemampuan awal yang sama atau tidak. Berikut ini merupakan data nilai UTS yang disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi.

Tabel 4.11 Data Nilai UTS IPA Siswa Kelas Eksperimen dan Kontrol

No.	Kriteria Data	Eksperimen	Kontrol
1.	Jumlah siswa	30	33
2.	Skor rata-rata	58,47	57,58
3.	Median	59,00	60,00
4.	Skor minimal	44	33
5.	Skor maksimal	82	85
6.	Rentang	38	52

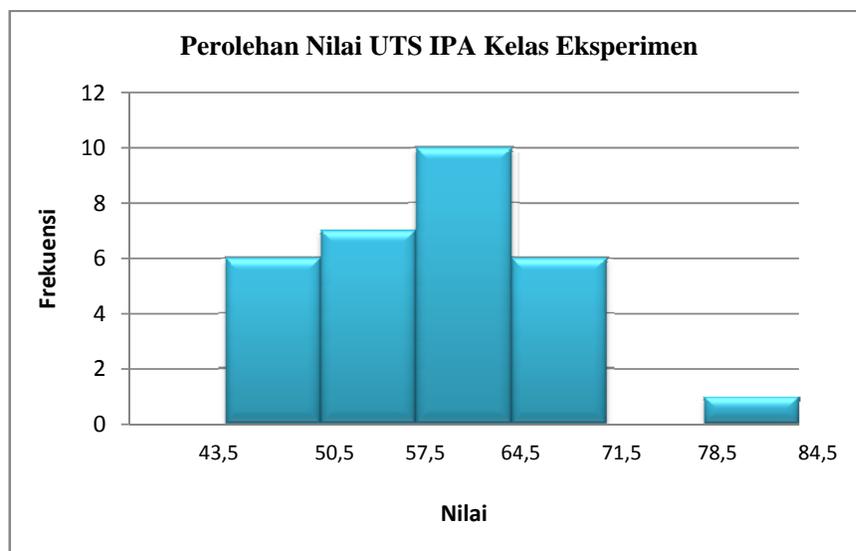
Dari data awal yang didapatkan peneliti berupa nilai UTS genap IPA siswa di kelas eksperimen diambil sampel sebanyak 30 siswa diperoleh skor rata-rata

yaitu 58,47, skor terendah 44 dan skor tertinggi 82. Di kelas kontrol sampel yang diambil sebanyak 33 siswa diperoleh skor rata-rata 57,58, skor terendah 33 dan skor tertinggi 85. Rekap perolehan nilai UTS genap IPA di kelas eksperimen dan kontrol tersebut dapat dilihat pada tabel frekuensi di bawah ini:

Tabel 4.12 Distribusi Frekuensi Nilai UTS

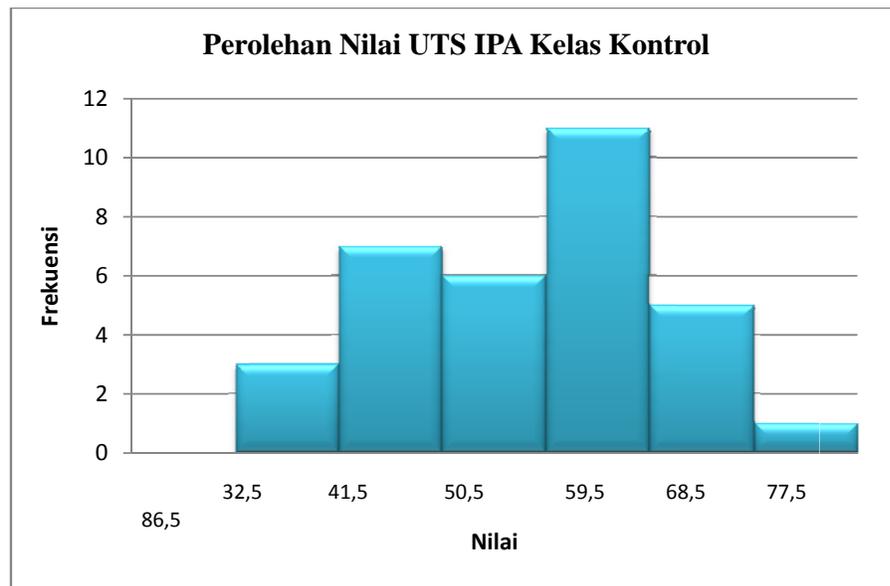
Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol	
Nilai Interval	f (frekuensi)	Nilai Interval	f (frekuensi)
44 – 50	6	33 – 41	3
51 – 57	7	42 – 50	7
58 – 64	10	51 – 59	6
65 – 71	6	60 – 68	11
72 – 78	0	69 – 77	5
79 – 85	1	78 – 86	1
Jumlah	30	Jumlah	33

Data nilai UTS IPA pada kelas eksperimen dari tabel 4.12 juga dapat dilihat pada gambar 4.1 berikut :



Gambar 4.1 Diagram Data Nilai UTS IPA di Kelas Eksperimen

Data nilai UTS IPA pada kelas kontrol dari tabel 4.12 juga dapat dilihat pada gambar 4.2 berikut :



Gambar 4.2 Diagram Data Nilai UTS IPA di Kelas Kontrol

4.3.2 Minat Belajar IPA Siswa

Penilaian minat belajar IPA siswa dinilai berdasarkan instrumen angket minat belajar siswa (lampiran 13) yang berpedoman pada indikator minat belajar yang terdiri dari kesukaan, ketertarikan, perhatian, dan keterlibatan yang sebelum penelitian, instrumen sudah diujikan terlebih dahulu. Angket yang digunakan untuk penelitian di kelas eksperimen dan kelas kontrol merupakan soal yang sudah teruji validitas dan reliabilitasnya. Angket terdiri dari 21 soal pilihan ganda dengan 4 alternatif jawaban, yang terdiri atas 19 soal pertanyaan atau pernyataan positif dan 2 soal merupakan pertanyaan atau pernyataan negatif.

Hasil penilaian skor minat belajar siswa diambil dari jumlah skor angket yang diperoleh siswa dibandingkan dengan skor maksimal angket yaitu 84

kemudian dikalikan 100. Penilaian minat belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol dilakukan sebelum dan sesudah penelitian. Rekap nilai minat siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 4.13 Rekap Nilai Minat Belajar IPA Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol Sebelum dan Sesudah Penelitian

No.	Kriteria Data	Sebelum Penelitian		Setelah Penelitian	
		Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
1.	Jumlah siswa	30	33	30	33
2.	Skor rata-rata	76,67	80,56	85,91	81,13
3.	Median	77,38	83,33	89,29	83,33
4.	Skor minimal	54,76	60,71	55,95	67,86
5.	Skor maksimal	94,05	95,24	96,43	96,43
6.	Rentang	39	35	40	29
7.	Varians	89,39	96,69	90,68	71,23
8..	Standar deviasi	9,46	8,44	12,76	13,41

Siswa yang dijadikan sampel dalam pengisian angket minat belajar sebelum penelitian di kelas eksperimen sebanyak 30 siswa dan sampel yang diambil dari kelas kontrol sebanyak 33 siswa. Hasil minat belajar IPA sebelum penelitian yang didapatkan di kelas eksperimen yaitu nilai rata-rata kelas sebesar 76,67; simpangan baku 9,46, nilai tertinggi 94,05; dan nilai terendah 54,76 (lampiran 29). Nilai hasil minat belajar IPA sebelum dilakukan penelitian di kelas kontrol yaitu nilai rata-rata kelas sebesar 80,56; simpangan baku 8,44, nilai tertinggi 95,24; dan nilai terendah 60,71 (lampiran 30). Dari data tersebut dapat dibuat tabel distribusi frekuensi sebagai berikut.

Tabel 4.14 Distribusi Frekuensi Nilai Minat Bel ajar Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol Sebelum Penelitian

Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol	
Nilai Interval	f (frekuensi)	Nilai Interval	f (frekuensi)
54,76 – 61,39	2	60,71 – 66,52	2
61,40 – 68,03	2	66,53 – 72,35	7
68,04 – 74,67	9	72,36 – 78,17	3
74,68 – 81,31	8	78,18 – 83,99	5
81,32 – 87,94	5	84,00 – 89,81	9
87,95 – 94,58	4	89,82 – 95,64	7
Jumlah	30	Jumlah	33

Data nilai minat belajar siswa sebelum penelitian pada kelas eksperimen

dari tabel 4.14 juga dapat dilihat pada gambar 4.3 berikut :



Gambar 4.3 Diagram Data Nilai Minat Belajar Siswa Kelas Eksperimen Sebelum penelitian

Data nilai minat belajar siswa setelah penelitian pada kelas kontrol dari tabel 4.14 juga dapat dilihat pada gambar 4.4 berikut :



Gambar 4.4 Diagram Data Nilai Minat Belajar Siswa Kelas Kontrol Sebelum penelitian

Hasil minat belajar IPA siswa yang didapatkan setelah penelitian di kelas eksperimen yaitu nilai rata-rata kelas sebesar 85,91; simpangan baku 12,76, nilai tertinggi 96,43; dan nilai terendah 55,95 (lampiran 39). Sedangkan hasil minat belajar IPA siswa setelah dilakukan penelitian di kelas kontrol yaitu dengan nilai rata-rata kelas sebesar 81,13; simpangan baku 13,41, nilai tertinggi 96,43; dan nilai terendah 69,05 (lampiran 40). Dari data yang diperoleh tersebut dapat dibuat tabel distribusi frekuensi seperti di bawah ini :

Tabel 4.15 Distribusi Frekuensi Nilai Minat Belajar Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol Setelah Penelitian

Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol	
Nilai Interval	f (frekuensi)	Nilai Interval	f (frekuensi)
55,95 – 62,75	1	67,86 – 72,67	8
62,76 – 69,56	1	72,68 – 77,50	5
69,57 – 76,37	3	77,51 – 82,32	2
76,38 – 83,18	3	82,33 – 87,15	8
83,19 – 89,99	9	87,16 – 91,97	8
90,00 – 96,79	13	91,98 – 96,80	2
Jumlah	30	Jumlah	33

Data nilai minat belajar siswa setelah penelitian pada kelas eksperimen dari tabel 4.15 juga dapat dilihat pada gambar 4.5 berikut :



Gambar 4.5 Diagram Data Nilai Minat Belajar Siswa Kelas Eksperimen Setelah Penelitian

Data nilai minat belajar siswa setelah penelitian pada kelas kontrol dari tabel 4.15 juga dapat dilihat pada gambar 4.5 berikut :



Gambar 4.6 Diagram Data Nilai Minat Belajar Siswa Kelas Kontrol Setelah Penelitian

4.3.3 Hasil Belajar IPA Siswa

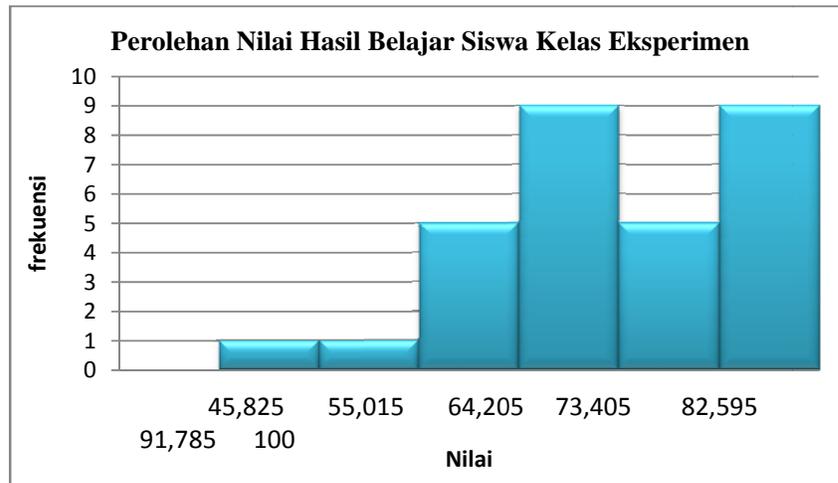
Hasil belajar siswa diperoleh dari penilaian jawaban soal postes (tes formatif) yang diujikan. Soal yang digunakan untuk tes formatif pada kelas eksperimen dan kontrol merupakan soal yang sudah teruji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya bedanya. Soal tes formatif terdiri dari 24 soal dengan bentuk soal yaitu pilihan ganda dan masing-masing soal terdapat 4 alternatif jawaban.

Siswa di kelas eksperimen yang dijadikan sampel perhitungan data sejumlah 30 siswa. Dari hasil postes didapatkan nilai rata-rata kelas adalah 81,69, simpangan baku 12,76, nilai tertinggi adalah 100, dan nilai terendah adalah 45,83 (lampiran 44). Dari data tersebut dapat dibuat tabel distribusi frekuensinya sebagai berikut :

Tabel 4.16. Distribusi Frekuensi Nilai Postes Kelas Eksperimen

Kelas Eksperimen	
Nilai Interval	f (frekuensi)
45,83 – 55,01	1
55,02 – 64,20	1
64,21 – 73,40	5
73,41 – 82,59	9
82,60 – 91,78	5
91,79 – 100	9
Jumlah	30

Data dari tabel 4.16 juga dapat dilihat pada gambar 4.7 di bawah ini.



Gambar 4.6 Diagram Data Nilai Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen

Sedangkan pada kelas kontrol dari 33 siswa yang mengikuti *postes*, diperoleh nilai rata-rata kelas adalah 74,12, simpangan baku 13,41, nilai tertinggi adalah 91,67, dan nilai terendah adalah 45,83 (lampiran 45). Dari data tersebut dapat dibuat tabel distribusi frekuensinya sebagai berikut :

Tabel 4.17. Distribusi Frekuensi Nilai Postes Kelas Eksperimen

Kelas Eksperimen	
Nilai Interval	f (frekuensi)
45,83 – 53,47	3
53,48 – 61,13	3
61,14 – 68,78	6
68,79 – 76,43	8
76,44 – 84,08	5
84,09 – 91,74	9
Jumlah	33

Data dari tabel 4.17 juga dapat dilihat pada gambar 4.8 di bawah ini.



Gambar 4.8 Diagram Data Nilai Hasil Belajar Siswa Kelas Kontrol

4.4 Uji Prasyarat Analisis

Sebelum dilakukan analisis akhir, perlu dilakukan pengujian prasyarat pada data yang telah diperoleh. Uji prasyarat analisis dalam penelitian ini meliputi pengujian normalitas, uji homogenitas dan uji t pada data minat belajar dan hasil belajar siswa. Berikut ini merupakan penjelasan dari hasil uji prasyarat minat dan hasil belajar siswa di kelas eksperimen dan kelas kontrol.

4.4.1 Data Sebelum Eksperimen

Terdapat beberapa analisis data sebelum eksperimen, diantaranya analisis uji normalitas, analisis uji homogenitas, dan analisis kesamaan rata-rata. Berikut ini merupakan hasil analisis data sebelum eksperimen.

4.4.1.1 Hasil Uji Normalitas Data Awal

Uji normalitas pada data awal digunakan untuk mengetahui kondisi awal data berdistribusi normal atau tidak. Berikut ini merupakan hasil analisis uji normalitas data sebelum penelitian.

(1) Hipotesis uji

Ho = sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Ha = sampel berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal.

(2) Taraf Signifikansi

Taraf signifikansi yang digunakan dalam uji hipotesis ini adalah $\alpha = 0,05$.

(3) Statistik Uji

Uji statistik yang digunakan untuk menguji normalitas nilai UTS genap dan minat belajar adalah menggunakan metode *liliefors* atau *Kolmogorof-Smirnov* dengan bantuan aplikasi SPSS 17.

(4) Kriteria Keputusan

Kriteria yang digunakan untuk pengambilan keputusan berdasarkan hipotesis statistik di atas adalah Ho tidak ditolak jika *Significance Kolmogorov-Smirnov* $> \alpha = 0,05$, atau Ho ditolak jika *Significance Kolmogorov-Smirnov* $< \alpha = 0,05$.

(5) Hitungan

Perhitungan dilakukan menggunakan bantuan dari program SPSS versi 17. Berikut ini merupakan *output* hasil analisis uji normalitas data awal yang dihitung menggunakan bantuan program SPSS versi 17.

Tabel 4.18 Normalitas Data Minat Belajar IPA Siswa Sebelum Penelitian

		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
Kelas		Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
Nilai	Eksperimen	.080	30	.200	.987	30	.961
	Kontrol	.140	33	.099	.931	33	.037

a. Lilliefors Significance Correction

Tabel 4.19 Normalitas Data UTS IPA Siswa

Kelompok		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Nilai	Eksperimen	.124	30	.200	.954	30	.219
	Kontrol	.096	33	.200	.982	33	.832

a. Lilliefors Significance Correction

*. This is a lower bound of the true significance.

(6) Kesimpulan dan Penafsiran

Berdasarkan *output* SPSS pada tabel 4.18 dan 4.19 dapat diketahui bahwa normalitas data pada minat belajar IPA siswa, nilai signifikansi untuk kelas eksperimen tertera pada kolom *Kolmogorov-Smirnov* sebesar 0,200, sedangkan pada kelas kontrol nilai signifikansinya sebesar 0,099. Sementara normalitas data UTS IPA siswa nilai signifikansi untuk kelas eksperimen tertera pada kolom *Kolmogorov-Smirnov* sebesar 0,200 dan pada kelas kontrol nilai signifikansinya sebesar 0,200. Data dinyatakan berdistribusi normal jika nilai signifikansi lebih dari 0,05, maka dari *output* normalitas data awal minat dan hasil belajar sebelum penelitian, sampel kedua kelas dinyatakan berdistribusi normal karena nilai signifikansi keduanya telah lebih dari 0,05.

4.4.1.2 Hasil Uji Homogenitas Data Awal

Pada pengujian homogenitas minat belajar dan hasil UTS IPA siswa juga menggunakan program aplikasi SPSS versi 17. Berikut ini merupakan hasil analisis uji homogenitas data sebelum penelitian.

(1) Hipotesis Uji

Ho = Variansi pada tiap kelompok data adalah sama (homogen)

Ha = Variansi pada tiap kelompok data adalah tidak sama (tidak homogen)

(2) Taraf Signifikansi

Taraf signifikansi yang digunakan dalam uji hipotesis ini yaitu $\alpha = 0,05$.

(3) Statistik Uji

Uji statistik yang digunakan untuk menguji homogenitas dari nilai minat belajar dan UTS genap IPA adalah menggunakan metode *Levene's test* dengan bantuan aplikasi SPSS versi 17.

(4) Kriteria Keputusan

Kriteria yang digunakan dalam pengambilan keputusan berdasarkan hipotesis statistik di atas adalah Ho ditolak jika *Significance Levene's test for Equality of Variance* kurang dari ($<$) $\alpha = 0,05$, dan Ho tidak ditolak jika *Significance Levene's test for Equality of Variance* lebih dari ($>$) $\alpha = 0,05$.

(5) Hitungan

Perhitungan homogenitas dari data nilai minat dan hasil UTS IPA siswa selama proses pembelajaran tertera pada *output* tabel di bawah ini.

Tabel 4.20 Homogenitas Data Minat Belajar IPA Siswa Sebelum Penelitian

		Test of Homogeneity of Variance			
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Nilai	Based on Mean	.491	1	61	.486
	Based on Median	.225	1	61	.637
	Based on Median and with adjusted df	.225	1	60.724	.637
	Based on trimmed mean	.464	1	61	.498

Tabel 4.21 Homogenitas Data UTS IPA Siswa

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Nilai	Based on Mean	3.303	1	61	.074
	Based on Median	2.750	1	61	.102
	Based on Median and with adjusted df	2.750	1	53.963	.103
	Based on trimmed mean	3.308	1	61	.074

(6) Kesimpulan dan Penafsiran

Berdasarkan *ouput* tabel 4.20 dan 4.21 *Test of Homogeneity of Variance* nilai minat belajar IPA dan tes UTS IPA siswa di atas, terlihat nilai signifikansi minat belajar siswa yang tertera pada tabel 4.19 sebesar 0,486. Signifikansi 0,486 lebih besar dari 0,05 maka H_0 tidak ditolak sehingga dapat disimpulkan bahwa variansi pada tiap kelompok data atau sama atau dapat dikatakan homogen.

Sementara itu terlihat nilai signifikansi UTS IPA siswa pada tabel 4.20 sebesar 0,074. Signifikansi 0,074 telah lebih dari 0,05, maka H_0 tidak ditolak sehingga dapat disimpulkan bahwa variansi pada tiap kelompok data. Dari uji homogenitas data UTS IPA siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, dapat disimpulkan bahwa kedua kelas tersebut dinyatakan homogen.

4.4.1.3 Hasil Uji Kesamaan Rata-rata Data Awal

Untuk lebih meyakinkan adanya kesamaan rata-rata kelompok eksperimen dan kelompok kontrol maka perlu diuji kesamaan rata-rata data awal dengan menggunakan uji-t. Pengujian dilakukan dengan tujuan untuk membandingkan kesamaan rata-rata kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol. Pengujian akan menggunakan uji-t dengan dibantu program SPSS versi 17 menggunakan teknik *independent-sample t test*. Teknik tersebut digunakan dengan melihat

asumsi bahwa data dalam penelitian ini berbentuk rasio dan bentuk hipotesis komparatif (2 sampel) independen. Berikut ini merupakan hasil analisis uji-t data sebelum penelitian.

(1) Hipotesis Uji

H_0 = tidak terdapat perbedaan rata-rata data awal antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol ($\mu_1 = \mu_2$).

H_a = terdapat perbedaan rata-rata data awal antara kelas eksperimen dan kelas kontrol ($\mu_1 \neq \mu_2$).

Keterangan:

μ_1 = rata-rata data awal kelas eksperimen

μ_2 = rata-rata data awal kelas kontrol.

(2) Taraf Signifikansi

Taraf signifikansi yang digunakan dalam uji hipotesis ini adalah $\alpha = 0,05$.

(3) Statistik Uji

Uji statistik yang digunakan untuk menguji kesamaan rata-rata nilai minat belajar dan nilai UTS genap siswa adalah menggunakan uji-t dengan bantuan aplikasi SPSS 17.

(4) Kriteria Keputusan

Kriteria yang digunakan untuk pengambilan keputusan berdasarkan hipotesis statistik di atas adalah H_0 tidak ditolak jika $p > 0,05$ atau H_0 ditolak jika $p < 0,05$.

(5) Hitungan

Hasil *output* SPSS 17 uji-t dapat dilihat di kolom *t test for equality of means* pada tabel dibawah ini.

Tabel 4.22 Independen Sampel Tes Minat Belajar IPA Siswa Sebelum Penelitian

		t-test for Equality of Means						
							95% Confidence Interval of the Difference	
		t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
Nilai	Equal variances assumed	-1.691	61	.096	-4.141	2.449	-9.038	.756
	Equal variances not assumed	-1.695	60.862	.095	-4.141	2.443	-9.027	.744

Tabel 4.23 Independen Sampel UTS IPA Siswa

		t-test for Equality of Means						
							95% Confidence Interval of the Difference	
		t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
Nilai	Equal variances assumed	.332	61	.741	.891	2.684	-4.476	6.258
	Equal variances not assumed	.337	58.083	.737	.891	2.643	-4.400	6.182

(6) Kesimpulan dan penafsiran

Berdasarkan *output* SPSS versi 17, pada tabel tabel 4.22 dan tabel 4.23 independen sampel tes nilai minat belajar dan UTS IPA siswa sudah tertera di kolom *t test for equality of means*. Tabel 4.22 pada kolom *t test for equal variances assumed*, dapat diketahui bahwa nilai t_{hitung} minat belajar IPA siswa sebelum penelitian yaitu -1,691, dibandingkan t_{tabel} uji dua pihak dengan $df=61$ yaitu 2,000, maka $t_{hitung} (-1,691) < t_{tabel} (2,000)$ dan nilai signifikansinya sebesar $0,096 > 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa H_0 tidak ditolak dan H_a tidak

diterima atau dengan kata lain tidak terdapat perbedaan antara nilai minat belajar IPA kelas eksperimen dengan kelas kontrol.

Sementara itu hasil independen sampel hasil UTS IPA pada tabel 4.23, tertera pada kolom *t test for equal variances assumed*, dapat diketahui bahwa nilai t_{hitung} UTS IPA siswa adalah 0,332 dibandingkan t_{tabel} yaitu 2,000, maka t_{hitung} ($0,332$) < t_{tabel} dan signifikansinya sebesar $0,741 > 0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa H_0 tidak ditolak dan H_a atau tidak diterima atau dapat dinyatakan bahwa tidak terdapat perbedaan rata-rata nilai UTS IPA kelas eksperimen dan kelas kontrol.

4.4.2 Data Setelah Eksperimen

Penilaian pada penelitian ini mencakup penilaian minat belajar dan hasil belajar IPA siswa yang diambil setelah dilakukan penelitian. Setelah eksperimen, dilakukan penilaian minat dan hasil belajar siswa yang kemudian dianalisis dengan beberapa analisis data yaitu analisis uji normalitas, analisis uji homogenitas, dan analisis hipotesis akhir (uji t). Berikut ini merupakan hasil analisis data setelah eksperimen.

4.4.2.1 Hasil Uji Normalitas Minat dan Hasil Belajar IPA Siswa

Pengujian normalitas pada data minat dan hasil belajar IPA siswa melalui langkah yang sama dengan pengujian normalitas pada data minat belajar IPA dan hasil UTS genap IPA, yaitu menggunakan bantuan program aplikasi SPSS versi 17. Berikut ini hasil perhitungan normalitas data minat dan hasil belajar IPA siswa setelah dilakukan penelitian.

(1) Hipotesis Uji

Ho= sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Ha= sampel berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal.

(2) Taraf Signifikansi

Taraf signifikansi yang digunakan dalam uji hipotesis ini adalah $\alpha = 0,05$.

(3) Statistik Uji

Uji statistik yang digunakan untuk menguji normalitas skor aktivitas belajar IPA adalah menggunakan metode *liliefors* atau *Kolmogorof-Smirnov* dengan bantuan aplikasi SPSS 17.

(4) Kriteria Keputusan

Kriteria yang digunakan untuk pengambilan keputusan berdasarkan hipotesis statistik di atas adalah Ho tidak ditolak jika *Significance Kolmogorov-Smirnov* $> \alpha = 0,05$, atau Ho ditolak jika *Significance Kolmogorov-Smirnov* $< \alpha = 0,05$.

(5) Hitungan

Berikut ini merupakan *output* hasil analisis uji normalitas minat dan hasil belajar IPA siswa yang dihitung menggunakan bantuan program SPSS versi 17.

Tabel 4.24 Normalitas Data Minat Belajar IPA Siswa Setelah Penelitian

Tests of Normality							
Kelas		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Nilai	Eksperimen	.143	30	.121	.882	30	.003
	Kontrol	.141	33	.096	.932	33	.040

a. Lilliefors Significance Correction

Tabel 4.25 Normalitas Data Hasil Belajar IPA Siswa

Tests of Normality							
Kelas		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Nilai	eksperimen	.134	30	.178	.930	30	.049
	Kontrol	.148	33	.065	.932	33	.040

a. Lilliefors Significance Correction

(6) Kesimpulan dan Penafsiran

Jika dilihat dari *output* SPSS versi 17, pada tabel tabel 4.24 dan tabel 4.25 dapat diketahui bahwa normalitas data minat belajar IPA siswa nilai signifikansi untuk kelas eksperimen tertera pada kolom *Kolmogorov-Smirnov* sebesar 0,121 sedangkan pada kelas kontrol nilai signifikansinya sebesar 0,96. Sementara normalitas data pada hasil belajar IPA siswa, nilai signifikansi untuk kelas eksperimen tertera pada kolom *Kolmogorov-Smirnov* sebesar 0,178, sedangkan pada kelas kontrol nilai signifikansinya sebesar 0,065. Data dinyatakan berdistribusi normal jika nilai signifikansi lebih dari 0,05, maka dari *output* normalitas data minat dan hasil belajar setelah penelitian sampel kedua kelas karena nilai signifikansi keduanya telah lebih dari 0,05 maka H_0 tidak ditolak dan dapat dinyatakan berdistribusi normal.

4.4.2.2 Hasil Uji Homogenitas Minat dan Hasil Belajar IPA Siswa

Sama halnya dengan perhitungan normalitas data, pada pengujian homogenitas minat belajar dan hasil belajar IPA siswa juga menggunakan program SPSS versi 17. Berikut ini merupakan hasil analisis uji homogenitas data sebelum penelitian.

(1) Hipotesis Uji

Ho = Variansi pada tiap kelompok data adalah sama (homogen).

Ha = Variansi pada tiap kelompok data adalah tidak sama (tidak homogen).

(2) Taraf Signifikansi

Taraf signifikansi yang digunakan dalam uji hipotesis ini adalah $\alpha = 0,05$.

(3) Statistik Uji

Uji statistik yang digunakan untuk menguji homogenitas nilai minat belajar dan hasil belajar IPA adalah menggunakan metode *Levene's test* dengan bantuan aplikasi SPSS 17.

(4) Kriteria Keputusan

Kriteria pengujian digunakan dalam pengambilan keputusan berdasarkan hipotesis statistik di atas adalah Ho ditolak jika *Significance Levene's test for Equality of Variance* kurang dari ($<$) $\alpha = 0,05$, dan jika *Significance Levene's test for Equality of Variance* lebih dari ($>$) $\alpha = 0,05$ maka Ho tidak ditolak

(5) Hitungan

Perhitungan homogenitas dari data nilai minat dan hasil belajar IPA siswa selama proses pembelajaran tertera pada *output* tabel di bawah ini.

Tabel 4.26 Homogenitas Data Minat Belajar IPA Siswa Setelah Penelitian

		Test of Homogeneity of Variance			
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Nilai	Based on Mean	.082	1	61	.776
	Based on Median	.027	1	61	.870
	Based on Median and with adjusted df	.027	1	56.776	.870
	Based on trimmed mean	.111	1	61	.740

Tabel 4.27 Homogenitas Data Hasil Belajar IPA Siswa

		Test of Homogeneity of Variance			
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Nilai	Based on Mean	.233	1	61	.631
	Based on Median	.124	1	61	.726
	Based on Median and with adjusted df	.124	1	60.885	.726
	Based on trimmed mean	.238	1	61	.628

(6) Kesimpulan dan Penafsiran

Berdasarkan *ouput* tabel 4.26 dan 4.27 *Test of Homogeneity of Variance* nilai minat belajar IPA dan hasil belajar IPA siswa di atas, terlihat nilai signifikansi minat belajar siswa yang tertera pada tabel 4.26 sebesar 0,776. Nilai signifikansi 0,776 lebih besar dari 0.05 maka H_0 tidak ditolak, artinya berdasarkan uji homogenitas nilai minat belajar IPA setelah penelitian pada siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol tersebut dapat dinyatakan homogen.

Sementara itu terlihat nilai signifikansi hasil belajar IPA siswa pada tabel 4.26 sebesar 0,631. Signifikansi 0,631 telah lebih dari 0,05 maka H_0 tidak ditolak, sehingga uji homogenitas data hasil belajar IPA siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, dapat disimpulkan bahwa kedua kelas tersebut dinyatakan homogen.

4.4.2.3 Uji *t* (Uji Hipotesis Minat dan Hasil Belajar IPA Siswa)

Setelah data nilai minat dan hasil belajar IPA siswa telah dinyatakan berdistribusi normal dan homogen langkah selanjutnya adalah pengujian hipotesis akhir. Pengujian hipotesis akhir juga dibantu program aplikasi SPSS versi 17 dengan menggunakan teknik *independent-sample t test*. Teknik tersebut

digunakan dengan melihat asumsi bahwa data dalam penelitian ini berbentuk rasio dan bentuk hipotesis komparatif (2 sampel) independen. Pada uji pihak kanan berlaku ketentuan, jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_0 ditolak jika $t_{hitung} > t_{tabel}$.

4.4.2.3.1 Uji t (Uji Hipotesis Minat Belajar IPA Siswa)

Sebelum menganalisis uji hipotesis data minat belajar IPA siswa menggunakan uji hipotesis pihak kanan, terlebih dahulu data akan dianalisis menggunakan uji hipotesis 2 pihak untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan minat belajar siswa antara yang memperoleh pembelajaran dengan menggunakan teknik pembelajaran *quick on the draw* dan yang menggunakan pembelajaran konvensional. Berikut ini merupakan hasil analisis uji-t data minat belajar IPA siswa yang menggunakan uji hipotesis 2 pihak.

(1) Hipotesis Uji

H_0 = Tidak ada perbedaan minat belajar antara siswa kelas IV yang memperoleh pembelajaran IPA menggunakan teknik pembelajaran *quick on the draw* dan siswa kelas IV yang menggunakan pembelajaran konvensional.

H_a = Ada perbedaan minat belajar antara siswa kelas IV yang memperoleh pembelajaran IPA menggunakan teknik pembelajaran *quick on the draw* dan siswa kelas IV yang menggunakan pembelajaran konvensional.

(2) Taraf Signifikansi

Taraf signifikansi yang digunakan dalam uji hipotesis ini adalah $\alpha = 0,05$.

(3) Statistik Uji

Uji statistik yang digunakan untuk menguji hipotesis nilai minat belajar adalah menggunakan uji-t dengan bantuan aplikasi SPSS 17.

(4) Kriteria Keputusan

Kriteria yang digunakan untuk pengambilan keputusan berdasarkan hipotesis statistik di atas yaitu jika $-t_{\frac{1}{2}\alpha, df} < t_{hitung} \leq t_{\frac{1}{2}\alpha, 1}$, maka H_0 tidak ditolak.

(5) Hitungan

Hasil *output* SPSS 17 uji-t dapat dilihat di kolom *t test for equality of means* pada tabel dibawah ini.

Tabel 4.28 Independen Sampel Tes Minat Belajar IPA Siswa Setelah Penelitian

		Independent Samples Test							
		t-test for Equality of Means						95% Confidence Interval of the Difference	
		t	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper	
Nilai	Equal variances assumed	2.148	61	.036	4.780	2.225	.330	9.229	
	Equal variances not assumed	2.139	58.982	.037	4.780	2.235	.308	9.251	

(6) Kesimpulan dan Penafsiran

Berdasarkan *output* SPSS versi 17, pada tabel tabel 4.27 independen sampel tes nilai minat belajar IPA setelah penelitian sudah tertera di kolom *t test for equality of means*, dapat diketahui bahwa nilai t_{hitung} minat belajar IPA siswa setelah penelitian yaitu 2,148. Sementara itu nilai t_{tabel} uji dua pihak dengan $df = 61$ dan taraf signifikansi 5% yaitu 2,000. Hal ini berarti $t_{hitung} (2,148) > t_{tabel}$

(2,000), dan signifikansi $0,036 < 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima atau dengan kata lain terdapat perbedaan minat belajar antara siswa kelas IV yang memperoleh pembelajaran IPA menggunakan teknik *quick on the draw* dan siswa kelas IV yang menggunakan pembelajaran konvensional.

Setelah diketahui terdapat perbedaan, untuk pengujian hipotesis pihak kanan, digunakan rumus sebagai berikut:

$$t_{hitung} = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

Dari perhitungan data minat belajar siswa setelah penelitian, didapatkan nilai $n_1 = 30$, $n_2 = 31$, $\bar{x}_1 = 85,68$, $\bar{x}_2 = 81,13$, $s_1^2 = 90,68$ dan $s_2^2 = 71,23$. Menggunakan rumus pengujian hipotesis seperti di atas diperoleh $t_{hitung} = 2,111$, perhitungan selengkapnya bisa dilihat pada lampiran 45 . Sementara itu t_{tabel} uji satu pihak dengan df 61 dan taraf signifikansi 5% besarnya yaitu 1,670. Sehingga dari hasil t_{hitung} dibandingkan dengan t_{tabel} diperoleh $t_{hitung} (2,111) > t_{tabel} (1,670)$, maka dapat dikatakan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima. Ini berarti Minat belajar IPA siswa pada materi sumber daya alam yang diajar menggunakan teknik *quick on the draw* lebih baik dari pada yang diajar dengan pembelajaran konvensional.

4.4.2.3.2 Uji t (Uji Hipotesis Hasil Belajar IPA Siswa)

Sebelum menganalisis uji hipotesis data hasil belajar IPA siswa menggunakan uji hipotesis pihak kanan, terlebih dahulu data akan dianalisis menggunakan uji hipotesis 2 pihak untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan minat belajar siswa antara yang memperoleh pembelajaran dengan menggunakan

teknik pembelajaran *quick on the draw* dan yang menggunakan pembelajaran konvensional. Berikut ini merupakan hasil analisis uji-t data hasil belajar IPA siswa yang menggunakan uji hipotesis 2 pihak.

(1) Hipotesis Uji

H_0 = Tidak ada perbedaan hasil belajar antara siswa kelas IV yang memperoleh pembelajaran IPA menggunakan teknik pembelajaran *quick on the draw* dan siswa kelas IV yang menggunakan pembelajaran konvensional.

H_a = Ada perbedaan hasil belajar antara siswa kelas IV yang memperoleh pembelajaran IPA menggunakan teknik pembelajaran *quick on the draw* dan siswa kelas IV yang menggunakan pembelajaran konvensional.

(2) Taraf Signifikansi

Taraf signifikansi yang digunakan dalam uji hipotesis ini adalah $\alpha = 0,05$.

(3) Statistik Uji

Uji statistik yang digunakan untuk menguji hipotesis nilai hasil belajar adalah menggunakan uji-t dengan bantuan program aplikasi SPSS 17.

(4) Kriteria Keputusan

Kriteria yang digunakan untuk pengambilan keputusan berdasarkan hipotesis statistik di atas yaitu jika $-t_{\frac{1}{2}\alpha} < t_{hitung} \leq t_{\frac{1}{2}\alpha}$, maka H_0 tidak ditolak.

(5) Hitungan

Hasil *output* SPSS 17 uji-t dapat dilihat pada kolom *t test for equality of means* pada tabel dibawah ini.

Tabel 4.29 Independen Sampel Tes Hasil Belajar IPA Siswa

		Independent Samples Test							
		t-test for Equality of Means						95% Confidence Interval of the Difference	
		t	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper	
Nilai	Equal variances assumed	2.235	61	.029	7.411	3.315	.782	14.041	
	Equal variances not assumed	2.240	60.827	.029	7.411	3.308	.795	14.027	

(6) Kesimpulan dan Penafsiran

Berdasarkan hasil *output* SPSS versi 17, pada tabel tabel 4.28 independen sampel tes nilai hasil belajar IPA tertera di kolom *t test for equality of means*, nilai t_{hitung} hasil belajar IPA siswa yaitu 2,235. Sementara itu nilai t_{tabel} uji dua pihak dengan $df = 61$ dan taraf signifikansi 5% yaitu 2,000. Hal ini berarti $t_{hitung} (2,235) > t_{tabel} (2,000)$, dan signifikansi $0,029 < 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima atau dengan kata lain terdapat perbedaan hasil belajar antara siswa kelas IV yang memperoleh pembelajaran IPA menggunakan teknik *quick on the draw* dan siswa kelas IV yang menggunakan pembelajaran konvensional.

Setelah diketahui bahwa terdapat perbedaan hasil belajar antara pembelajaran yang menggunakan teknik *quick on the draw* dan pembelajaran konvensional, langkah selanjutnya yaitu apakah yang menggunakan teknik *quick on the draw* lebih baik daripada yang pembelajaran konvensional, maka perlu dilakukan uji hipotesis pihak kanan. Untuk pengujian hipotesis pihak kanan, digunakan rumus sebagai berikut:

$$t_{hitung} = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}}$$

Dari perhitungan data hasil belajar IPA siswa, diperoleh nilai $n_1 = 30$, $n_2 = 31$, $\bar{x}_1 = 81,69$, $\bar{x}_2 = 74,12$, $s_1^2 = 162,69$, dan $s_2^2 = 179,88$. Dengan menggunakan rumus t_{hitung} di atas, diperoleh nilai $t_{hitung} = 2,308$, perhitungan selengkapnya bisa dilihat pada lampiran 51.

Dari hasil perhitungan di atas, diperoleh t_{hitung} sebesar 2,358. Sementara itu t_{tabel} uji satu pihak dengan $df = 61$ dan taraf signifikansi 5% besarnya yaitu 1,670. Sehingga dari hasil t_{hitung} dibandingkan dengan t_{tabel} diperoleh $t_{hitung} (2,308) > t_{tabel} (1,670)$, maka dapat dikatakan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima. Ini berarti hasil belajar IPA siswa pada materi sumber daya alam yang diajar menggunakan teknik *quick on the draw* lebih baik dari pada yang diajar dengan pembelajaran konvensional.

4.5 Pembahasan

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk menguji keefektifan teknik pembelajaran *quick on the draw* terhadap minat dan hasil belajar IPA siswa pada materi Sumber Daya Alam di kelas IV SD Negeri Mintaragen 1, 3 dan 7 Kota Tegal. Dalam pelaksanaan penelitian, pembelajaran IPA materi sumber daya alam di kelas eksperimen menggunakan teknik pembelajaran *quick on the draw*. Penggunaan teknik *quick on the draw* bertujuan agar siswa bekerja sama dengan kelompok untuk mencari, menjawab, dan melaporkan informasi dari berbagai sumber yang telah disiapkan oleh guru dalam sebuah suasana permainan yang

mengarah pada pacuan kelompok melalui aktivitas kerja tim dan kecepatannya. Sementara itu, pembelajaran pada kelas kontrol menggunakan pembelajaran konvensional dengan metode ceramah dan penugasan.

Penelitian ini menggunakan desain penelitian *quasi eksperimental design* bentuk *posttest only control design*. Populasi penelitian ini yaitu siswa kelas IV SD Negeri 1, 3, dan 7 Kota Tegal tahun ajaran 2012/2013 yang berjumlah 120 siswa. Rincian jumlah siswa masing-masing sekolah yaitu kelas IV SD Negeri Mintaragen 1 sebanyak 37 siswa, SD Negeri Mintaragen 3 sebanyak 43 siswa, dan SD Negeri Mintaragen 7 sebanyak 40 siswa. Penentuan populasi ini didasarkan karena keberadaan ketiga SD tersebut berada di satu lokasi yang mempunyai karakteristik yang sama yaitu siswa berasal dari lingkungan sekitar sekolah dan akreditasi sekolah yang sama. Sampel penelitian diambil dengan menggunakan teknik *Simple Random Sampling* yang hasilnya yaitu kelas IV dari SD Negeri Mintaragen 1 sebagai kelas uji coba, kelas IV dari SD Negeri Mintaragen 7 sebagai kelas eksperimen, dan kelas IV dari SD Negeri Mintaragen 3 sebagai kelas kontrol.

Sebelum melakukan tahap inti penelitian yaitu proses pembelajaran, peneliti terlebih dahulu menganalisis data awal berupa hasil belajar UTS genap IPA dan minat belajar IPA siswa sebelum penelitian di kelas eksperimen dan kontrol. Analisis data awal ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui kedua sampel memiliki kemampuan awal yang sama atau tidak terdapat perbedaan yang signifikan. Analisis awal terhadap hasil belajar UTS genap IPA meliputi uji normalitas, homogenitas, dan analisis kesamaan rata-rata (uji-t).

Hasil uji normalitas data UTS IPA siswa nilai signifikansi untuk kelas eksperimen sebesar 0,200 dan pada kelas kontrol nilai signifikansinya sebesar 0,200. Data dinyatakan berdistribusi normal jika nilai signifikansi lebih dari 0,05 dari *output* normalitas data awal hasil belajar yaitu data UTS IPA siswa maka dapat disimpulkan sampel kedua kelas dinyatakan berdistribusi normal karena nilai signifikansi keduanya telah lebih dari 0,05. Hasil uji homogenitas data UTS IPA siswa nilai signifikansi untuk kelas eksperimen 0,074 telah lebih dari 0,05 sebagai syarat data dikatakan homogen. Sehingga berdasarkan uji homogenitas nilai UTS IPA siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol tersebut dapat dinyatakan homogen.

Selanjutnya yaitu uji kesamaan rata-rata, pengujian ini dilakukan dengan tujuan untuk membandingkan kesamaan rata-rata kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol. Pengujian akan menggunakan uji-t dengan dibantu program SPSS versi 17 menggunakan teknik *independent-sample t test*. Dari hasil perhitungan menggunakan program aplikasi SPSS versi 17, diketahui bahwa nilai t_{hitung} UTS IPA siswa yaitu -1,691 dan signifikansinya sebesar 0,096 maka dapat disimpulkan bahwa H_0 tidak ditolak dan H_a tidak diterima atau dengan kata lain tidak terdapat perbedaan rata-rata nilai UTS IPA kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Normalitas data pada minat belajar IPA siswa sebelum penelitian, nilai signifikansi untuk kelas eksperimen tertera pada kolom *Kolmogorov-Smirnov* sebesar 0,200, begitu juga pada kelas kontrol nilai signifikansinya sebesar 0,099. Data dinyatakan berdistribusi normal jika nilai signifikansi lebih dari 0,05, dari

output normalitas data awal minat sebelum penelitian maka dapat disimpulkan sampel kedua kelas dinyatakan berdistribusi normal karena nilai signifikansi keduanya telah lebih dari 0,05.

Hasil uji homogenitas data minat belajar siswa sebelum penelitian, diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,486 yang nilainya lebih besar dari 0,05 sebagai syarat data dikatakan homogen. Sehingga berdasarkan uji homogenitas nilai minat belajar IPA siswa sebelum penelitian tersebut, kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dinyatakan homogen. Selanjutnya yaitu hasil perhitungan menggunakan program aplikasi SPSS versi 17, diperoleh bahwa nilai t_{hitung} minat belajar IPA siswa adalah 2,235 dan nilai signifikansinya sebesar $0,29 > 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa H_0 tidak ditolak dan H_a tidak diterima atau dengan kata lain tidak terdapat perbedaan antara nilai minat belajar IPA kelas eksperimen dengan kelas kontrol.

Proses penelitian selanjutnya yaitu kegiatan inti dari penelitian, yaitu proses pembelajaran. Pembelajaran di kelas kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional dengan menggunakan metode ceramah dan penugasan. Pembelajaran di kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran kooperatif teknik *quick on the draw*. Tahap-tahap proses pembelajaran di kelas eksperimen yaitu tahap persiapan pembelajaran, penyajian materi, kegiatan belajar kelompok dengan teknik *quick on the draw*, konfirmasi terhadap hasil kerja kelompok, tes individual, pemeriksaan hasil tes, dan pemberian penghargaan pada kelompok pemenang.

Minat belajar siswa yang menggunakan teknik pembelajaran *quick on the draw*, diketahui lebih baik daripada minat belajar siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional. Terlihat dari nilai minat belajar yang diperoleh siswa di kelas eksperimen, rata-ratanya sebesar 85,91 dan rata-rata nilai minat belajar di kelas kontrol 81,13. Nilai minat belajar di kelas eksperimen lebih tinggi jika dibandingkan yang diperoleh kelas kontrol.

Selain itu, hasil belajar siswa yang menggunakan teknik *quick on the draw* juga diketahui lebih baik daripada hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional. Terbukti dengan hasil rata-rata nilai IPA materi Sumber Daya Alam pada kelas eksperimen sebesar 81,53, sedangkan kelas kontrol sebesar 74,12. Berdasarkan rata-rata nilai hasil belajar, terlihat bahwa rata-rata nilai kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Mengacu pada rata-rata nilai minat dan hasil belajar siswa, menunjukkan bahwa nilai minat dan hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif teknik *quick on the draw* lebih tinggi daripada yang menggunakan model pembelajaran konvensional.

Dari data nilai minat dan hasil belajar IPA siswa dilakukan uji prasyarat analisis, yaitu uji normalitas dan homogenitas sebelum dilakukan uji hipotesis data. Uji prasyarat analisis yang pertama, yaitu uji normalitas. Uji normalitas data ini menggunakan *liliefors* pada program aplikasi SPSS versi 17. Dari data minat belajar siswa setelah penelitian diperoleh data nilai signifikansi pada kolom *kolmogorov smirnov* sebesar 0,121 pada kelas eksperimen dan 0,96 pada kelas

kontrol. Hal ini berarti nilai signifikansi pada kedua kelas tersebut $> 0,05$ sehingga dinyatakan data tersebut berdistribusi normal.

Uji prasyarat analisis selanjutnya yaitu uji homogenitas. Uji homogenitas yang dilakukan dengan menggunakan Uji *Levene* dan diperoleh hasil yaitu dengan melihat nilai signifikansi. Jika nilai signifikansi $\geq 0,05$, maka data tersebut dinyatakan homogen. Pada hasil uji homogenitas data minat belajar siswa setelah penelitian, memiliki nilai signifikansi 0,776 atau $> 0,05$, maka data nilai tersebut dinyatakan homogen.

Hasil penghitungan analisis statistik uji t yang dihitung menggunakan *independent sample t test* pada SPSS 17, diperoleh data minat belajar dengan $t_{hitung} > t_{tabel}$, yaitu $2,148 > 2,000$ dan signifikansi $0,036 < 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Berdasarkan hasil uji t, menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan nilai minat belajar siswa antara kelas yang menggunakan teknik pembelajaran *quick on the draw* dan yang tidak menggunakan teknik *quick on the draw* melainkan dengan menggunakan pembelajaran konvensional.

Selain dilakukan analisis uji t dua pihak, peneliti juga menganalisis data minat belajar setelah penelitian dengan uji t satu pihak, yaitu pihak kanan. Dengan uji t pihak kanan akan diketahui apakah minat dan hasil belajar siswa yang pembelajarannya menggunakan teknik *quick on the draw* lebih baik dari pada yang menggunakan pembelajaran konvensional.

Dari hasil perhitungan secara manual, untuk data minat belajar siswa diperoleh t_{hitung} sebesar 2,071. Sementara itu t_{tabel} uji satu pihak dengan d_f 61 dan taraf signifikansi 5% besarnya yaitu 1,670. Sehingga dari hasil t_{hitung} dibandingkan

dengan t_{tabel} diperoleh $t_{\text{hitung}} (2,111) > t_{\text{tabel}} (1,670)$, maka dapat dikatakan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima. Ini berarti minat belajar IPA siswa pada materi sumber daya alam yang diajar menggunakan teknik *quick on the draw* lebih baik dari pada yang diajar dengan pembelajaran konvensional.

Sementara itu, dari data hasil belajar siswa diperoleh data nilai signifikansi pada kolom *kolmogorov smirnov* sebesar 0,178 pada kelas eksperimen dan 0,065 pada kelas kontrol. Hal ini berarti nilai signifikansi pada kedua kelas tersebut lebih besar dari 0,05 sehingga dinyatakan data tersebut berdistribusi normal. Kemudian, dari data hasil belajar siswa diketahui bahwa nilai signifikansi uji F dari data yang diuji adalah sebesar 0,631, dimana $0,631 > 0,05$, maka dapat dinyatakan bahwa data homogen. Oleh karena data tersebut homogen, maka langkah selanjutnya yaitu uji hipotesis (uji t).

Hasil penghitungan analisis statistik uji t untuk data hasil belajar dengan $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$, yaitu $2,235 > 2,000$ dan signifikansi $0,029 < 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima. Berdasarkan hasil uji t, menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai hasil belajar siswa antara kelas yang menggunakan teknik pembelajaran *quick on the draw* dan yang tidak menggunakan teknik *quick on the draw* melainkan dengan menggunakan pembelajaran konvensional.

Perhitungan dari data hasil belajar, diperoleh t_{hitung} sebesar 2,358. Sementara itu t_{tabel} uji satu pihak dengan d_f 61 dan taraf signifikansi 5% besarnya yaitu 1,670, sehingga dari hasil t_{hitung} dibandingkan dengan t_{tabel} diperoleh $t_{\text{hitung}} (2,308) > t_{\text{tabel}} (1,670)$, maka dapat dikatakan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima.

Ini berarti hasil belajar IPA siswa pada materi sumber daya alam yang diajar menggunakan teknik *quick on the draw* lebih baik dari pada yang diajar dengan pembelajaran konvensional.

Jadi simpulannya yaitu teknik pembelajaran *quick on the draw* efektif terhadap minat dan hasil belajar IPA siswa materi Sumber Daya Alam. Selain itu terbukti juga bahwa minat dan hasil belajar siswa pada materi sumber daya alam yang diajar menggunakan teknik *quick on the draw* lebih baik dari pada yang diajar dengan pembelajaran konvensional.

Teknik *quick on the draw* memang memiliki beberapa kelebihan, dengan kelebihan inilah, teknik *quick on the draw* memiliki potensi efektif mampu meningkatkan minat dan hasil belajar siswa. Kelebihan dari teknik pembelajaran *quick on the draw* diantaranya yaitu dengan teknik pembelajaran ini siswa dapat berlatih membaca pertanyaan dengan hati-hati, menjawab pertanyaan dengan tepat, membedakan materi yang penting dan yang tidak, kegiatan ini membantu siswa untuk membiasakan diri untuk belajar pada sumber, bukan hanya dari guru.

Teknik pembelajaran ini sangat sesuai bagi siswa berkarakter kinestetik yang tidak dapat duduk diam selama lebih dari dua menit. Selain itu siswa akan lebih semangat belajar karena suasana pembelajaran berlangsung menyenangkan, kompetitif serta melatih kerjasama, karena salah satu karakteristik siswa sekolah dasar juga suka berkelompok. Selain itu apabila dalam proses pembelajaran guru menerapkan teknik *quick on the draw*, maka guru sudah memenuhi standar proses pendidikan, yakni pembelajaran yang didesain untuk membelajarkan siswa. Pembelajaran yang membelajarkan siswa yaitu pembelajaran yang menempatkan

siswa sebagai subyek belajar. Siswa ikut terlibat aktif dalam pembelajaran, guru bukan satu-satunya sumber belajar bagi siswa, strategi pembelajaran sudah berpusat pada siswa, pola komunikasi dalam pembelajaran tidak hanya satu arah, tetapi sudah multi arah karena dalam teknik *quick on the draw* siswa dituntut untuk mengerjakan tugas bersama dengan teman sekelompoknya.

Teknik *quick on the draw* juga sangat sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar. Sesuai dengan pendapat Hurlock (2008: 146) yang menyebutkan bahwa masa anak sekolah dasar merupakan masa berkelompok dan masa bermain. Pelaksanaan pembelajaran dengan teknik *quick on the draw*, siswa seperti belajar sambil bermain dan melatih siswa untuk bekerjasama dengan teman sekelompoknya dalam mengerjakan tugas yang diberikan guru. Dengan menerapkan teknik pembelajaran *quick on the draw* maka guru sudah menerapkan pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa dan inilah yang bisa meningkatkan minat siswa terhadap pelajaran IPA.

Penerapan teknik *quick on the draw* juga terdapat kendala saat dilakukan penelitian di dalam kelas. Kendala tersebut seperti yang dikemukakan oleh Syahrir (2012) bahwa guru sulit memantau aktivitas siswa dalam kelompok. Apabila guru kurang bisa mengelola kelas dengan baik, maka akan terjadi keributan dalam kerja kelompok.

Hal yang harus diperhatikan oleh guru sebelum menerapkan teknik pembelajaran *quick on the draw* adalah penguasaan guru dalam mengelola kelas dan penguasaan terhadap langkah-langkah pembelajaran teknik *quick on the draw* agar mampu mengatasi kendala-kendala yang muncul saat proses pembelajaran.

BAB 5

PENUTUP

5.1 Simpulan

Hasil penelitian yang telah dilaksanakan pada pembelajaran IPA materi Sumber Daya Alam dengan menggunakan teknik pembelajaran *quick on the draw* pada siswa kelas IV Sekolah Dasar Negeri Mintaragen 1,3 dan 7 Kota Tegal menunjukkan bahwa:

- (1) Hasil uji hipotesis minat belajar siswa dengan perhitungan manual menggunakan rumus t-tes menunjukkan bahwa t_{hitung} sebesar 2,111. Besar t_{tabel} uji satu pihak dengan $d_f = 61$ dan taraf signifikansi 5% besarnya yaitu 1,670. Mengacu pada ketentuan pengambilan keputusan uji hipotesis hasil perbandingan $t_{hitung} (2,111) > t_{tabel} (1,670)$, maka dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima. Ini berarti minat belajar IPA siswa pada materi sumber daya alam yang diajar menggunakan teknik *quick on the draw* lebih baik dari pada yang diajar dengan pembelajaran konvensional.
- (2) Hasil uji hipotesis hasil belajar siswa dengan perhitungan manual menggunakan rumus t-tes menunjukkan bahwa diperoleh t_{hitung} sebesar 2,308. Sementara itu t_{tabel} uji satu pihak dengan $d_f 61$ dan taraf signifikansi 5% besarnya yaitu 1,670. Sehingga dari hasil t_{hitung} dibandingkan dengan t_{tabel} diperoleh $t_{hitung} (2,308) > t_{tabel} (1,670)$, maka dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima. Ini berarti hasil belajar IPA siswa pada materi

sumber daya alam yang diajar menggunakan teknik *quick on the draw* lebih baik dari pada yang diajar dengan pembelajaran konvensional.

Dari hasil uji hipotesis minat dan hasil belajar siswa seperti yang telah dipaparkan di atas, dapat disimpulkan bahwa teknik pembelajaran *quick on the draw* efektif terhadap minat dan hasil belajar IPA siswa kelas IV pada materi Sumber Daya Alam.

5.2 Saran

Berdasarkan simpulan yang telah dipaparkan, bahwa teknik pembelajaran *quick on the draw* terbukti efektif terhadap minat dan hasil belajar IPA siswa kelas IV SD Negeri Mintaragen 1, 3 dan 7 Kota tegal pada materi sumber daya alam, maka saran peneliti yaitu sebagai berikut:

- (1) Sebelum guru menggunakan teknik pembelajaran *quick on the draw*, hendaknya guru membuat perencanaan pembelajaran yang akan dilaksanakan dengan baik, agar saat pelaksanaan pembelajaran dapat berlangsung baik dan sesuai dengan harapan.
- (2) Teknik pembelajaran *quick on the draw* perlu dijadikan alternatif dalam pembelajaran di sekolah untuk meningkatkan minat dan hasil belajar siswa, karena teknik ini sangat sesuai dengan karakteristik anak usia sekolah dasar dan dengan kegiatan belajar akan lebih menyenangkan bagi siswa.
- (3) Guru dapat mengembangkan teknik pembelajaran *quick on the draw* dengan teknik atau metode pembelajaran lainnya, sehingga diperoleh metode pembelajaran yang lebih menarik dan sesuai dengan karakteristik materi dan kemampuan siswa.

Lampiran 1



PEMERINTAH KOTA TEGAL
DINAS PENDIDIKAN
UPPD KECAMATAN TEGAL TIMUR
SD NEGERI MINTARAGEN 1
Jl. Serayu No. 68 TEGAL 343551

DAFTAR NAMA SISWA KELAS IV
SD NEGERI MINTARAGEN 1 KOTA TEGAL

No		Nama Siswa	No		Nama Siswa
Urut	Induk		Urut	Induk	
1	3639	Agung Muh Faizan	20	3744	Lidia Fransiska
2	3675	Alya Nabila Ramadhani	21	3745	Mita Nur Fadillah
3	3691	Irlano Iman	22	3747	M. Dede Ardiansyah
4	3702	Sanjaya Lesmono	23	3748	M. Faiz Fauzi Alfiat
5	3703	Septiani Rizki Saputri	24	3749	M. Kamal Irfan Fahaza
6	3704	Sih Laras Sabrina	25	3750	Mutiyara
7	3707	Visi Volandari	26	3751	Naila Khaerunisa
8	3710	Zakaria Riskiyanto	27	3752	Nanang Putra Aryaji
9	3728	Abelia Prari Aliefah	28	3753	Nafino Jihan Nabila
10	3729	Aditya Daffa Ananda	29	3755	Putri Dwi Pangesti
11	3730	Adinda Dwi Oktaviani	30	3757	Renata Salsa Aprilia
12	3731	Adnan Maulana	31	3760	Rifki Aditya Nugraha
13	3733	Agliera Freezy D	32	3761	Shafa Yulian Aulia
14	3735	Andri Satria Ananda	33	3764	Syta Dwi Afifah
15	3736	Aqil Septian	34	3772	Vina Febriana
16	3737	Bayu Pratama	35	3806	Ilham Bagus
17	3738	Dinda Aulia Novitasari	36	3862	M. Aprizal Nawam
18	3741	Hendy Rizkianto	37	3895	Putri Anggun
19	3742	Ikmal Satria Ubaya Putra			

Lampiran 2



PEMERINTAH KOTA TEGAL
DINAS PENDIDIKAN
UPPD KECAMATAN TEGAL TIMUR
SD NEGERI MINTARAGEN 3
Jl. Serayu No. 68 TEGAL 343551

DAFTAR NAMA SISWA KELAS IV
SD NEGERI MINTARAGEN 3 KOTA TEGAL

No		Nama Siswa	No		Nama Siswa
Urut	Induk		Urut	Induk	
1	2717	Irwan Maulana	23	2769	Mariska Kusumawanti
2	2718	Julian Ari Prabowo	24	2770	Mochamad Syahrul Ramadhani
3	2747	Alifiya Safitri	25	2771	Muhammad Rafi Destio
4	2749	Alya Nabila Hermanto	26	2772	Mochamad Ali Farmansyah
5	2750	Abhinaya Dewi Erika	27	2773	Nadia Akmala Putri
6	2751	Alisya Ainnur Rizky	28	2774	Nur Fadila Romadhona
7	2752	Agung Kusuma Pradana	29	2775	Naura Salsabila
8	2753	Bishma Dwiyan Putra	30	2776	Putri Noer Afni
9	2755	Dhea Natasya Aulia Poetri	31	2777	Rivanio Ananda Aurel
10	2756	Daiva Ulayya Muhammad	32	2778	Ravena Haylinda
11	2757	Diamantina Shafir Fadhila	33	2779	Rizqi Yuliarto
12	2758	Elga Syadza Asyifa	34	2780	Rahadian Bramantara
13	2759	Ertika Tunnisa	35	2782	Salsa Angelica
14	2760	Ervima Hervalinda	36	2783	Shava Nur Octavia
15	2761	Eka Yuniarti	37	2784	Siti Nur Kholisoh
16	2762	Fira Septiana	38	2785	Salsabil Dwi Farhan
17	2763	Fitria Alawiyah	39	2786	Zidan Al Ghifari
18	2764	Farah Syifa Rizqi Diningrum	40	2787	Cut Rachel Thalabe
19	2765	Friska Sekar Prameswari	41	2788	Sofia Amara Yasmin
20	2766	Gilang Ramadhani Wicaksana	42	2865	Nabila Sofi Azzahra
21	2767	Javar Yudistira Maulana	43	2899	Devina Aistiara
22	2768	Listi Apriliyana			

Lampiran 3



PEMERINTAH KOTA TEGAL
DINAS PENDIDIKAN
UPPD KECAMATAN TEGAL TIMUR
SD NEGERI MINTARAGEN 7
Jl. Serayu No. 68 TEGAL 343551

DAFTAR NAMA SISWA KELAS IV
SD NEGERI MINTARAGEN 7 KOTA TEGAL

No		Nama Siswa	No		Nama Siswa
Urut	Induk		Urut	Induk	
1	1264	Aprilia Nur Ayati	21	1374	Muh. Wildan Hanif
2	1296	Riski Hamdani	22	1376	Moh. Ibnu Zuhdi
3	1318	Ageng Prayoga	23	1377	Muhafis Zidan S.
4	1322	Devi Nur Oktaviani	24	1381	Putri Febriana
5	1327	Enjelina Dwi Handoko	25	1382	Pither Rendy S.
6	1328	Faisa Bela Enjelita	26	1383	Putri Rahma E.
7	1336	Moh. Eki Rustanto	27	1387	Satria Bakaskara Setia
8	1344	Ramadhani Pratama	28	1388	Satrio Arifinal Yakini
9	1345	Risky Suknawan	29	1389	Septio Faturrohman
10	1356	Arina Luthfi Q	30	1390	Salsabila
11	1357	Ayu Setiasih	31	1391	Silvia Natasya
12	1358	Bimo Aldi Winanto	32	1392	Tiara Fitriana W
13	1360	Dika Windia Salfa	33	1395	Moh. Rifai
14	1361	Dwi Indriyani	34	1397	Yana Eka Listiano
15	1364	Ebu Windio Herdi	35	1399	Dava Chaerul R.
16	1365	Fiqh Ana Shesa Al HW	36	1401	Moh. Mulia Biidnillah
17	1369	Juniar Dwi Pratiwi	37	1403	Apri Adi Pratama
18	1370	Lailatul Fitri	38	1484	Nanda Agung Setiawan
19	1371	Leniana Yuniarti	39	1479	Yohanes Susilo
20	1372	Muji Abdurrozaq Alwan	40	1517	Nur Fauzan

Lampiran 4



PEMERINTAH KOTA TEGAL
DINAS PENDIDIKAN
UPPD KECAMATAN TEGAL TIMUR
SD NEGERI MINTARAGEN 3
Jl. Serayu No. 68 TEGAL 343551

DAFTAR HADIR SISWA KELAS IV
SD NEGERI MINTARAGEN 3 KOTA TEGAL

No	Nama	Hari/tanggal				Keterangan		
		1	2	3	4	S	I	A
1	Irwan Maulana	√	√	√	√			
2	Julian Ari Prabowo	√	√	√	√			
3	Alifiya Safitri	√	√	√	√			
4	Alya Nabila Hermanto	√	√	√	√			
5	Abhinaya Dewi Erika	√	√	√	√			
6	Alisya Ainnur Rizky	√	√	√	√			
7	Agung Kusuma Pradana	-	√	√	√		1	
8	Bishma Dwiyon Putra	√	-	√	√			1
9	Dhea Natasya Aulia Poetri	√	√	√	√	√		
10	Daiva Ulayya Muhammad	√	√	√	√	√		
11	Diamantina Shafir Fadhila	√	√	√	√	√		
12	Elga Syadza Asyifa	√	√	√	√	√		
13	Ertika Tunnisa	√	√	√	√	√		
14	Ervima Hervalinda	√	√	√	√	√		
15	Eka Yuniarti	√	√	√	√	√		
16	Fira Septiana	√	√	√	√	√		
17	Fitria Alawiyah	√	√	√	√	√		

18	Farah Syifa Rizqi Diningrum	√	√	√	√			
19	Friska Sekar Prameswari	√	√	√	√			
20	Gilang Ramadhani Wicaksana	√	√	√	√			
21	Javar Yudistira Maulana	-	√	√	√		1	
22	Listi Apriliyana	√	√	√	√			
23	Mariska Kusumawanti	-	-	√	√		2	
24	Mochamad Syahrul Ramadhani	√	√	√	√			
25	Muhammad Rafi Destio	√	√	√	√			
26	Mochamad Ali Farmansyah		√	√	√			
27	Nadia Akmala Putri	√	√	√	√			
28	Nur Fadila Romadhona	√	√	√	√			
29	Naura Salsabila	-	√	√	√		1	
30	Putri Noer Afni	√	√	√	√			
31	Rivanio Ananda Aurel	√	√	√	√			
32	Ravena Haylinda	√	-	√	√			
33	Rizqi Yulianto	√	√	√	√			
34	Rahadian Bramantara	√	√	√	√			
35	Salsa Angelica	√	√	√	√			
36	Shava Nur Octavia	√	√	√	√			
37	Siti Nur Kholisoh	√	√	√	√			
38	Salsabil Dwi Farhan	√	√	√	√			
39	Zidan Al Ghifari	√	√	√	√			
40	Cut Rachel Thalabe	-	√	√	√		1	
41	Sofia Amara Yasmin	-	√	√	√		1	
42	Nabila Sofi Azzahra	-	-	-	-			4
43	Devina Aistiara	√	√	√	√			

Lampiran 5



PEMERINTAH KOTA TEGAL
DINAS PENDIDIKAN
UPPD KECAMATAN TEGAL TIMUR
SD NEGERI MINTARAGEN 7
Jl. Serayu No. 68 TEGAL 343551

DAFTAR HADIR SISWA KELAS IV
SD NEGERI MINTARAGEN 7 KOTA TEGAL

No	Nama	Hari/Tanggal				Keterangan		
		1	2	3	4	S	I	A
1	Aprilia Nur Ayati	√	√	√	√			
2	Riski Hamdani	-	-	√	√			2
3	Ageng Prayoga	√	√	√	√			
4	Devi Nur Oktaviani	√	√	√	√			
5	Enjelina Dwi Handoko	√	√	√	√			
6	Faisa Bela Enjelita	√	√	√	√			
7	Moh. Eki Rustanto	√	√	√	√			
8	Ramadhani Pratama	√	√	√	√			
9	Risky Suknawan	√	√	√	√			
10	Arina Luthfi Q	√	√	√	√			
11	Ayu Setiasih	√	√	√	√			
12	Bimo Aldi Winanto	√	√	√	√			
13	Dika Windia Salfa	√	√	√	√			
14	Dwi Indriyani	√	√	√	√			
15	Ebu Windio Herdi	√	√	√	√			
16	Fiqh Ana Shesa Al HW	√	√	√	√			
17	Juniar Dwi Pratiwi	√	√	√	√			

18	Lailatul Fitri	-	√	√	√		1	
19	Leniana Yuniarti	√	√	√	√			
20	Muji Abdurrozaq Alwan	√	√	√	√			
21	Muh. Wildan Hanif	√	√	√	√			
22	Moh. Ibnu Zuhdi	√	-	√	√	1		
23	Muhafis Zidan S.	√	√	√	√			
24	Putri Febriana	√	√	√	√			
25	Pither Rendy S.	√	√	√	√			
26	Putri Rahma E.	√	√	√	√			
27	Satria Bakaskara Setia	√	√	√	√			
28	Satrio Arifinal Yakini	√	√	√	√			
29	Septio Faturrohman	√	√	√	√			
30	Salsabila	√	√	√	√			
31	Silvia Natasya	√	√	√	√			
32	Tiara Fitriana W	√	√	√	√			
33	Moh. Rifai	-	-	-	-			4
34	Yana Eka Listiano	√	√	√	√			
35	Dava Chaerul R.	√	√	√	√			
36	Moh. Mulia Biidnillah	√	√	√	√			
37	Apri Adi Pratama	√	√	√	√			
38	Nanda Agung Setiawan	√	√	√	√			
39	Yohanes Susilo	-	√	√	√		1	
40	Nur Fauzan	√	√	√	√			

Lampiran 6

SILABUS PEMBELAJARAN IPA KELAS IV SD**Sekolah** :**Kelas** : IV**Mata Pelajaran** : Ilmu Pengetahuan Alam**Semester** : 2 (dua)**Standar Kompetensi** : 11. Memahami hubungan antara sumber daya alam dengan lingkungan, teknologi, dan masyarakat.

Kompetensi Dasar	Materi Pokok/ Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Indikator	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber Belajar
				Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Instrumen		
11.1 Menjelaskan hubungan antara sumber daya alam dengan lingkungan	Kelompok benda berdasarkan asalnya.	1. Tanya jawab tentang pengertian sumber daya alam. 2. Memahami sumber daya alam yang dapat dimanfaatkan untuk kebutuhan manusia meliputi tumbuhan, hewan, dan bahan alam	<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan pengertian sumber daya alam. Memberi contoh berbagai jenis sumber daya alam di Indonesia. Menggolongkan 	Tes tertulis	Uraian Objektif	<ul style="list-style-type: none"> Apakah sumber daya alam itu? Berilah contoh jenis-jenis sumber daya alam dan hasilnya. Bagaimana cara memanfaatkan sumber daya 	4 jp	1. Buku IPA Salingtemas untuk kelas IV, halaman 215-224, Sri Lestari dkk 2. LKS 3. Gambar

		<p>tidak hidup.</p> <p>3. Mengelompokkan benda yang berasal dari tumbuhan.</p> <p>4. Mengelompokkan benda yang berasal hewan.</p> <p>5. Mengelompokkan benda yang berasal dari bahan alam tidak hidup.</p>	benda menurut asalnya			alam yang benar?		
11.2 menjelaskan hubungan antara sumber daya alam dengan teknologi yang digunakan	Proses pembuatan benda	<p>Memahami proses pembuatan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kertas • Roti • Nasi • Bahan sandang 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengidentifikasi hasil teknologi yang digunakan manusia dengan menggunakan sumber daya alam. 	Tes tertulis	Uraian Objektif	Kertas dan lemari terbuat dari kayu. Manakah teknologi yang lebih rumit, membuat kertas atau lemari? Jelaskan!	4 jp	Buku IPA Salingtemas untuk kelas IV, halaman 223-230, Sri Lestari dkk

Lampiran 7

SILABUS PENGEMBANGAN IPA KELAS IV SD
KELAS EKSPERIMEN

Sekolah : SD Negeri Mintaragen 7

Kelas : IV

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam

Semester : 2 (dua)

Alokas Waktu : 8 x 35 menit (3 x pertemuan)

Standar Kompetensi : 11. Memahami hubungan antara sumber daya alam dengan lingkungan, teknologi, dan masyarakat.

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Indikator	Penilaian	Media dan Sumber Belajar
11.1 Menjelaskan hubungan antara sumber daya alam dengan lingkungan	<ul style="list-style-type: none"> • Pengertian sumber daya alam • Penggolongan sumber daya alam berdasarkan jenis dan sifatnya. • Contoh-contoh 	<p>1. Kegiatan Awal Berdoa, mengecek kehadiran siswa, persiapan sebelum pembelajaran, memberi motivasi, menyampaikan tujuan pembelajaran, menggali pengetahuan pra syarat dengan serangkaian pertanyaan dan</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan pengertian sumber daya alam. • Memberi contoh berbagai sumber daya alam di Indonesia 	<ul style="list-style-type: none"> • Teknik : Tertulis • Bentuk instrumen : isian singkat dan pilihan ganda 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gambar benda-benda kebutuhan manusia 2. Bagan pengelompokkan sumber daya alam 3. Haryanto. 2007. Sains untuk

	sumber daya alam.	<p>menggunakan media pembelajaran.</p> <p>3. Kegiatan Inti</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eksplorasi Guru menjelaskan pengertian, penggolongan, dan contoh sumber daya alam dengan menggunakan media. • Elaborasi Siswa dibentuk kelompok, guru menjelaskan aturan pembelajaran dengan teknik <i>quick on the draw</i>, siswa melakukan kegiatan kerja kelompok dengan teknik <i>quick on the draw</i>, mengerjakan tugas dengan menggunakan materi sumber yang telah disiapkan oleh guru. • Konfirmasi Guru dan siswa membahas semua pertanyaan, bertanya jawab hal yang belum dikuasai siswa, dan 			<p>Sekolah Dasar Kelas IV. Jakarta : Erlangga.</p> <p>4. Rositawaty, S. dan Aris Muharam. 2008. Senang Belajar Ilmu Pengetahuan Alam untuk Kelas IV Sekolah Dasar & Madrasah Ibtidaiyah. Jakarta: Pusat Perbukuan Depdiknas.</p> <p>5. Sulistyanto, heri dan Edi Wiyono. 2008 Ilmu Pengetahuan Alam untuk SD dan MI kelas IV. Jakarta: Pusat Perbukuan Depdiknas.</p>
--	-------------------	---	--	--	---

		<p>pemberian penguatan.</p> <p>4. Kegiatan Penutup Menyimpulkan hasil belajar, siswa mengerjakan soal evaluasi, guru memberi motivasi dan mengakhiri pembelajaran.</p>			
	<ul style="list-style-type: none"> • Penggolongan benda menurut asalnya 	<p>1. Kegiatan Awal Berdoa, mengecek kehadiran siswa, persiapan sebelum pembelajaran, memberi motivasi, menyampaikan tujuan pembelajaran, menggali pengetahuan pra syarat dengan serangkaian pertanyaan dan menggunakan media pembelajaran.</p> <p>2. Kegiatan Inti</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eksplorasi Guru menjelaskan tentang penggolongan bahan asal benda yaitu tumbuhan, hewan dan bahan alam dengan menggunakan alat peraga dan media. • Elaborasi Siswa dibentuk kelompok, 	<ul style="list-style-type: none"> • Menggolongkan benda menurut asalnya 	<ul style="list-style-type: none"> • Teknik : Tertulis • Bentuk instrumen : isian singkat dan pilihan ganda 	<ul style="list-style-type: none"> • Gambar benda-benda kebutuhan manusia • Bagan pengelompokan benda berdasarkan asalnya • Rositawaty, S. dan Aris Muharam. 2008. Senang Belajar Ilmu Pengetahuan Alam untuk Kelas IV Sekolah Dasar & Madrasah Ibtidaiyah. Jakarta: Pusat Perbukuan Depdiknas. • Sulistyanto, heri dan Edi Wiyono. 2008

		<p>guru menjelaskan aturan pembelajaran dengan teknik <i>quick on the draw</i>, siswa melakukan kegiatan kerja kelompok dengan teknik <i>quick on the draw</i>, mengerjakan tugas dengan menggunakan materi sumber yang telah disiapkan oleh guru.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Konfirmasi Guru dan siswa membahas semua pertanyaan, bertanya jawab hal yang belum dikuasai siswa, dan pemberian penguatan. <p>3. Kegiatan Penutup Menyimpulkan hasil belajar, siswa mengerjakan soal evaluasi, guru memberi motivasi dan mengakhiri pembelajaran.</p>			<p>Ilmu Pengetahuan Alam untuk SD dan MI kelas IV. Jakarta: Pusat Perbukuan Depdiknas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tim Bina Karya Guru. 2008. IPA SD untuk Sekolah Dasar Kelas IV. Jakarta: Erlangga
11.2 Menjelaskan hubungan antara sumber daya	Penggunaan teknologi dalam pemanfaatan sumber daya alam	<p>1. Kegiatan Awal Berdoa, mengecek kehadiran siswa, persiapan sebelum pembelajaran, memberi</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mengidentifikasi hasil teknologi yang digunakan manusia dengan 	<ul style="list-style-type: none"> • Teknik : Tertulis • Bentuk instrumen : 	<ul style="list-style-type: none"> • Gambar-gambar hasil teknologi dan bagan proses pembuatan kertas

<p>alam dengan teknologi yang digunakan.</p>		<p>motivasi, menyampaikan tujuan pembelajaran, menggali pengetahuan pra syarat dengan serangkaian pertanyaan dan menggunakan media pembelajaran.</p> <p>2. Kegiatan Inti</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eksplorasi Guru menjelaskan pengertian, penggolongan, dan contoh sumber daya alam dengan menggunakan media. • Elaborasi Siswa dibentuk kelompok, guru menjelaskan aturan pembelajaran dengan teknik <i>quick on the draw</i>, siswa melakukan kegiatan kerja kelompok dengan teknik <i>quick on the draw</i>, mengerjakan tugas dengan menggunakan materi sumber yang telah disiapkan oleh guru. 	<p>menggunakan sumber daya alam.</p>	<p>isian singkat dan pilihan ganda</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kain wol, kain katun, dan kain sutera • Haryanto. 2007. Sains untuk Sekolah Dasar Kelas IV. Jakarta : Erlangga. • Rositawaty, S. dan Aris Muharam. 2008. Senang Belajar Ilmu Pengetahuan Alam untuk Kelas IV Sekolah Dasar & Madrasah Ibtidaiyah. Jakarta: Pusat Perbukuan Depdiknas. • Sulistyanto, heri dan Edi Wiyono. 2008 Ilmu Pengetahuan Alam untuk SD dan MI kelas IV. Jakarta: Pusat Perbukuan Depdiknas.
--	--	---	--------------------------------------	--	---

		<ul style="list-style-type: none">• Konfirmasi Guru dan siswa membahas semua pertanyaan, bertanya jawab hal yang belum dikuasai siswa, dan pemberian penguatan. <p>3. Kegiatan Penutup</p> <p>Menyimpulkan hasil belajar, siswa mengerjakan soal evaluasi, guru memberi motivasi dan mengakhiri pembelajaran.</p>			
--	--	---	--	--	--

Lampiran 8

**SILABUS PENGEMBANGAN IPA KELAS IV SD
KELAS KONTROL**

Sekolah : SD Negeri Mintaragen 7

Kelas : IV

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam

Semester : 2 (dua)

Alokas Waktu : 8 x 35 menit (3 x pertemuan)

Standar Kompetensi : 11. Memahami hubungan antara sumber daya alam dengan lingkungan, teknologi, dan masyarakat.

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Indikator	Penilaian	Media dan Sumber Belajar
11.1 Menjelaskan hubungan antara sumber daya alam dengan lingkungan	<ul style="list-style-type: none"> • Pengertian sumber daya alam • Penggolongan sumber daya alam berdasarkan jenis dan sifatnya. 	<p>1. Kegiatan Awal</p> <p>Berdoa, mengecek kehadiran siswa, persiapan sebelum pembelajaran, memberi motivasi, menyampaikan tujuan pembelajaran, menggali pengetahuan pra syarat dengan serangkaian pertanyaan dan menggunakan</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan pengertian sumber daya alam. • Memberi contoh berbagai sumber daya alam di Indonesia 	<ul style="list-style-type: none"> • Teknik : Tertulis • Bentuk instrumen : isian singkat dan pilihan ganda 	<ul style="list-style-type: none"> • Gambar benda-benda kebutuhan manusia • Bagan pengelompokkan sumber daya alam • Haryanto. 2007. Sains untuk Sekolah Dasar Kelas IV. Jakarta : Erlangga.

	<ul style="list-style-type: none"> • Contoh-contoh sumber daya alam. 	<p>media pembelajaran.</p> <p>2. Kegiatan Inti</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eksplorasi Guru menjelaskan pengertian, penggolongan, dan contoh sumber daya alam dengan menggunakan media. • Elaborasi Siswa mencatat materi, guru memberikan LKS, siswa mengerjakan LKS dan guru membimbing siswa dalam mengerjakan LKS. • Konfirmasi Guru dan siswa membahas semua pertanyaan, bertanya jawab hal yang belum dikuasai siswa, dan pemberian penguatan. <p>3. Kegiatan Penutup Menyimpulkan hasil belajar, siswa mengerjakan soal evaluasi, guru memberi motivasi dan mengakhiri</p>			<ul style="list-style-type: none"> • Rositawaty, S. dan Aris Muharam. 2008. Senang Belajar Ilmu Pengetahuan Alam untuk Kelas IV Sekolah Dasar & Madrasah Ibtidaiyah. Jakarta: Pusat Perbukuan Depdiknas. 4. Sulistyanto, heri dan Edi Wiyono. 2008 Ilmu Pengetahuan Alam untuk SD dan MI kelas IV. Jakarta: Pusat Perbukuan Depdiknas.
--	---	--	--	--	--

		pembelajaran.			
	<ul style="list-style-type: none"> • Penggolongan benda menurut asalnya 	<p>1. Kegiatan Awal Berdoa, mengecek kehadiran siswa, persiapan sebelum pembelajaran, memberi motivasi, menyampaikan tujuan pembelajaran, menggali pengetahuan pra syarat dengan serangkaian pertanyaan dan menggunakan media pembelajaran.</p> <p>2. Kegiatan Inti</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eksplorasi Guru menjelaskan tentang penggolongan bahan asal benda yaitu tumbuhan, hewan dan bahan alam dengan menggunakan alat peraga dan media. • Elaborasi Siswa mencatat materi, guru memberikan LKS, siswa mengerjakan LKS dan guru membimbing siswa dalam mengerjakan LKS. 	<ul style="list-style-type: none"> • Menggolongkan benda menurut asalnya 	<ul style="list-style-type: none"> • Teknik : Tertulis • Bentuk instrumen : isian singkat dan pilihan ganda 	<ul style="list-style-type: none"> • Gambar benda-benda kebutuhan manusia • Bagan pengelompokkan benda berdasarkan asalnya • Rositawaty, S. dan Aris Muharam. 2008. Senang Belajar Ilmu Pengetahuan Alam untuk Kelas IV Sekolah Dasar & Madrasah Ibtidaiyah. Jakarta: Pusat Perbukuan Depdiknas. • Sulistyanto, heri dan Edi Wiyono. 2008 Ilmu Pengetahuan Alam untuk SD dan MI kelas IV. Jakarta: Pusat Perbukuan Depdiknas. • Tim Bina Karya Guru. 2008. IPA SD untuk Sekolah Dasar Kelas IV. Jakarta: Erlangga

		<ul style="list-style-type: none"> • Konfirmasi Guru dan siswa membahas semua pertanyaan, bertanya jawab hal yang belum dikuasai siswa, dan pemberian penguatan. <p>3. Kegiatan Penutup Menyimpulkan hasil belajar, siswa mengerjakan soal evaluasi, guru memberi motivasi dan mengakhiri pembelajaran.</p>			
11.2 Menjelaskan hubungan antara sumber daya alam dengan teknologi yang digunakan.	Penggunaan teknologi dalam pemanfaatan sumber daya alam	<p>1. Kegiatan Awal Berdoa, mengecek kehadiran siswa, persiapan sebelum pembelajaran, memberi motivasi, menyampaikan tujuan pembelajaran, menggali pengetahuan pra syarat dengan serangkaian pertanyaan dan menggunakan media pembelajaran.</p> <p>2. Kegiatan Inti</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eksplorasi Guru menjelaskan dengan media pembelajaran 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengidentifikasi hasil teknologi yang digunakan manusia dengan menggunakan sumber daya alam. 	<ul style="list-style-type: none"> • Teknik : Tertulis • Bentuk instrumen : isian singkat dan pilihan ganda 	<ul style="list-style-type: none"> • Gambar-gambar hasil teknologi dan bagan proses pembuatan kertas • Kain wol, kain katun, dan kain sutera • Haryanto. 2007. Sains untuk Sekolah Dasar Kelas IV. Jakarta : Erlangga. • Rositawaty, S. dan Aris Muharam. 2008. Senang Belajar Ilmu Pengetahuan Alam untuk Kelas IV Sekolah Dasar &

		<p>tentang proses pembuatan beberapa kebutuhan manusia yang diolah dengan teknologi canggih dan sederhana.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elaborasi Siswa mencatat materi, guru memberikan LKS, siswa mengerjakan LKS dan guru membimbing siswa dalam mengerjakan LKS. • Konfirmasi Guru dan siswa membahas semua pertanyaan, bertanya jawab hal yang belum dikuasai siswa, dan pemberian penguatan. <p>3. Kegiatan Penutup Menyimpulkan hasil belajar, siswa mengerjakan soal evaluasi, guru memberi motivasi dan mengakhiri pembelajaran.</p>			<p>Madrasah Ibtidaiyah. Jakarta: Pusat Perbukuan Depdiknas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sulistyanto, heri dan Edi Wiyono. 2008 Ilmu Pengetahuan Alam untuk SD dan MI kelas IV. Jakarta: Pusat Perbukuan Depdiknas.
--	--	--	--	--	--

Lampiran 9



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
ILMU PENGETAHUAN ALAM
MATERI : SUMBER DAYA ALAM
KELAS EKSPERIMEN
Kelas 4 SD Semester II

oleh :

Nurhidayani Aisyiah

1401409051

PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
2013

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah : SD Negeri Mintaragen 7
 Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam
 Kelas/Semester : 4/II
 Alokasi Waktu : 2 x 35 menit (1 x pertemuan)
 Pertemuan ke : 1

A. Standar Kompetensi

1. Memahami hubungan antara sumber daya alam dengan lingkungan, teknologi, dan masyarakat.

B. Kompetensi Dasar

- 11.1 Menjelaskan hubungan antara sumber daya alam dengan lingkungan, teknologi, dan masyarakat.

C. Indikator

1. Menjelaskan pengertian sumber daya alam.
2. Memberi contoh berbagai jenis sumber daya alam di Indonesia.

D. Tujuan Pembelajaran

1. Setelah mendengarkan penjelasan dari guru, siswa dapat menjelaskan pengertian sumber daya alam.
2. Setelah mendengarkan penjelasan dari guru, siswa dapat menyebutkan penggolongan sumber daya alam berdasarkan jenis dan sifatnya.
3. Melalui kerja kelompok, teknik *quick on the draw* siswa dapat menyebutkan 3 contoh sumber daya alam berdasarkan jenis dan sifatnya.

Karakter siswa yang diharapkan : Perhatian (*respect*)
 Tekun (*diligence*)
 Kerjasama (*cooperation*)
 Tanggungjawab (*responsibility*)
 Keberanian (*bravery*)
 Disiplin (*discipline*)

E. Materi Pokok

Sumber Daya Alam Dan Lingkungan

Sumber daya alam adalah segala sesuatu yang berasal dari alam. Sumber daya alam digunakan oleh manusia untuk memenuhi kebutuhan hidup dan kesejahteraannya. Dengan kata lain, sumber daya alam adalah segala sesuatu yang berasal dari alam yang digunakan untuk memenuhi kebutuhan hidup manusia.

Berdasarkan jenisnya, sumber daya alam terdiri atas sumber daya alam hayati dan sumber daya alam non hayati.

1. Sumber daya alam hayati, adalah sumber daya alam yang berasal dari makhluk hidup. Sumber daya alam hayati bisa berasal dari hewan dan tumbuhan.
2. Sumber daya alam non hayati, adalah sumber daya alam yang bukan berasal dari makhluk hidup. Contoh sumber daya alam non hayati yaitu sinar matahari, udara, air, tanah, bahan tambang, dan minyak bumi.

Berdasarkan sifatnya, sumber daya alam terdiri atas sumber daya alam yang dapat diperbaharui dan sumber daya alam tidak dapat diperbaharui.

1. Sumber daya alam yang dapat diperbaharui, adalah sumber daya alam yang memiliki sifat dapat pulih kembali. Dengan sifat tersebut, sumber daya alam ini dapat terus digunakan dan tidak akan pernah habis. Contoh sumber daya alam yang dapat diperbaharui yaitu air, hewan, dan tumbuhan.

Air merupakan sumber daya alam yang secara terus menerus mengalami pembaruan. Pembaruan tersebut terjadi dengan cara daur air. Melalui daur air, air menjadi bersih kembali. Hal itu terjadi karena pada saat penguapan air, kotoran yang terdapat dalam air tidak ikut terangkat ke udara. Airpun turun kembali dalam bentuk hujan dengan keadaan bersih.

Hewan dan tumbuhan juga termasuk ke dalam sumber daya alam yang dapat diperbaharui. Hal itu disebabkan hewan dan tumbuhan dapat berkembang biak dan menghasilkan keturunan.

2. Sumber daya alam yang tidak dapat diperbaharui, adalah sumber daya alam yang akan habis apabila digunakan secara terus menerus. Contoh sumber daya alam yang tidak dapat diperbaharui, antara lain minyak bumi, batu bara, dan gas alam.

Sumber daya alam ini dapat habis karena tidak mengalami daur. Semakin banyak penggunaan sumber daya alam tersebut maka akan semakin cepat pula habisnya.

F. Model dan Metode Pembelajaran

Model Pembelajaran : Kooperatif

Metode Pembelajaran :

1. Ceramah
2. Tanya jawab
3. Kerja kelompok dengan teknik *Quick on the draw*

G. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

1. Kegiatan Awal (5 menit)

Pada kegiatan awal guru :

- a. Guru mempersilahkan ketua kelas untuk memimpin doa (*taqwa*)
- b. Guru mengecek kehadiran siswa. (*Disiplin*)
- c. Menyiapkan kondisi fisik antara lain buku pelajaran, alat peraga, dan lembar kerja siswa.
- d. Menyiapkan kondisi psikis siswa agar siap mengikuti pembelajaran dengan menyampaikan salam dan menanyakan kabar “Assalamu’alaikum wr wb, bagaimana kabarnya anak-anak hari ini?” (*Ramah*)
- e. Menginformasikan cakupan dan kegiatan belajar yang akan dilalui siswa, “Materi pokok yang akan dibahas adalah sumber daya alam” dan menuliskannya di papan tulis.
- f. Menjelaskan tujuan pembelajaran: “setelah mengikuti pelajaran, anak-anak dapat menjelaskan pengertian dari sumber daya alam, penggolongan sumber daya alam dan contoh-contohnya.”

g. Melakukan apersepsi

“Coba kalian perhatikan sekitar kalian! Benda-benda apa saja yang kalian temukan di ruang kelas ini? Terbuat dari apakah benda itu?”

2. Kegiatan Inti (45 menit)

Kegiatan inti terdapat 3 tahap, yaitu:

a. Eksplorasi

Dalam kegiatan eksplorasi guru :

- 1) Guru menunjukkan beberapa gambar kebutuhan manusia. (*Perhatian*)
- 2) Guru menjelaskan tentang asal kebutuhan manusia tersebut dan menjelaskan pengertian sumber daya alam. (*Perhatian*)
- 3) Guru menjelaskan tentang penggolongan sumber daya alam berdasarkan jenis dan sifatnya (*Perhatian*)

b. Elaborasi

- 1) Siswa dibagi menjadi tujuh kelompok, sehingga masing-masing kelompok terdiri dari 6 anggota.
- 2) Siswa diberi penjelasan tentang tugas kelompok, yakni akan berlomba untuk menjawab soal dari kartu yang telah disiapkan oleh guru.
- 3) Setiap siswa diberi materi sumber tentang sumber daya alam.
- 4) Siswa melakukan perlombaan, saat permainan mulai satu orang dari tiap kelompok lari ke meja guru, mengambil kartu pertanyaan urutan pertama sesuai warna kelompok mereka dan membawanya ke kelompok untuk dijawab dengan menggunakan materi sumber yang telah dibagikan.
- 5) Setelah menjawab, jawaban di bawa ke guru oleh orang ke dua. Guru memeriksa jawaban. Jika jawaban akurat dan lengkap, pertanyaan kedua dari tumpukan warna mereka diambil dan begitu seterusnya. Jika ada jawaban yang tidak akurat atau tidak lengkap, guru menyuruh sang pelari kembali ke kelompok dan mencoba lagi. Penulis dan pelari harus bergantian.

- 6) Kelompok pertama yang menjawab semua pertanyaan yang menjadi pemenang.
(*Disiplin, tekun, kerjasama, tanggung jawab*)
- c. Konfirmasi
 - 1) Dalam kegiatan konfirmasi guru dan siswa membahas semua pertanyaan dan membuat catatan tertulis.
 - 2) Guru dan siswa bertanya jawab tentang hal yang belum dikuasai siswa. (*keberanian*)
 - 3) Guru bersama siswa meluruskan kesalahan pemahaman dan memberikan penguatan.
3. Kegiatan Penutup (20 menit)
Dalam kegiatan penutup:
 - a. Guru bersama-sama dengan siswa menyimpulkan hasil belajar.
 - b. Siswa mengerjakan soal evaluasi yang diberikan guru, dan meminta siswa untuk bekerja sendiri. (*Jujur*)
 - c. Guru memberi motivasi siswa agar di rumah tetap giat belajar dan mengakhiri kegiatan pembelajaran.

H. Alat dan Sumber Belajar

1. Alat Belajar
 - a. Gambar benda-benda kebutuhan manusia
 - b. Bagan pengelompokkan sumber daya alam
2. Sumber Belajar
 - a. Haryanto. 2007. Sains untuk Sekolah Dasar Kelas IV. Jakarta : Erlangga.
 - b. Rositawaty, S. dan Aris Muharam. 2008. Senang Belajar Ilmu Pengetahuan Alam untuk Kelas IV Sekolah Dasar & Madrasah Ibtidaiyah. Jakarta: Pusat Perbukuan Depdiknas.
 - c. Sulistyanto, heri dan Edi Wiyono. 2008 Ilmu Pengetahuan Alam untuk SD dan MI kelas IV. Jakarta: Pusat Perbukuan Depdiknas.

I. Penilaian

1. Prosedur : penilaian proses, penilaian hasil

2. Jenis Penilaian :
 - a. Penilaian proses : pengamatan guru
 - b. Penilaian hasil : tes tertulis
3. Bentuk Penilaian : soal objektif dan isian pendek
4. Alat tes : soal-soal evaluasi
5. Kriteria Penilaian

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{SP}{SM} \times 100$$

Keterangan :

SP : Skor perolehan

SM : Skor Maksimal

Tegal,2013

Guru Kelas IV

Praktikan

Tarkumi

NIP 19580423 198608 2 002

Nurhidayani Aisyiyah

NIM 1401409051

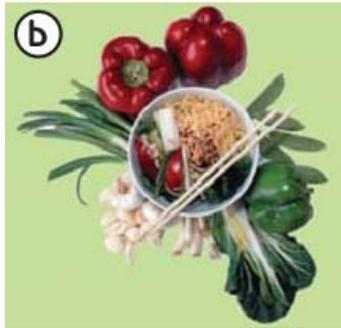
Mengetahui

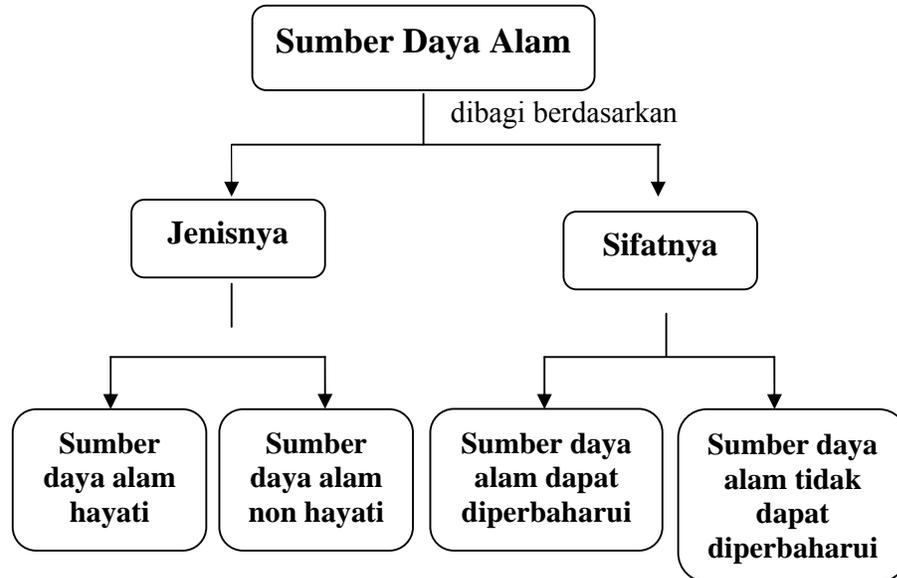
Kepala SD Negeri Mintaragen 7

Siti Kholidah, S.Pd

NIP 19620423 198201 2 008

Contoh Media Gambar kebutuhan manusia



Contoh Bagan Peta Konsep Sumber Daya Alam

Contoh kartu Quick on the draw

Tampak dari depan



Tampak dari dalam

	<p>Pertanyaan :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Sebutkan dan jelaskan sumber daya alam berdasarkan jenisnya!
--	--

PERTANYAAN PADA KARTU SOAL

1. Jelaskan yang dimaksud dengan sumber daya alam!
2. Sebutkan dan jelaskan sumber daya alam berdasarkan jenisnya!
3. Sebutkan dan jelaskan sumber daya alam berdasarkan sifatnya!
4. Sebutkan masing-masing 3 contoh dari sumber daya alam hayati dan non hayati!
5. Sebutkan masing-masing 3 contoh sumber daya alam yang dapat diperbaharui dan yang tidak dapat diperbaharui!
6. Mengapa sumber daya alam yang tidak dapat diperbaharui akan cepat habis jika terus menerus digunakan?
7. Mengapa air termasuk contoh dari sumber daya alam yang dapat diperbaharui?

KUNCI JAWABAN PERTANYAAN

1. Sumber daya alam adalah segala sesuatu yang berasal dari alam yang digunakan untuk memenuhi kebutuhan hidup manusia.
2. Berdasarkan jenisnya sumber daya alam terdiri dari sumber daya alam hayati dan non hayati, Sumber daya alam hayati, adalah sumber daya alam yang berasal dari makhluk hidup. Sumber daya alam hayati bisa berasal dari hewan dan tumbuhan. Sumber daya alam non hayati, adalah sumber daya alam yang bukan berasal dari makhluk hidup
3. Berdasarkan sifatnya, sumber daya alam terdiri atas sumber daya alam yang dapat diperbaharui dan sumber daya alam tidak dapat diperbaharui. Sumber daya alam yang dapat diperbaharui, adalah daya alam yang memiliki sifat dapat pulih kembali. Sumber daya alam yang tidak dapat diperbaharui, adalah sumber daya alam yang akan habis apabila digunakan secara terus menerus.
4. Contoh sumber daya alam hayati yaitu segala macam hewan dan tumbuhan. Contoh sumber daya alam non hayati yaitu segala sesuatu selain hewan dan tumbuhan.
5. Contoh sumber daya alam dapat diperbaharui : air, hewan, tumbuhan. Contoh sumber daya alam yang tidak dapat diperbaharui : minyak bumi, gas alam, dan batu bara.
6. Pembaruan air melalui daur air. Pada saat penguapan air, kotoran yang terdapat dalam air tidak ikut terangkat ke udara. Air turun kembali dalam bentuk hujan dengan keadaan bersih.

Materi Sumber

Sumber Daya Alam dan Lingkungan

Sumber Daya Alam dan Lingkungan

Sumber daya alam adalah segala sesuatu yang berasal dari alam. Sumber daya alam digunakan oleh manusia untuk memenuhi kebutuhan hidup dan kesejahteraannya. Dengan kata lain, **sumber daya alam** adalah segala sesuatu yang berasal dari alam yang digunakan untuk memenuhi kebutuhan hidup manusia.

Berdasarkan jenisnya, sumber daya alam terdiri atas sumber daya alam hayati dan sumber daya alam non hayati.

1. Sumber daya alam hayati

Adalah sumber daya alam yang berasal dari makhluk hidup. Sumber daya alam hayati bisa berasal dari hewan dan tumbuhan.

Di bawah ini beberapa contoh gambar sumber daya alam hayati:



2. Sumber daya alam non hayati

Adalah sumber daya alam yang bukan berasal dari makhluk hidup. Contoh sumber daya alam non hayati yaitu sinar matahari, udara, air, tanah, bahan tambang, dan minyak bumi.

Di bawah ini beberapa contoh gambar sumber daya alam non hayati:



Berdasarkan sifatnya, sumber daya alam terdiri atas sumber daya alam yang dapat diperbaharui dan sumber daya alam tidak dapat diperbaharui.

3. Sumber daya alam yang dapat diperbaharui

Adalah sumber daya alam yang memiliki sifat dapat pulih kembali. Dengan sifat tersebut, sumber daya alam ini dapat terus digunakan dan tidak akan pernah habis. Contoh sumber daya alam yang dapat diperbaharui yaitu air, hewan, dan tumbuhan.

Air merupakan sumber daya alam yang secara terus menerus mengalami pembaruan. Pembaruan tersebut terjadi dengan cara daur air. Melalui daur air, air menjadi bersih kembali. Hal itu terjadi karena pada saat penguapan air, kotoran yang terdapat dalam air tidak ikut terangkat ke udara. Airpun turun kembali dalam bentuk hujan dengan keadaan bersih.

Hewan dan tumbuhan juga termasuk ke dalam sumber daya alam yang dapat diperbaharui. Hal itu disebabkan hewan dan tumbuhan dapat berkembang biak dan menghasilkan keturunan.

4. Sumber daya alam yang tidak dapat diperbaharui

Adalah sumber daya alam yang akan habis apabila digunakan secara terus menerus. Contoh sumber daya alam yang tidak dapat diperbaharui, antara lain minyak bumi, batu bara, dan gas alam.

Sumber daya alam ini dapat habis karena tidak mengalami daur. Semakin banyak penggunaan sumber daya alam tersebut maka akan semakin cepat pula habisnya.

Soal Evaluasi

Nama : No. Absen :

A. Berilah tanda silang (x) pada huruf a, b, c, atau d pada jawaban yang benar!

1. Sumber daya alam yang tidak dapat diperbaharui, contohnya.....

a. hutan	c. hewan
b. air	d. minyak bumi
2. Berikut ini adalah bahan alam yang hidup yaitu

a. kayu	c. tanah
b. batu bara	d. logam
3. Benda yang terbuat dari sumber daya alam hidup yaitu....

a. sendok	c. perhiasan emas
b. sepatu kulit	d. bahan bakar
4. Sumber daya alam yang berasal dari hewan dan tumbuhan disebut sumber daya alam

a. non hayati	c. tidak dapat diperbaharui
b. hayati	d. dapat diperbaharui
5. Sumber daya alam yang tidak dapat diperbaharui bersifat

a. dapat habis dan tidak dapat kembali lagi	c. dapat berkembang biak
b. mengalami daur	d. hidup

B. Isilah titik-titik di bawah ini dengan jawaban yang tepat!

1. Berdasarkan jenisnya, sumber daya alam terdiri dari sumber daya alam dan sumber daya alam
2. Batu bara dan gas alam menurut sifatnya termasuk dalam sumber daya alam....
3. Air dan tumbuhan termasuk sumber daya alam yang bersifat
4. Sumber daya alam yang berasal dari makhluk hidup disebut sumber daya alam
5. Tanah dan udara termasuk contoh sumber daya alam

**KUNCI JAWABAN
SOAL EVALUASI**

A. Pilihan Ganda

1. D
2. A
3. B
4. B
5. A

B. Isian Pendek

1. Hayati dan non hayati
2. Tidak dapat diperbaharui
3. Dapat diperbaharui
4. Hayati
5. Non hayati

Pedoman penskoran

Soal pilihan ganda masing-masing nomor bobotnya	: 1
Soal isian pendek masing-masing nomor bobotnya	: 1
Skor maksimal	: 10

Penilaian

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{SP}{SM} \times 100$$

Keterangan :

SP : Skor perolehan

SM : Skor Maksimal

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah : SD Negeri Mintaragen 7
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam
Kelas/Semester : 4/II
Alokasi Waktu : 2 x 35 menit (1 x pertemuan)
Pertemuan ke : 2

A. Standar Kompetensi

11.1 Menjelaskan hubungan antara sumber daya alam dengan lingkungan, teknologi, dan masyarakat.

B. Kompetensi Dasar

1.2 Menjelaskan hubungan antara sumber daya alam dengan lingkungan.

C. Indikator

1. Menggolongkan benda menurut asalnya.

D. Tujuan Pembelajaran

1. Setelah mendengarkan penjelasan dari guru, siswa dapat menyebutkan penggolongan bahan asal benda.
2. Setelah mendengarkan penjelasan dari guru dan melalui kerja kelompok, teknik *quick on the draw* siswa dapat mengelompokkan benda yang berasal dari tumbuhan, hewan, dan bahan alam yang tidak hidup.

Karakter siswa yang diharapkan : Perhatian (*respect*)
Tekun (*diligence*)
Kerjasama (*cooperation*)
Tanggungjawab (*responsibility*)
Keberanian (*bravery*)
Disiplin (*discipline*)

E. Materi Pokok

Golongan Benda Menurut Asalnya

Secara umum bahan asal senda digolongkan menjadi tiga, yaitu tumbuhan, hewan, dan bahan alam.

1. Tumbuhan

Bagian tumbuhan yang dapat dimanfaatkan adalah akar, batang, daun, bunga, buah, dan bijinya. Setelah mengalami pengolahan, bagian tumbuhan dapat dibuat menjadi berbagai macam benda, antara lain bahan pangan, bahan sandang, peralatan rumah tangga, dan produk kesehatan.

Tumbuhan yang dimanfaatkan sebagai bahan pangan misalnya padi menjadi beras, biji gandum menjadi terigu, kedelai menjadi kecap. Tumbuhan yang dimanfaatkan untuk bahan sandang misalnya bunga kapas menjadi serat kapas, kapas dirajut menjadi kain katun. Peralatan rumah tangga banyak yang terbuat dari kayu seperti meja, kursi, dan lemari. Produk kesehatan banyak yang memanfaatkan tumbuhan, misalnya obat-obatan dari jahe, kunyit, pace, sampo dari lidah buaya dan urang aring.

2. Hewan

Hewan juga banyak dimanfaatkan manusia dalam memenuhi kebutuhan hidupnya. Setelah mengalami pengolahan, bagian tubuh hewan dapat dibuat menjadi bahan pangan, sandang, dan produk kesehatan.

Bahan pangan yang berasal dari hewan misalnya susu, daging, dan telur. Bahan sandang yang berasal dari hewan misalnya kain sutera dari serat kepompong ualt sutera, kain wol dari bulu domba, serta jaket, tas dan ikat pinggang dari kulit hewan. Bagian hewan tertentu juga dapat dimanfaatkan untuk obat, misalnya saja daging biawak.

3. Bahan Alam tak Hidup

Bahan alam yang tidak berasal dari makhluk hidup dan bermanfaat bagi manusia dapat berupa minyak bumi, batubara, dan mineral sepertitanah, batuan, dan barang tambang. Berbagai bahan tersebut dapat digunakan sebagai bahan bakar, bahan bangunan, dan peralatan rumah tangga.

Bahan bakar yang biasa digunakan adalah minyak bumi dan batu bara. Bahan alam tak hidup juga diolah manusia guna memenuhi kebutuhan hidupnya, terutama sebagai bahan bangunan. Misalnya batu bata dan genting dari tanah liat, serta pasir dari hancuran batuan.

F. Model dan Metode Pembelajaran

Model Pembelajaran : Kooperatif

Metode Pembelajaran :

1. Ceramah
2. Tanya jawab
3. Kerja kelompok dengan teknik *Quick on the draw*

G. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

1. Kegiatan Awal (5 menit)

Pada kegiatan awal guru :

- a. Guru mempersilahkan ketua kelas untuk memimpin doa (*taqwa*)
- b. Guru mengecek kehadiran siswa. (*Disiplin*)
- c. Menyiapkan kondisi fisik antara lain buku pelajaran, alat peraga, dan lembar kerja siswa.
- d. Menyiapkan kondisi psikis siswa agar siap mengikuti pembelajaran dengan menyampaikan salam dan menanyakan kabar “Assalamu’alaikum wr wb, bagaimana kabarnya anak-anak hari ini?” (*Ramah*)
- e. Menginformasikan cakupan dan kegiatan belajar yang akan dilalui siswa, “Materi pokok yang akan dibahas adalah golongan benda berdasarkan asalnya” dan menuliskannya di papan tulis.
- f. Menjelaskan tujuan pembelajaran: “setelah mengikuti pelajaran, anak-anak dapat menyebutkan penggolohan bahan asal benda dan dapat mengelompokkan benda berdasarkan bahannya yaitu tumbuhan, hewan dan bahan alam tak hidup.”
- g. Melakukan apersepsi
 “Apakah kalian tahu, asal bahan dari benda-benda yang ada di sekitar rumahmu? Dari bahan apakah benda-benda itu dibuat?”

2. Kegiatan Inti (45 menit)

Kegiatan inti terdapat 3 tahap, yaitu:

a. Eksplorasi

Dalam kegiatan eksplorasi guru :

- 1) Guru menunjukkan beberapa benda yang ada di sekitar rumah.
(*Perhatian*)
- 2) Guru menjelaskan tentang asal atau bahan dari benda-benda itu dibuat. (*Perhatian*)
- 3) Guru menjelaskan tentang penggolongan bahan asal benda yaitu tumbuhan, hewan, dan bahan alam tak hidup (*Perhatian*)

b. Elaborasi

- 1) Siswa dibagi menjadi tujuh kelompok, sehingga masing-masing kelompok terdiri dari 6 anggota.
- 2) Siswa diberi penjelasan tentang tugas kelompok, yakni akan berlomba untuk menjawab soal dari kartu yang telah disiapkan oleh guru.
- 3) Setiap siswa diberi materi sumber tentang asal benda.
- 4) Siswa melakukan perlombaan, saat permainan mulai satu orang dari tiap kelompok lari ke meja guru, mengambil kartu pertanyaan urutan pertama sesuai warna kelompok mereka dan membawanya ke kelompok untuk dijawab dengan menggunakan materi sumber yang telah dibagikan.
- 5) Setelah menjawab, jawaban di bawa ke guru oleh orang ke dua. Guru memeriksa jawaban. Jika jawaban akurat dan lengkap, pertanyaan kedua dari tumpukan warna mereka diambil dan begitu seterusnya. Jika ada jawaban yang tidak akurat atau tidak lengkap, guru menyuruh sang pelari kembali ke kelompok dan mencoba lagi. Penulis dan pelari harus bergantian.
- 6) Kelompok pertama yang menjawab semua pertanyaan yang menjadi pemenang.

(*Disiplin, tekun, kerjasama, tanggung jawab*)

- c. Konfirmasi
 - 1) Dalam kegiatan konfirmasi guru dan siswa membahas semua pertanyaan dan membuat catatan tertulis.
 - 2) Guru dan siswa bertanya jawab tentang hal yang belum dikuasai siswa. (*Keberanian*)
 - 3) Guru bersama siswa meluruskan kesalahan pemahaman dan memberikan penguatan.
- 3. Kegiatan Penutup (20 menit)

Dalam kegiatan penutup:

 - a. Guru bersama-sama dengan siswa menyimpulkan hasil belajar.
 - b. Siswa mengerjakan soal evaluasi yang diberikan guru.
 - c. Guru memberi motivasi siswa agar di rumah tetap giat belajar dan mengakhiri kegiatan pembelajaran.

H. Alat dan Sumber Belajar

- 1. Alat Belajar
 - a. Gambar benda-benda kebutuhan manusia
 - b. Bagan Pengelompokan benda berdasarkan asalnya
- 2. Sumber Belajar
 - a. Rositawaty, S. dan Aris Muharam. 2008. *Senang Belajar Ilmu Pengetahuan Alam untuk Kelas IV Sekolah Dasar & Madrasah Ibtidaiyah*. Jakarta: Pusat Perbukuan Depdiknas.
 - b. Sulistyanto, heri dan Edi Wiyono. 2008 *Ilmu Pengetahuan Alam untuk SD dan MI kelas IV*. Jakarta: Pusat Perbukuan Depdiknas.
 - c. Tim Bina Karya Guru. 2008. *IPA SD untuk Sekolah Dasar Kelas IV*. Jakarta: Erlangga

I. Penilaian

- 1. Prosedur : penilaian proses, penilaian hasil
- 2. Jenis Penilaian :
 - a. Penilaian proses : pengamatan guru
 - b. Penilaian hasil : tes tertulis

3. Bentuk Penilaian : soal objektif dan isian pendek
4. Alat tes : soal-soal evaluasi
5. Kriteria Penilaian

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{SP}{SM} \times 100$$

Keterangan :

SP : Skor perolehan

SM : Skor Maksimal

Tegal,2013

Guru Kelas IV

Praktikan

Tarkumi

NIP 19580423 198608 2 002

Nurhidayani Aisyiyah

NIM 1401409051

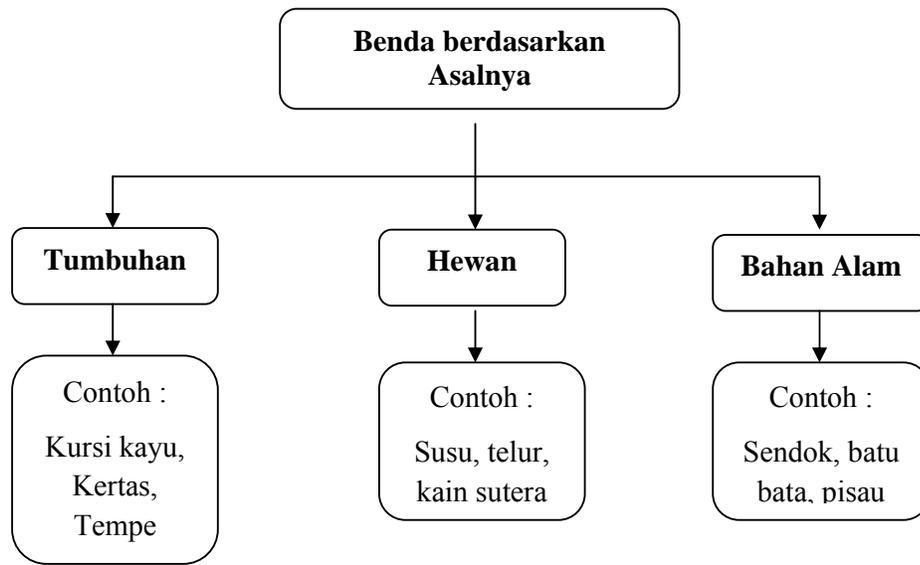
Mengetahui

Kepala SD Negeri Mintaragen 7

Siti Kholidah, S.Pd

NIP 19620423 198201 2 008

Bagan Peta Konsep
Pengelomppokan berdasarkan asalnya



Contoh kartu Quick on the draw

Tampak dari depan



Tampak dari dalam

	<p>Pertanyaan :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Sebutkan 3 contoh benda yang bahannya berasal dari tumbuhan!
--	--

PERTANYAAN PADA KARTU SOAL

1. Berdasarkan bahan asalnya, benda terbagi menjadi 3. Sebutkan dan berikan contohnya masing-masing 2!
2. Sebutkan bahan asal benda-benda dari tumbuhan di bawah ini!
 - a. Tepung terigu
 - b. Agar-agar
 - c. Minyak goreng
 - d. Kain katun
3. Sebutkan bahan asal benda-benda dari hewan di bawah ini!
 - a. Yogurt
 - b. Kain sutera
 - c. Kain wol
 - d. Keju
4. Sebutkan bahan asal benda-benda dari bahan alam di bawah ini!
 - a. Sendok
 - b. Genting
 - c. Perhiasan
 - d. Panci
5. Untuk membuat apa bahan-bahan di bawah ini?
 - a. Pohon tebu
 - b. Biji kedelai
 - c. Kulit sapi
 - d. Logam alumunium
 - e. Plastik
6. Kelompokkan benda-benda berikut menurut asalnya! Benda apa saja yang berasal dari logam? Manakah benda yang berasal dari tanah liat? Benda apa saja yang berasal dari hewan? Manakah benda-benda yang terbuat dari kayu?

Penggorengan	Sendok dan garpu	Abon	Kursi
Lemari	Ubin	tas	Satai
Panci	meja	Genting	Keramik

KUNCI JAWABAN PERTANYAAN

1. Berdasarkan bahan asalnya, benda terbagi menjadi 3 yaitu:
 - a. Tumbuhan, contohnya : kursi, meja, kain katun.
 - b. Hewan, contohnya : susu, daging, kain wol.
 - c. Bahan alam tak hidup, contohnya: genting, sendok, panci.
2.
 - a. biji gandum
 - b. rumput laut
 - c. kelapa sawit
 - d. serat kapas
3.
 - a. kepompong ulat sutera
 - b. bulu domba
 - c. susu
 - d. susu
4.
 - a. Logam
 - b. tanah liat
 - c. emas dan perak
 - d. alumunium
5.
 - a. gula
 - b. tempe, tahu, kecap
 - c. tas, sepatu
 - d. panci, penggorengan
 - e. ember, payung
6. dari logam : sendok, garpu, penggorengan, panci.
 Tanah liat : ubin, genting, keramik
 Hewan : abom, tas, satai
 Tumbuhan : lemari, meja, kursi

Golongan Benda menurut Asalnya

Secara umum bahan asal senda digolongkan menjadi tiga, yaitu tumbuhan, hewan, dan bahan alam.

1. Tumbuhan

Bagian tumbuhan yang dapat dimanfaatkan adalah akar, batang, daun, bunga, buah, dan bijinya. Setelah mengalami pengolahan, bagian tumbuhan dapat dibuat menjadi berbagai macam benda, antara lain bahan pangan, bahan sandang, peralatan rumah tangga, dan produk kesehatan.

Tumbuhan yang dimanfaatkan sebagai bahan pangan misalnya padi menjadi beras, biji gandum menjadi terigu, kedelai menjadi kecap. Tumbuhan yang dimanfaatkan untuk bahan sandang misalnya bunga kapas menjadi serat kapas, kapas dirajut menjadi kain katun. Peralatan rumah tangga banyak yang terbuat dari kayu seperti meja, kursi, dan lemari. Produk kesehatan banyak yang memanfaatkan tumbuhan, misalnya obat-obatan dari jahe, kunyit, pace, sampo dari lidah buaya dan urang aring.

2. Hewan

Hewan juga banyak dimanfaatkan manusia dalam memenuhi kebutuhan hidupnya. Setelah mengalami

pengolahan, bagian tubuh hewan dapat dibuat menjadi bahan pangan, sandang, dan produk kesehatan.

Bahan pangan yang berasal dari hewan misalnya susu, daging, dan telur. Bahan sandang yang berasal dari hewan misalnya kain sutera dari serat kepompong ualt sutera, kain wol dari bulu domba, serta jaket, tas dan ikat pinggang dari kulit hewan. Bagian hewan tertentu juga dapat dimanfaatkan untuk obat, misalnya saja daging biawak.

3. Bahan Alam tak Hidup

Bahan alam yang tidak berasal dari makhluk hidup dan bermanfaat bagi manusia dapat berupa minyak bumi, batubara, dan mineral sepertitanah, batuan, dan barang tambang. Berbagai bahan tersebut dapat digunakan sebagai bahan bakar, bahan bangunan, dan peralatan rumah tangga.

Bahan bakar yang biasa digunakan adalah minyak bumi dan batu bara. Bahan alam tak hidup juga diolah manusia guna memenuhi kebutuhan hidupnya, terutama sebagai bahan bangunan. Misalnya batu bata dan genting dari tanah liat, serta pasir dari hancuran batuan.

SOAL EVALUASI

Nama :

No. Absen:

A. Berilah tanda silang (x) pada huruf a, b, c, atau d pada jawaban yang benar!

1. Berikut ini contoh benda yang berasal dari tumbuhan....

a. susu dan telur	c. kapas dan wol
b. kecap dan tahu	d. agar-agar dan kain sutera
2. Agar-agar terbuat dari....

a. sagu	c. gandum
b. cokelat	d. rumput laut
3. Benda yang terbuat dari plastik contohnya....

a. gayung	c. genting
b. meja kayu	d. keramik
4. Manfaat kulit sapi bisa dibuat untuk....

a. kertas	c. kain
b. sepatu	d. alat dapur
5. Peralatan memasak seperti panci biasanya berasal dari....

a. kayu	c. logam
b. tanah liat	d. batuan

B. Isilah titik di bawah ini dengan jawaban yang tepat!

1.



Bahan dasar untuk membuat produk seperti gambar di samping yaitu....

2. Daging dan susu contoh benda yang bahannya berasal dari
3. Logam yang biasa digunakan untuk perhiasan yaitu....
4. Kelapa sawit digunakan sebagai bahan dasar membuat....
5. Lidah buaya dimanfaatkan untuk membuat....

Kunci Jawaban**A. Pilihan Ganda**

1. B
2. D
3. A
4. B
5. C

B. Isian Pendek

1. Biji kedelai
2. Hewan
3. Emas
4. Minyak
5. Shampo

Pedoman penskoran

Soal pilihan ganda masing-masing nomor bobotnya	: 1
Soal isian pendek masing-masing nomor bobotnya	: 1
Skor maksimal	: 10

Penilaian

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{SP}{SM} \times 100$$

Keterangan :

SP : Skor perolehan

SM : Skor Maksimal

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah : SD Negeri Mintaragen 7
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam
Kelas/Semester : 4/II
Alokasi Waktu : 2 x 35 menit (1 x pertemuan)
Pertemuan ke : 3

A. Standar Kompetensi

11. Memahami hubungan antara sumber daya alam dengan lingkungan, teknologi, dan masyarakat.

B. Kompetensi Dasar

11.2 Menjelaskan hubungan antara sumber daya alam dengan teknologi yang digunakan.

C. Indikator

3. Mengidentifikasi hasil teknologi yang digunakan manusia dengan menggunakan sumber daya alam.

D. Tujuan Pembelajaran

1. Dengan menggunakan metode kerja kelompok teknik *quick on the draw*, siswa dapat menjelaskan proses pembuatan kertas dari kayu.
2. Dengan menggunakan metode kerja kelompok teknik *quick on the draw*, siswa dapat menjelaskan proses pembuatan roti dan gandum.
3. Dengan menggunakan metode kerja kelompok teknik *quick on the draw*, siswa dapat menjelaskan proses pembuatan nasi dari padi.
4. Dengan menggunakan metode kerja kelompok teknik *quick on the draw*, siswa dapat menjelaskan proses pembuatan bahan sandang dari kapas, wol, dan sutera.

Karakter siswa yang diharapkan : Perhatian (*respect*)
Tekun (*diligence*)

Kerjasama (*cooperation*)

Tanggungjawab (*responsibility*)

Keberanian (*bravery*)

Disiplin (*discipline*)

E. Materi Pokok

Penggunaan Teknologi dalam Pemanfaatan Sumber Daya Alam

Pemanfaatan sumber daya alam dapat dilakukan baik secara langsung maupun tidak langsung. Pemanfaatan sumber daya alam secara langsung, dilakukan tanpa pengolahan terlebih dahulu. Sementara itu, pemanfaatan sumber daya alam tidak langsung, dilakukan dengan pengolahan terlebih dahulu. Dalam pengolahan sumber daya alam diperlukan penggunaan teknologi.

Penggunaan teknologi dalam pengolahan sumber daya alam dapat berupa teknologi sederhana atau teknologi canggih. Kedua teknologi tersebut digunakan untuk mengolah sumber daya alam menjadi benda yang sama. Contoh pengolahan sumber daya alam yang memanfaatkan teknologi untuk memenuhi kebutuhan hidup manusia yaitu pengolahan kayu, pengolahan bahan pakaian dan pengolahan makanan.

Kayu merupakan salah satu sumber daya alam hayati yang bermanfaat bagi manusia. Kayu digunakan manusia sebagai bahan bangunan, furnitur, bahan bakar, dan bahan baku lainnya. Kayu sebelum digunakan untuk bahan bangunan dan furniture, terlebih dahulu diolah menjadi kayu lapis dan balok. Setelah itu barulah dibuat menjadi berbagai jenis barang dan alat untuk kebutuhan manusia.

Selain digunakan untuk sebagai bahan bangunan dan furniture, kayu juga digunakan sebagai bahan baku kertas. Dalam mengolah kayu menjadi kertas bisa dilakukan secara sederhana, bisa juga menggunakan mesin besar yang berteknologi tinggi. Berikut urutan prosesnya, mula-mula kayu yang telah dibersihkan kulitnya, dipotong-potong kecil dihaluskan. Kemudian dididihkan dengan campuran bahan kimia hingga membentuk semacam

bubur. Kotoran yang tersisa disaring hingga hanya tinggal bubur kertas saja kemudian bubur ini dihampar di atas roda berjalan dan ditekan melalui roda pemanas untuk dikeringkan menjadi kertas.

Benda-benda yang mengalami proses panjang lainnya misal roti, nasi, dan bahan sandang. Roti terbuat dari tepung terigu yang diambil dari biji gandum. Nasi terbuat dari padi. Dan bahan sandang kapas dai buah kapas, wol dari bulu domba, sutera dari serat kepompong ulat sutera. Semuanya diolah menggunakan teknologi mesin misal serat kapas, wol, dan kepompong dipintal dengan alat pintal menjadi gulungan benang. Benang-benang tersebut ditenun menjadi lembaran kain atau bahan sandang (tekstil).

F. Model dan Metode Pembelajaran

Model Pembelajaran : Kooperatif

Metode Pembelajaran :

1. Ceramah
2. Tanya jawab
3. Kerja kelompok dengan teknik *Quick on the draw*

G. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

1. Kegiatan Awal (5 menit)

Pada kegiatan awal guru :

- a. Guru mempersilahkan ketua kelas untuk memimpin doa (*taqwa*)
- b. Guru mengecek kehadiran siswa. (*Disiplin*)
- c. Menyiapkan kondisi fisik antara lain buku pelajaran, alat peraga, dan lembar kerja siswa.
- d. Menyiapkan kondisi psikis siswa agar siap mengikuti pembelajaran dengan menyampaikan salam dan menanyakan kabar “Assalamu’alaikum wr wb, bagaimana kabarnya anak-anak hari ini?” (*Ramah*)
- e. Menginformasikan cakupan dan kegiatan belajar yang akan dilalui siswa, “Materi pokok yang akan dibahas adalah penggunaan teknologi

dalam memanfaatkan sumber daya alam” dan menuliskannya di papan tulis.

- f. Menjelaskan tujuan pembelajaran: “setelah mengikuti pelajaran, anak-anak dapat menjelaskan bagaimana pemanfaatan teknologi dalam proses pembuatan kertas, roti, nasi, dan bahan sandang”
 - g. Melakukan apersepsi
 “Apakah kalian tahu, bagaimana proses pembuatan benda-benda kebutuhan manusia?”
2. Kegiatan Inti (45 menit)

Kegiatan inti terdapat 3 tahap, yaitu:

a. Eksplorasi

Dalam kegiatan eksplorasi guru :

- 1) Guru menunjukkan beberapa gambar bahan benda, misalnya padi, kayu. (*Perhatian*)
- 2) Guru menjelaskan tentang proses pembuatan beberapa kebutuhan manusia ada yang menggunakan teknologi canggih, dan ada yang menggunakan teknologi sederhana. (*Perhatian*)

b. Elaborasi

- 1) Siswa dibagi menjadi tujuh kelompok, sehingga masing-masing kelompok terdiri dari 6 anggota.
- 2) Siswa diberi penjelasan tentang tugas kelompok, yakni akan berlomba untuk menjawab soal dari kartu yang telah disiapkan oleh guru.
- 3) Setiap siswa diberi materi sumber tentang asal benda.
- 4) Siswa melakukan perlombaan, saat permainan mulai satu orang dari tiap kelompok lari ke meja guru, mengambil kartu pertanyaan urutan pertama sesuai warna kelompok mereka dan membawanya ke kelompok untuk dijawab dengan menggunakan materi sumber yang telah dibagikan.
- 5) Setelah menjawab, jawaban di bawa ke guru oleh orang ke dua. Guru memeriksa jawaban. Jika jawaban akurat dan lengkap,

pertanyaan kedua dari tumpukan warna mereka diambil dan begitu seterusnya. Jika ada jawaban yang tidak akurat atau tidak lengkap, guru menyuruh sang pelari kembali ke kelompok dan mencoba lagi. Penulis dan pelari harus bergantian.

- 6) Kelompok pertama yang menjawab semua pertanyaan yang menjadi pemenang.

(Disiplin, tekun, kerjasama, tanggung jawab)

c. Konfirmasi

- 1) Dalam kegiatan konfirmasi guru dan siswa membahas semua pertanyaan dan membuat catatan tertulis.
- 2) Guru dan siswa bertanya jawab tentang hal yang belum dikuasai siswa. *(Keberanian)*
- 3) Guru bersama siswa meluruskan kesalahan pemahaman dan memberikan penguatan.

3. Kegiatan Penutup (20 menit)

Dalam kegiatan penutup:

Guru bersama-sama dengan siswa menyimpulkan hasil belajar.

- a. Siswa mengerjakan soal evaluasi yang diberikan guru.
- b. Guru memberi motivasi siswa agar di rumah tetap giat belajar dan mengakhiri kegiatan pembelajaran.

H. Alat dan Sumber Belajar

1. Alat Belajar

- a. Gambar-gambar hasil teknologi dan bagan proses pembuatan kertas
- b. Kain wol, kain katun, dan kain sutera

2. Sumber Belajar

- a. Haryanto. 2007. Sains untuk Sekolah Dasar Kelas IV. Jakarta : Erlangga.
- b. Rositawaty, S. dan Aris Muharam. 2008. Senang Belajar Ilmu Pengetahuan Alam untuk Kelas IV Sekolah Dasar & Madrasah Ibtidaiyah. Jakarta: Pusat Perbukuan Depdiknas.

- c. Sulistyanto, heri dan Edi Wiyono. 2008 Ilmu Pengetahuan Alam untuk SD dan MI kelas IV. Jakarta: Pusat Perbukuan Depdiknas.

I. Penilaian

1. Prosedur : penilaian proses, penilaian hasil
2. Jenis Penilaian :
 - a. Penilaian proses : pengamatan guru
 - b. Penilaian hasil : tes tertulis
3. Bentuk Penilaian : uraian singkat dan pilihan ganda
4. Alat tes : soal-soal evaluasi
5. Kriteria Penilaian

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{SP}{SM} \times 100$$

Keterangan :

SP : Skor perolehan

SM : Skor Maksimal

Tegal,2013

Guru Kelas IV

Praktikan

Tarkumi
NIP 19580423 198608 2 002

Nurhidayani Aisyiyah
NIM 1401409051

Mengetahui
Kepala SD Negeri Mintaragen 7

Siti Kholidah, S.Pd
NIP 19620423 198201 2 008

Contoh kartu Quick on the draw

Tampak dari depan



Tampak dari dalam

	<p>Pertanyaan :</p> <p>2. Jelaskan proses pembuatan kertas!</p>
--	--

PERTANYAAN PADA KARTU SOAL

1. Sebutkan 5 benda-benda yang ada di sekitar kita yang terbuat dari kayu!
2. Jelaskan urutan proses pembuatan kertas!
3. Jelaskan urutan proses pembuatan roti!
4. Sebutkan urutan proses pembuatan kain wol!
5. Jelaskan proses pembuatan nasi mulai dari padi!
6. Sebutkan urutan proses pembuatan kain sutera!

KUNCI JAWABAN

1. Meja, kursi, lemari, papan tulis, daun pintu.
2. Kayu dipotong dan dihaluskan, dibuat bubur kertas, ditambah bahan kimia, diproses dengan mesin, dibentuk kertas.
3. Biji gandum, tepung terigu, diproses menjadi roti.
4. Bulu domba, dipintal menjadi benang, benang ditenun menjadi kain wol.
5. Tanaman padi dirontokkan, biji padi digiling jadi beras, beras di masak menjadi nasi.

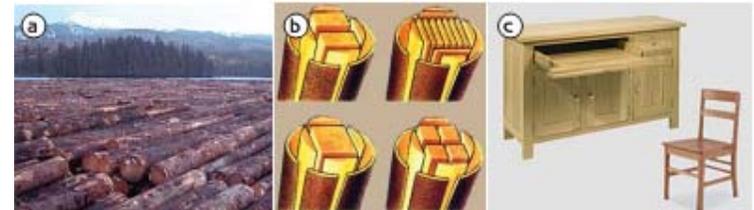
Penggunaan Teknologi dalam Pemanfaatan Sumber Daya Alam

Pemanfaatan sumber daya alam dapat dilakukan baik secara langsung maupun tidak langsung. Pemanfaatan sumber daya alam secara langsung, dilakukan tanpa pengolahan terlebih dahulu. Sementara itu, pemanfaatan sumber daya alam tidak langsung, dilakukan dengan pengolahan terlebih dahulu. Dalam pengolahan sumber daya alam diperlukan penggunaan teknologi.

Penggunaan teknologi dalam pengolahan sumber daya alam dapat berupa teknologi sederhana atau teknologi canggih. Kedua teknologi tersebut digunakan untuk mengolah sumber daya alam menjadi benda yang sama. Contoh pengolahan sumber daya alam yang memanfaatkan teknologi untuk memenuhi kebutuhan hidup manusia yaitu pengolahan kayu, pengolahan bahan pakaian dan pengolahan makanan.

Kayu merupakan salah satu sumber daya alam hayati yang bermanfaat bagi manusia. Kayu digunakan manusia sebagai bahan bangunan, furnitur, bahan bakar, dan bahan baku lainnya. Kayu sebelum digunakan untuk bahan bangunan dan furniture, terlebih

dahulu diolah menjadi kayu lapis dan balok. Setelah itu barulah dibuat menjadi berbagai jenis barang dan alat untuk kebutuhan manusia.



Selain digunakan untuk sebagai bahan bangunan dan furniture, kayu juga digunakan sebagai bahan baku kertas. Dalam mengolah kayu menjadi kertas bisa dilakukan secara sederhana, bisa juga menggunakan mesin besar yang berteknologi tinggi. Berikut urutan prosesnya, mula-mula kayu yang telah dibersihkan kulitnya, dipotong-potong kecil dihaluskan. Kemudian dididihkan dengan campuran bahan kimia hingga membentuk semacam bubur. Kotoran yang tersisa disaring hingga hanya tinggal bubur kertas saja kemudian bubur ini dihampar di atas roda berjalan dan ditekan melalui roda pemanas untuk dikeringkan menjadi kertas.

Benda-benda yang mengalami proses panjang lainnya misal roti, nasi, dan bahan sandang. Roti terbuat dari tepung terigu yang diambil dari biji

gandum. Nasi terbuat dari padi. Padi dari hasil panen dibawa ke pabrik, diolah menjadi beras, kemudian beras dimasak menjadi nasi.

Dan bahan sandang kapas dari buah kapas, wol dari bulu domba, sutera dari serat kepompong ulat sutera. Semuanya diolah menggunakan teknologi mesin misal serat kapas, wol, dan kepompong dipintal dengan alat pintal menjadi gulungan benang. Benang-benang tersebut ditenun menjadi lembaran kain atau bahan sandang (tekstil).



Gambar Ulat sutera



proses penenunan sutera

SOAL EVALUASI

Nama :

No. Absen:

A. Berilah tanda silang (x) pada huruf a, b, c, atau d pada jawaban yang benar!

1. Bahan wol diambil dari
 - a. hewan
 - b. tumbuhan
 - c. plastik
 - d. bahan alam
2. Kain katun terbuat dari....
 - a. rami
 - b. wol
 - c. kapas
 - d. kapuk
3. Bagaimana pengolahan padi menjadi nasi?
 - a. tanaman padi – dirontokkan menjadi gabah – beras – nasi
 - b. tanaman padi – dirontokkan menjadi gabah – nasi – beras
 - c. tanaman padi – beras – dirontokkan menjadi gabah – nasi
 - d. tanaman padi – nasi – beras – dirontokkan menjadi gabah
4. Bahan kertas diambil dari
 - a. plastik
 - b. bahan alam
 - c. hewan
 - d. tumbuhan
5. Bahan sandang antara lain berasal dari kapas, wol, dan
 - a. plastik
 - b. sutera
 - c. serat kelapa
 - d. kapuk

B. Isilah titik-titik di bawah ini dengan jawaban yang tepat!

1. Bulu domba dapat dimanfaatkan untuk membuat
2. Setelah dipintal, kemudian benang ditenun sehingga menjadi
3. Bahan dasar utama membuat kertas berasal dari serat kayu pohon
4. Bahan utama roti pada umumnya yaitu
5. Kain sutera berasal dari....

Kunci Jawaban Soal Evaluasi**A. Pilihan Ganda**

1. A
2. C
3. B
4. D
5. B

B. Isian Pendek

1. wol
2. kain
3. pinus
4. tepung terigu
5. kepompong ulat sutera

Pedoman penskoran

Soal pilihan ganda masing-masing nomor bobotnya	: 1
Soal isian pendek masing-masing nomor bobotnya	: 1
Skor maksimal	: 10

Penilaian

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{SP}{SM} \times 100$$

Keterangan :

SP : Skor perolehan

SM : Skor Maksimal

Lampiran 10



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
SUMBER DAYA ALAM
ILMU PENGETAHUAN ALAM
Kelas 4 SD Semester II

oleh :
Nurhidayani Aisyiah
1401409051

PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
2013

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah : SD Negeri Mintaragen 3
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam
Kelas/Semester : 4/II
Alokasi Waktu : 2 x 35 menit (1 x pertemuan)
Pertemuan ke : 1

A. Standar Kompetensi

1. Memahami hubungan antara sumber daya alam dengan lingkungan, teknologi, dan masyarakat.

B. Kompetensi Dasar

- 11.2 Menjelaskan hubungan antara sumber daya alam dengan lingkungan, teknologi, dan masyarakat.

C. Indikator

1. Menjelaskan pengertian sumber daya alam.
2. Memberi contoh berbagai jenis sumber daya alam di Indonesia.

D. Tujuan Pembelajaran

1. Setelah mendengarkan penjelasan dari guru, siswa dapat menjelaskan pengertian sumber daya alam.
2. Setelah mendengarkan penjelasan dari guru, siswa dapat menyebutkan penggolongan sumber daya alam berdasarkan jenis dan sifatnya.
3. Melalui lembar kerja, siswa dapat menyebutkan 3 contoh sumber daya alam berdasarkan jenis dan sifatnya.

Karakter siswa yang diharapkan : Perhatian (*respect*)

Tekun (*diligence*)

Tanggungjawab (*responsibility*)

Keberanian (*bravery*)

Disiplin (*discipline*)

E. Materi Pokok

Sumber Daya Alam Dan Lingkungan

Sumber daya alam adalah segala sesuatu yang berasal dari alam. Sumber daya alam digunakan oleh manusia untuk memenuhi kebutuhan hidup dan kesejahteraannya. Dengan kata lain, sumber daya alam adalah segala sesuatu yang berasal dari alam yang digunakan untuk memenuhi kebutuhan hidup manusia.

Berdasarkan jenisnya, sumber daya alam terdiri atas sumber daya alam hayati dan sumber daya alam non hayati.

3. Sumber daya alam hayati, adalah sumber daya alam yang berasal dari makhluk hidup. Sumber daya alam hayati bisa berasal dari hewan dan tumbuhan.
4. Sumber daya alam non hayati, adalah sumber daya alam yang bukan berasal dari makhluk hidup. Contoh sumber daya alam non hayati yaitu sinar matahari, udara, air, tanah, bahan tambang, dan minyak bumi.

Berdasarkan sifatnya, sumber daya alam terdiri atas sumber daya alam yang dapat diperbaharui dan sumber daya alam tidak dapat diperbaharui.

5. Sumber daya alam yang dapat diperbaharui, adalah daya alam yang memiliki sifat dapat pulih kembali. Dengan sifat tersebut, sumber daya alam ini dapat terus digunakan dan tidak akan pernah habis. Contoh sumber daya alam yang dapat diperbaharui yaitu air, hewan, dan tumbuhan.

Air merupakan sumber daya alam yang secara terus menerus mengalami pembaruan. Pembaruan tersebut terjadi dengan cara daur air. Melalui daur air, air menjadi bersih kembali. Hal itu terjadi karena pada saat penguapan air, kotoran yang terdapat dalam air tidak ikut terangkat ke udara. Airpun turun kembali dalam bentuk hujan dengan keadaan bersih.

Hewan dan tumbuhan juga termasuk ke dalam sumber daya alam yang dapat diperbaharui. Hal itu disebabkan hewan dan tumbuhan dapat berkembang biak dan menghasilkan keturunan.

6. Sumber daya alam yang tidak dapat diperbaharui, adalah sumber daya alam yang akan habis apabila digunakan secara terus menerus. Contoh sumber daya alam yang tidak dapat diperbaharui, antara lain minyak bumi, batu bara, dan gas alam.

Sumber daya alam ini dapat habis karena tidak mengalami daur. Semakin banyak penggunaan sumber daya alam tersebut maka akan semakin cepat pula habisnya.

F. Metode Pembelajaran

1. Ceramah
2. Tanya jawab
3. Penugasan

G. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

1. Kegiatan Awal (5 menit)

Pada kegiatan awal guru :

- a. Guru mempersilahkan ketua kelas untuk memimpin doa (*taqwa*)
- b. Guru mengecek kehadiran siswa. (*Disiplin*)
- c. Menyiapkan kondisi fisik antara lain buku pelajaran, alat peraga, dan lembar kerja siswa.
- d. Menyiapkan kondisi psikis siswa agar siap mengikuti pembelajaran dengan menyampaikan salam dan menanyakan kabar “Assalamu’alaikum wr wb, bagaimana kabarnya anak-anak hari ini?” (*Ramah*)

Menginformasikan cakupan dan kegiatan belajar yang akan dilalui siswa, “Materi pokok yang akan dibahas adalah sumber daya alam” dan menuliskannya di papan tulis.

2. Kegiatan Inti (45 menit)

Kegiatan inti terdapat 3 tahap, yaitu:

- a. Eksplorasi

Dalam kegiatan eksplorasi guru :

- 1) Guru menunjukkan beberapa gambar kebutuhan manusia.

- 2) Guru menjelaskan tentang asal kebutuhan manusia tersebut dan menjelaskan pengertian sumber daya alam.
 - 3) Guru menjelaskan tentang penggolongan sumber daya alam berdasarkan jenis dan sifatnya.
- b. Elaborasi
- 1) Siswa mencatat materi mengenai pengertian sumber daya alam, jenis-jenisnya, serta contohnya.
 - 2) Siswa mengerjakan LKS yang disediakan oleh guru.
(*Tanggung jawab, tekun*)
- c. Konfirmasi
- 1) Dalam kegiatan konfirmasi guru dan siswa membahas semua pertanyaan dan membuat catatan tertulis.
 - 2) Guru dan siswa bertanya jawab tentang hal yang belum dikuasai siswa. (*Keberanian*)
 - 3) Guru bersama siswa meluruskan kesalahan pemahaman dan memberikan penguatan.
3. Kegiatan Penutup (20 menit)
- Dalam kegiatan penutup:
- a. Guru bersama-sama dengan siswa menyimpulkan hasil belajar.
 - b. Siswa mengerjakan soal evaluasi yang diberikan guru.
 - c. Guru memberi motivasi siswa agar di rumah tetap giat belajar dan mengakhiri kegiatan pembelajaran.

H. Alat dan Sumber Belajar

1. Alat Belajar
 - a. Gambar benda-benda kebutuhan manusia
 - b. Bagan peta konsep sumber daya alam
2. Sumber Belajar
 - a. Haryanto. 2007. Sains untuk Sekolah Dasar Kelas IV. Jakarta : Erlangga.

- b. Rositawaty, S. dan Aris Muharam. 2008. Senang Belajar Ilmu Pengetahuan Alam untuk Kelas IV Sekolah Dasar & Madrasah Ibtidaiyah. Jakarta: Pusat Perbukuan Depdiknas.
- c. Sulistyanto, heri dan Edi Wiyono. 2008 Ilmu Pengetahuan Alam untuk SD dan MI kelas IV. Jakarta: Pusat Perbukuan Depdiknas.

I. Penilaian

- 1. Prosedur : penilaian proses, penilaian hasil
- 2. Jenis Penilaian :
 - a. Penilaian proses : pengamatan guru
 - b. Penilaian hasil : tes tertulis
- 3. Bentuk Penilaian : soal objektif dan isian pendek
- 4. Alat tes : soal-soal evaluasi
- 5. Kriteria Penilaian

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{SP}{SM} \times 100$$

Keterangan :

SP : Skor perolehan
SM : Skor Maksimal

Tegal, 13 Mei 2013

Guru Kelas IV

Praktikan

Siti Wahyuningsih, S.Pd

Nurhidayani Aisyiyah

NIP 19590211 197802 2 002

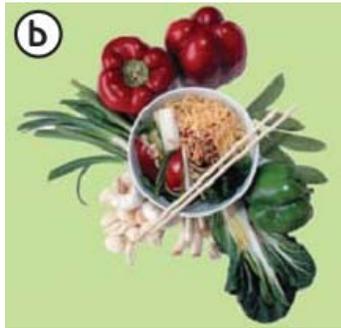
NIM 1401409051

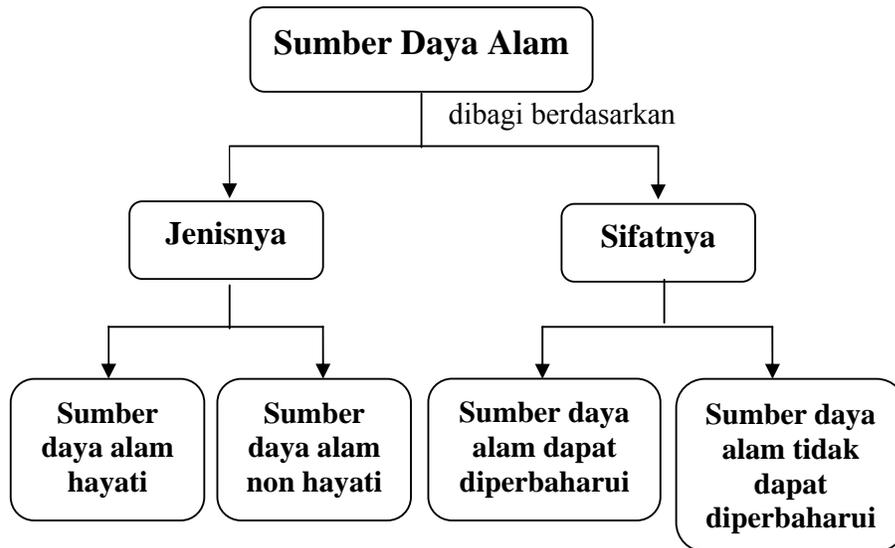
Mengetahui

Kepala SD Negeri Mintaragen 3

Siti Kholidah, S.Pd

NIP 19620423 198201 2 008

Contoh Gambar kebutuhan manusia

Contoh Bagan Peta Konsep Sumber Daya Alam

Lembar Kerja Siswa

Nama :

No. Absen :

Kerjakan soal di bawah ini!

1. Jelaskan apa yang dimaksud dengan sumber daya alam!

Sumber daya alam adalah

.....
.....

2. Sebutkan dan jelaskan sumber daya alam berdasarkan jenisnya!

Sumber daya alam berdasarkan jenisnya yaitu :

a.

.....

b.

.....

3. Sebutkan dan jelaskan sumber daya alam berdasarkan sifatnya!

Sumber daya alam berdasarkan sifatnya yaitu :

a.

.....

b.

.....

4. Sebutkan masing-masing 3 contoh sumber daya alam hayati dan sumber daya alam non hayati!

Contoh sumber daya alam hayati yaitu :

a.

b.

c.

Contoh sumber daya alam non hayati yaitu :

- a.
- b.
- c.

5. Sebutkan masing-masing 3 contoh sumber daya alam dapat diperbaharui dan tidak dapat diperbaharui!

Contoh sumber daya alam dapat diperbaharui :

- a.
- b.
- c.

Contoh sumber daya alam tidak dapat diperbaharui :

- a.
- b.
-

KUNCI JAWABAN LKS

1. Sumber daya alam adalah segala sesuatu yang berasal dari alam yang digunakan untuk memenuhi kebutuhan hidup manusia.
2. Berdasarkan jenisnya sumber daya alam terdiri dari sumber daya alam hayati dan non hayati, Sumber daya alam hayati, adalah sumber daya alam yang berasal dari makhluk hidup. Sumber daya alam hayati bisa berasal dari hewan dan tumbuhan. Sumber daya alam non hayati, adalah sumber daya alam yang bukan berasal dari makhluk hidup
3. Berdasarkan sifatnya, sumber daya alam terdiri atas sumber daya alam yang dapat diperbaharui dan sumber daya alam tidak dapat diperbaharui. Sumber daya alam yang dapat diperbaharui, adalah daya alam yang memiliki sifat dapat pulih kembali. Sumber daya alam yang tidak dapat diperbaharui, adalah sumber daya alam yang akan habis apabila digunakan secara terus menerus.
4. Contoh sumber daya alam hayati yaitu segala macam hewan dan tumbuhan. Contoh sumber daya alam non hayati yaitu segala sesuatu selain hewan dan tumbuhan.
5. Contoh sumber daya alam dapat diperbaharui : air, hewan, tumbuhan
Contoh sumber daya alam yang tidak dapat diperbaharui : minyak bumi, gas alam, dan batu bara.
6. Pembaruan air melalui daur air. Pada saat penguapan air, kotoran yang terdapat dalam air tidak ikut terangkat ke udara. Air turun kembali dalam bentuk hujan dengan keadaan bersih.

Soal Evaluasi

Nama : No. Absen :

A. Berilah tanda silang (x) pada huruf a, b, c, atau d pada jawaban yang benar!

1. Sumber daya alam yang tidak dapat diperbaharui, contohnya.....

a. hutan	c. hewan
b. air	d. minyak bumi
2. Berikut ini adalah bahan alam yang hidup yaitu

a. kayu	c. tanah
b. batu bara	d. logam
3. Benda yang terbuat dari sumber daya alam hidup yaitu....

a. sendok	c. perhiasan emas
b. sepatu kulit	d. bahan bakar
4. Sumber daya alam yang berasal dari hewan dan tumbuhan disebut sumber daya alam....

a. non hayati	c. tidak dapat diperbaharui
b. hayati	d. dapat diperbaharui
5. Sumber daya alam yang tidak dapat diperbaharui bersifat

a. dapat habis dan tidak dapat kembali lagi	c. dapat berkembang biak
b. mengalami daur	d. hidup

B. Isilah titik-titik di bawah ini dengan jawaban yang tepat!

1. Berdasarkan jenisnya, sumber daya alam terdiri dari sumber daya alam
dan sumber daya alam
2. Batu bara dan gas alam menurut sifatnya termasuk dalam sumber daya alam....
3. Air dan tumbuhan termasuk sumber daya alam yang bersifat
4. Sumber daya alam yang berasal dari makhluk hidup disebut sumber daya alam
5. Tanah dan udara termasuk contoh sumber daya alam

Kunci Jawaban**A. Pilihan Ganda**

1. D
2. A
3. B
4. B
5. A

B. Isian Pendek

1. Hayati dan non hayati
2. Tidak dapat diperbaharui
3. Dapat diperbaharui
4. Hayati
5. Non hayati

Pedoman Penskoran

Soal pilihan ganda masing-masing nomor bobotnya	: 1
Soal isian pendek masing-masing nomor bobotnya	: 1
Skor maksimal	: 10

Penilaian

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{SP}{SM} \times 100$$

Keterangan :

SP : Skor perolehan

SM : Skor Maksimal

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah : SD Negeri Mintaragen 3
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam
Kelas/Semester : 4/II
Alokasi Waktu : 2 x 35 menit (1 x pertemuan)
Pertemuan ke : 2

A. Standar Kompetensi

11.2 Menjelaskan hubungan antara sumber daya alam dengan lingkungan, teknologi, dan masyarakat.

B. Kompetensi Dasar

1.1 Menjelaskan hubungan antara sumber daya alam dengan lingkungan.

C. Indikator

2. Menggolongkan benda menurut asalnya.

D. Tujuan Pembelajaran

1. Setelah mendengarkan penjelasan dari guru, siswa dapat menyebutkan penggolongan bahan asal benda.
2. Setelah mendengarkan penjelasan dari guru dan melalui lembar kerja, siswa dapat mengelompokkan benda yang berasal dari tumbuhan, hewan, dan bahan alam yang tidak hidup.

Karakter siswa yang diharapkan : Perhatian (*respect*)

Tekun (*diligence*)

Tanggungjawab (*responsibility*)

Keberanian (*bravery*)

Disiplin (*discipline*)

E. Materi Pokok

Golongan Benda Menurut Asalnya

Secara umum bahan asal senda digolongkan menjadi tiga, yaitu tumbuhan, hewan, dan bahan alam.

1. Tumbuhan

Bagian tumbuhan yang dapat dimanfaatkan adalah akar, batang, daun, bunga, buah, dan bijinya. Setelah mengalami pengolahan, bagian tumbuhan dapat dibuat menjadi berbagai macam benda, antara lain bahan pangan, bahan sandang, peralatan rumah tangga, dan produk kesehatan.

Tumbuhan yang dimanfaatkan sebagai bahan pangan misalnya padi menjadi beras, biji gandum menjadi terigu, kedelai menjadi kecap. Tumbuhan yang dimanfaatkan untuk bahan sandang misalnya bunga kapas menjadi serat kapas, kapas dirajut menjadi kain katun. Peralatan rumah tangga banyak yang terbuat dari kayu seperti meja, kursi, dan lemari. Produk kesehatan banyak yang memanfaatkan tumbuhan, misalnya obat-obatan dari jahe, kunyit, pace, sampo dari lidah buaya dan urang aring.

2. Hewan

Hewan juga banyak dimanfaatkan manusia dalam memenuhi kebutuhan hidupnya. Setelah mengalami pengolahan, bagian tubuh hewan dapat dibuat menjadi bahan pangan, sandang, dan produk kesehatan.

Bahan pangan yang berasal dari hewan misalnya susu, daging, dan telur. Bahan sandang yang berasal dari hewan misalnya kain sutera dari serat kepompong ualt sutera, kain wol dari bulu domba, serta jaket, tas dan ikat pinggang dari kulit hewan. Bagian hewan tertentu juga dapat dimanfaatkan untuk obat, misalnya saja daging biawak.

3. Bahan Alam tak Hidup

Bahan alam yang tidak berasal dari makhluk hidup dan bermanfaat bagi manusia dapat berupa minyak bumi, batubara, dan mineral sepertitanah, batuan, dan barang tambang. Berbagai bahan tersebut dapat

digunakan sebagai bahan bakar, bahan bangunan, dan peralatan rumah tangga.

Bahan bakar yang biasa digunakan adalah minyak bumi dan batu bara. Bahan alam tak hidup juga diolah manusia guna memenuhi kebutuhan hidupnya, terutama sebagai bahan bangunan. Misalnya batu bata dan genting dari tanah liat, serta pasir dari hancuran batuan.

F. Metode Pembelajaran

1. Ceramah
2. Tanya jawab
3. Penugasan

4. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

1. Kegiatan Awal (5 menit)

Pada kegiatan awal guru :

- a. Guru mempersilahkan ketua kelas untuk memimpin doa (*taqwa*)
- b. Guru mengecek kehadiran siswa. (*Disiplin*)
- c. Menyiapkan kondisi fisik antara lain buku pelajaran, alat peraga, dan lembar kerja siswa.
- d. Menyiapkan kondisi psikis siswa agar siap mengikuti pembelajaran dengan menyampaikan salam dan menanyakan kabar “Assalamu’alaikum wr wb, bagaimana kabarnya anak-anak hari ini?” (*Ramah*)
- e. Menginformasikan cakupan dan kegiatan belajar yang akan dilalui siswa, “Materi pokok yang akan dibahas adalah golongan benda berdasarkan asalnya” dan menuliskannya di papan tulis.
- f. Menjelaskan tujuan pembelajaran: “setelah mengikuti pelajaran, anak-anak dapat menyebutkan penggolohan bahan asal benda dan dapat mengelompokkan benda berdasarkan bahannya yaitu tumbuhan, hewan dan bahan alam tak hidup.”

g. Melakukan apersepsi

“Apakah kalian tahu, asal bahan dari benda-benda yang ada di sekitar rumahmu? Dari bahan apakah benda-benda itu dibuat?”

2. Kegiatan Inti (45 menit)

Kegiatan inti terdapat 3 tahap, yaitu:

a. Eksplorasi

Dalam kegiatan eksplorasi guru :

- 1) Guru menunjukkan beberapa benda yang ada di sekitar rumah.
- 2) Guru menjelaskan tentang asal atau bahan dari benda-benda itu dibuat.
- 3) Guru menjelaskan tentang penggolongan bahan asal benda, yaitu tumbuhan, hewan dan bahan alam.

b. Elaborasi

- 1) Siswa mencatat materi tentang penggolongan bahan asal benda.
- 2) Siswa mengerjakan LKS. (*Tekun dan tanggung jawab*)

c. Konfirmasi

- 1) Dalam kegiatan konfirmasi guru dan siswa membahas semua pertanyaan dan membuat catatan tertulis.
- 2) Guru dan siswa bertanya jawab tentang hal yang belum dikuasai siswa. (*Keberanian*)
- 3) Guru bersama siswa meluruskan kesalahan pemahaman dan memberikan penguatan.

3. Kegiatan Penutup (20 menit)

Dalam kegiatan penutup:

- d. Guru bersama-sama dengan siswa menyimpulkan hasil belajar.
- e. Siswa mengerjakan soal evaluasi yang diberikan guru.
- f. Guru memberi motivasi siswa agar di rumah tetap giat belajar dan mengakhiri kegiatan pembelajaran.

5. Alat dan Sumber Belajar

3. Alat Belajar
 - a. Gambar benda-benda kebutuhan manusia
 - b. Bagan Pengelompokan benda berdasarkan asalnya
4. Sumber Belajar
 - d. Rositawaty, S. dan Aris Muharam. 2008. Senang Belajar Ilmu Pengetahuan Alam untuk Kelas IV Sekolah Dasar & Madrasah Ibtidaiyah. Jakarta: Pusat Perbukuan Depdiknas.
 - e. Sulistyanto, heri dan Edi Wiyono. 2008 Ilmu Pengetahuan Alam untuk SD dan MI kelas IV. Jakarta: Pusat Perbukuan Depdiknas.
 - f. Tim Bina Karya Guru. 2008. IPA SD untuk Sekolah Dasar Kelas IV. Jakarta: Erlangga

6. Penilaian

6. Prosedur : penilaian proses, penilaian hasil
7. Jenis Penilaian :
 - c. Penilaian proses : pengamatan guru
 - d. Penilaian hasil : tes tertulis
8. Bentuk Penilaian : soal objektif dan isian pendek
9. Alat tes : soal-soal evaluasi
10. Kriteria Penilaian

Soal pilihan ganda masing-masing nomor bobotnya	: 1
Soal isian pendek masing-masing nomor bobotnya	: 1
Skor maksimal	: 10

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{SP}{SM} \times 100$$

Keterangan :
SP : Skor perolehan
SM : Skor Maksimal

Tegal, 14 Mei 2013

Guru Kelas IV

Praktikan

Siti Wahyuningsih, S.Pd

Nurhidayani Aisyiyah

NIP 19590211 197802 2 002

NIM 1401409051

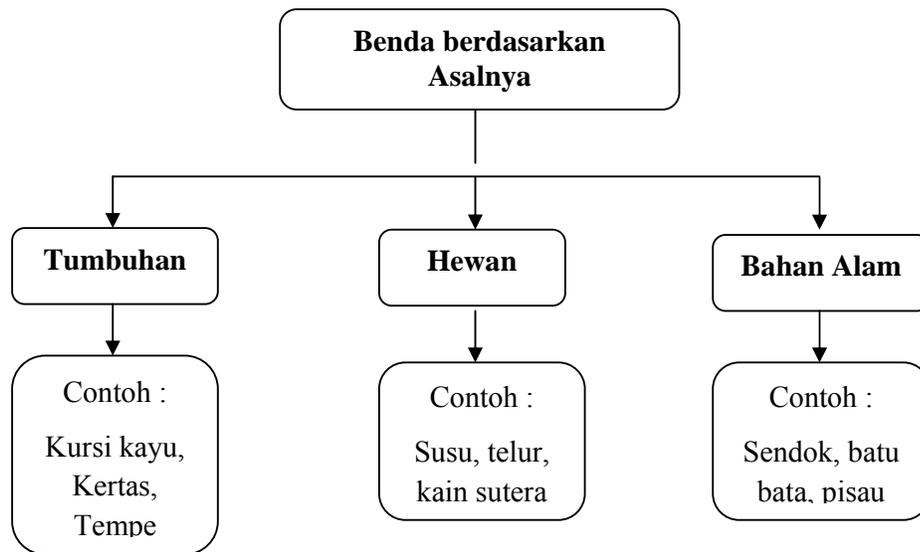
Mengetahui

Kepala SD Negeri Mintaragen 1

Siti Kholidah, S.Pd

NIP 19620423 198201 2 008

Bagan Peta Konsep
Pengelomppokan berdasarkan asalnya



LEMBAR KERJA SISWA

Nama :

No. Absen :

Kerjakan soal di bawah ini!

1. Berdasarkan bahan asalnya, benda terbagi menjadi 3. Sebutkan dan berikan contohnya masing-masing 2!

Jawab :

.....

2. Sebutkan bahan asal benda-benda dari tumbuhan di bawah ini!

- | | |
|------------------|------------------|
| a. Tepung terigu | c. Minyak goreng |
| b. Agar-agar | d. Kain katun |

Jawab :

.....

3. Sebutkan bahan asal benda-benda dari hewan di bawah ini!

- | | |
|----------------|-----------|
| a. Kain sutera | c. Keju |
| b. Kain wol | d. Yogurt |

Jawab :

.....

4. Sebutkan bahan asal benda-benda dari bahan alam di bawah ini!

- | | |
|------------|--------------|
| a. Sendok | c. Perhiasan |
| b. Genteng | d. Panci |

Jawab :

.....

 5. Untuk membuat apa bahan-bahan di bawah ini?

- | | |
|-----------------|--------------------|
| a. Pohon tebu | d. logam alumunium |
| b. Biji kedelai | e. plastik |
| c. Kulit sapi | |

Jawab :

.....

 6. Kelompokkan benda-benda berikut menurut asalnya! Benda apa saja yang berasal dari logam? Manakah benda yang berasal dari tanah liat? Benda apa saja yang berasal dari hewan? Manakah benda-benda yang terbuat dari kayu?

Penggorengan	Sendok dan garpu	Abon	Kursi
Lemari	Ubin	tas	Satai
Panci	meja	Genting	Keramik

Jawab :

.....

KUNCI JAWABAN LKS

1. Berdasarkan bahan asalnya, benda terbagi menjadi 3 yaitu:
 - a. Tumbuhan, contohnya : kursi, meja, kain katun.
 - b. Hewan, contohnya : susu, daging, kain wol.
 - c. Bahan alam tak hidup, contohnya: genting, sendok, panci.
2.
 - a. biji gandum
 - b. rumput laut
 - c. kelapa sawit
 - d. serat kapas
3.
 - a. kepompong ulat sutera
 - b. bulu domba
 - c. susu
 - d. susu
4.
 - a. Logam
 - b. tanah liat
 - c. emas dan perak
 - d. alumunium
5.
 - a. Gula
 - b. tempe, tahu, kecap
 - c. tas, sepatu
 - d. panci, penggorengan
 - e. ember, gayung
6. dari logam : sendok, garpu, penggorengan, panci.
Tanah liat : ubin, genting, keramik
Hewan : abom, tas, satai
Tumbuhan : lemari, meja, kursi

Soal Evaluasi

Nama :

No. Absen:

A. Berilah tanda silang (x) pada huruf a, b, c, atau d pada jawaban yang benar!

1. Berikut ini contoh benda yang berasal dari tumbuhan....

a. susu dan telur	c. kapas dan wol
b. kecap dan tahu	d. agar-agar dan kain sutera
2. Agar-agar terbuat dari....

a. sagu	c. gandum
b. cokelat	d. rumput laut
3. Benda yang terbuat dari plastik contohnya....

a. gayung	c. genting
b. meja kayu	d. keramik
4. Manfaat kulit sapi bisa dibuat untuk....

a. kertas	c. kain
b. sepatu	d. alat dapur
5. Peralatan memasak seperti panci biasanya berasal dari....

a. kayu	c. logam
b. tanah liat	d. batuan

B. Isilah titik di bawah ini dengan jawaban yang tepat!

1.



Bahan dasar untuk membuat produk seperti gambar di samping yaitu....

2. Daging dan susu contoh benda yang bahannya berasal dari
3. Logam yang biasa digunakan untuk perhiasan yaitu....
4. Kelapa sawit digunakan sebagai bahan dasar membuat....
5. Lidah buaya dimanfaatkan untuk membuat....

Kunci Jawaban**A. Pilihan Ganda**

1. B
2. D
3. A
4. B
5. C

B. Isian Pendek

1. Biji kedelai
2. Hewan
3. Emas
4. Minyak
5. Shampo

Pedoman penskoran

Soal pilihan ganda masing-masing nomor bobotnya	: 1
Soal isian pendek masing-masing nomor bobotnya	: 1
Skor maksimal	: 10

Penilaian

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{SP}{SM} \times 100$$

Keterangan :

SP : Skor perolehan

SM : Skor Maksimal

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah : SD Negeri Mintaragen 3
 Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam
 Kelas/Semester : 4/II
 Alokasi Waktu : 2 x 35 menit (1 x pertemuan)
 Pertemuan ke : 3

A. Standar Kompetensi

11. Memahami hubungan antara sumber daya alam dengan lingkungan, teknologi, dan masyarakat.

B. Kompetensi Dasar

11.2 Menjelaskan hubungan antara sumber daya alam dengan lingkungan, teknologi, dan masyarakat.

C. Indikator

3. Mengidentifikasi hasil teknologi yang digunakan manusia dengan menggunakan sumber daya alam.

D. Tujuan Pembelajaran

1. Setelah mendengarkan penjelasan dari guru, siswa dapat menjelaskan proses pembuatan kertas dari kayu.
2. Setelah mendengarkan penjelasan dari guru, siswa dapat menjelaskan proses pembuatan roti dan gandum.
3. Setelah mendengarkan penjelasan dari guru, siswa dapat menjelaskan proses pembuatan nasi dari padi.
4. Setelah mendengarkan penjelasan dari guru, siswa dapat menjelaskan proses pembuatan bahan sandang dari kapas, wol, dan sutera.

Karakter siswa yang diharapkan : Perhatian (*respect*)

Tekun (*diligence*)

Kerjasama (*cooperation*)

Tanggungjawab (*responsibility*)

Keberanian (*bravery*)

Disiplin (*discipline*)

E. Materi Pokok

Penggunaan Teknologi dalam Pemanfaatan Sumber Daya Alam

Pemanfaatan sumber daya alam dapat dilakukan baik secara langsung maupun tidak langsung. Pemanfaatan sumber daya alam secara langsung, dilakukan tanpa pengolahan terlebih dahulu. Sementara itu, pemanfaatan sumber daya alam tidak langsung, dilakukan dengan pengolahan terlebih dahulu. Dalam pengolahan sumber daya alam diperlukan penggunaan teknologi.

Penggunaan teknologi dalam pengolahan sumber daya alam dapat berupa teknologi sederhana atau teknologi canggih. Kedua teknologi tersebut digunakan untuk mengolah sumber daya alam menjadi benda yang sama. Contoh pengolahan sumber daya alam yang memanfaatkan teknologi untuk memenuhi kebutuhan hidup manusia yaitu pengolahan kayu, pengolahan bahan pakaian dan pengolahan makanan.

Kayu merupakan salah satu sumber daya alam hayati yang bermanfaat bagi manusia. Kayu digunakan manusia sebagai bahan bangunan, furnitur, bahan bakar, dan bahan baku lainnya. Kayu sebelum digunakan untuk bahan bangunan dan furniture, terlebih dahulu diolah menjadi kayu lapis dan balok. Setelah itu barulah dibuat menjadi berbagai jenis barang dan alat untuk kebutuhan manusia.

Selain digunakan untuk sebagai bahan bangunan dan furniture, kayu juga digunakan sebagai bahan baku kertas. Dalam mengolah kayu menjadi kertas bisa dilakukan secara sederhana, bisa juga menggunakan mesin besar yang berteknologi tinggi. Berikut urutan prosesnya, mula-mula kayu yang telah dibersihkan kulitnya, dipotong-potong kecil dihaluskan. Kemudian dididihkan dengan campuran bahan kimia hingga membentuk semacam bubur. Kotoran yang tersisa disaring hingga hanya tinggal bubur kertas saja

kemudian bubur ini dihampar di atas roda berjalan dan ditekan melalui roda pemanas untuk dikeringkan menjadi kertas.

Benda-benda yang mengalami proses panjang lainnya misal roti, nasi, dan bahan sandang. Roti terbuat dari tepung terigu yang diambil dari biji gandum. Nasi terbuat dari padi. Dan bahan sandang kapas dari buah kapas, wol dari bulu domba, sutera dari serat kepompong ulat sutera. Semuanya diolah menggunakan teknologi mesin misal serat kapas, wol, dan kepompong dipintal dengan alat pintal menjadi gulungan benang. Benang-benang tersebut ditenun menjadi lembaran kain atau bahan sandang (tekstil).

F. Metode Pembelajaran

1. Ceramah
2. Tanya jawab
3. Penugasan

G. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

1. Kegiatan Awal (5 menit)

Pada kegiatan awal guru :

- a. Guru mempersilahkan ketua kelas untuk memimpin doa (*taqwa*)
- b. Guru mengecek kehadiran siswa. (*Disiplin*)
- c. Menyiapkan kondisi fisik antara lain buku pelajaran, alat peraga, dan lembar kerja siswa.
- d. Menyiapkan kondisi psikis siswa agar siap mengikuti pembelajaran dengan menyampaikan salam dan menanyakan kabar “Assalamu’alaikum wr wb, bagaimana kabarnya anak-anak hari ini?” (*Ramah*)
- e. Menginformasikan cakupan dan kegiatan belajar yang akan dilalui siswa, “Materi pokok yang akan dibahas adalah penggunaan teknologi dalam memanfaatkan sumber daya alam” dan menuliskannya di papan tulis.

- f. Menjelaskan tujuan pembelajaran: “setelah mengikuti pelajaran, anak-anak dapat menjelaskan bagaimana pemanfaatan teknologi dalam proses pembuatan kertas, roti, nasi, dan bahan sandang”
 - g. Melakukan apersepsi
 “Apakah kalian tahu, bagaimana proses pembuatan benda-benda kebutuhan manusia?”
2. Kegiatan Inti (45 menit)
- Kegiatan inti terdapat 3 tahap, yaitu:
- a. Eksplorasi
 Dalam kegiatan eksplorasi guru :
 - 1) Guru menunjukkan beberapa gambar bahan benda, misalnya padi, kayu.
 - 2) Guru menjelaskan tentang proses pembuatan beberapa kebutuhan manusia ada yang menggunakan teknologi canggih, dan ada yang menggunakan teknologi sederhana.
 - b. Elaborasi
 - 1) Siswa mencatat materi tentang penggunaan teknologi dalam pemanfaatan sumber daya alam.
 - 2) Siswa mengerjakan LKS yang disediakan oleh guru secara mandiri. (*Disiplin, tekun, tanggung jawab*)
 - c. Konfirmasi
 - 1) Dalam kegiatan konfirmasi guru dan siswa membahas semua pertanyaan dan membuat catatan tertulis.
 - 2) Guru dan siswa bertanya jawab tentang hal yang belum dikuasai siswa. (*Keberanian*)
 - 3) Guru bersama siswa meluruskan kesalahan pemahaman dan memberikan penguatan.
3. Kegiatan Penutup (20 menit)
- Dalam kegiatan penutup:
- Guru bersama-sama dengan siswa menyimpulkan hasil belajar.
- a. Siswa mengerjakan soal evaluasi yang diberikan guru.

- b. Guru memberi motivasi siswa agar di rumah tetap giat belajar dan mengakhiri kegiatan pembelajaran.

H. Alat dan Sumber Belajar

1. Alat Belajar
 - a. Gambar-gambar hasil teknologi dan bagan proses pembuatan kertas
 - b. Kain wol, kain katun, dan kain sutera
2. Sumber Belajar
 - a. Haryanto. 2007. Sains untuk Sekolah Dasar Kelas IV. Jakarta : Erlangga.
 - b. Rositawaty, S. dan Aris Muharam. 2008. Senang Belajar Ilmu Pengetahuan Alam untuk Kelas IV Sekolah Dasar & Madrasah Ibtidaiyah. Jakarta: Pusat Perbukuan Depdiknas.
 - c. Sulistyanto, heri dan Edi Wiyono. 2008 Ilmu Pengetahuan Alam untuk SD dan MI kelas IV. Jakarta: Pusat Perbukuan Depdiknas.

I. Penilaian

1. Prosedur : penilaian proses, penilaian hasil
2. Jenis Penilaian : a. Penilaian proses : pengamatan guru
b. Penilaian hasil : tes tertulis
3. Bentuk Penilaian : soal objektif dan isian pendek
4. Alat tes : soal-soal evaluasi
5. Kriteria Penilaian
 - Soal pilihan ganda masing-masing nomor bobotnya : 1
 - Soal uraian masing-masing nomor bobotnya : 1
 - Skor maksimal : 10

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{SP}{SM} \times 100$$

Keterangan :

SP : Skor perolehan

SM : Skor Maksimal

Tegal, 18 Mei 2013

Guru Kelas IV

Praktikan

Siti Wahyuningsih, S.Pd

NIP 19590211 197802 2 002

Nurhidayani Aisyiyah

NIM 1401409051

Mengetahui

Kepala SD Negeri Mintaragen 3

Siti Kholidah, S.Pd

NIP 19620423 198201 2 008

LEMBAR KERJA SISWA

Nama :

No. Absen :

Kerjakan soal di bawah ini!

1. Sebutkan 5 benda-benda yang ada di sekitar kita yang terbuat dari kayu!

Jawab :
.....
.....
.....

2. Jelaskan urutan proses pembuatan kertas!

Jawab :
.....
.....
.....

3. Jelaskan urutan proses pembuatan roti!

Jawab :
.....
.....
.....

4. Sebutkan urutan proses pembuatan kain wol!

Jawab :
.....
.....
.....

5. Jelaskan proses pembuatan nasi mulai dari padi!

Jawab :

.....
.....
.....
.....
.....

6. Sebutkan urutan proses pembuatan kain sutera!

Jawab :

.....
.....
.....
.....

Soal Evaluasi

Nama :

No. Absen:

A. Berilah tanda silang (x) pada huruf a, b, c, atau d pada jawaban yang benar!

1. Bahan wol diambil dari

a. hewan	c. plastik
b. tumbuhan	d. logam
2. Kain katun terbuat dari....

a. rami	c. kapas
b. wol	d. kapuk
3. Bagaimana pengolahan padi menjadi nasi?
 - a. tanaman padi – dirontokkan menjadi gabah – beras – nasi
 - b. tanaman padi – dirontokkan menjadi gabah – nasi – beras
 - c. tanaman padi – beras – dirontokkan menjadi gabah – nasi
 - d. tanaman padi – nasi – beras – dirontokkan menjadi gabah
4. Bahan kertas diambil dari

a. plastik	c. hewan
b. logam	d. tumbuhan
5. Bahan sandang antara lain berasal dari kapas, wol, dan

a. plastik	c. serat kelapa
b. sutera	d. kapuk

B. Isilah titik-titik di bawah ini dengan jawaban yang tepat!

1. Bulu domba dapat dimanfaatkan untuk membuat
2. Setelah dipintal, kemudian benang ditenun sehingga menjadi
3. Bahan dasar utama membuat kertas berasal dari serat kayu pohon
4. Bahan utama roti pada umumnya yaitu
5. Kain sutera berasal dari....

Kunci Jawaban**A. Pilihan Ganda**

1. A
2. C
3. B
4. D
5. B

B. Isian Pendek

1. Wol
2. Kain
3. Pinus
4. tepung terigu
5. kepompong ulat sutera

Pedoman penskoran

Soal pilihan ganda masing-masing nomor bobotnya	: 1
Soal isian pendek masing-masing nomor bobotnya	: 1
Skor maksimal	: 10

Penilaian

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{SP}{SM} \times 100$$

Keterangan :

SP : Skor perolehan

SM : Skor Maksimal

Lampiran 11

KISI-KISI ANGKET MINAT BELAJAR IPA

NO	DIMENSI	INDIKATOR	NOMOR SOAL	BANYAK BUTIR
1.	Kesukaan	- Gairah	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7.	7
		- Inisiatif	8, 9, 10, 11	4
2.	Ketertarikan	- Responsif	12, 13	2
		- Kesegeraan	14, 15	2
3.	Perhatian	- Konsentrasi	16, 17, 18, 19	4
		- Ketelitian	20, 21	2
4.	Keterlibatan	- Kemauan	22, 23, 24	3
		- Keuletan	25, 26, 27, 28	4
		- Kerja keras	29, 30	2
Jumlah soal			30	30

Lampiran 12

ANGKET UJI COBA MINAT BELAJAR IPA**Petunjuk Pengisian :**

1. Bacalah pertanyaan atau pernyataan di bawah ini dengan teliti!
 2. Pilihlah salah satu jawaban yang menurut Kamu paling sesuai, kemudian berilah tanda silang (X) pada huruf di lembar jawaban yang tersedia!
 3. Jawablah sejujur-jujurnya sesuai dengan kata hatimu yang paling dalam, karena tidak ada jawaban yang salah dan apapun jawabanmu dijamin kerahasiaannya.
-

1. Pada waktu pelajaran IPA berlangsung, saya mengikutinya dengan senang hati.
 - a. selalu (lebih dari 5 kali dalam sebulan)
 - b. sering (3-4 kali dalam sebulan)
 - c. pernah (1-2 kali dalam sebulan)
 - d. tidak pernah
2. Saya merasa rugi apabila tidak mengikuti pelajaran IPA.
 - a. Sangat setuju
 - b. Setuju
 - c. Kurang setuju
 - d. Tidak setuju
3. Bagaimana perasaanmu jika guru tidak hadir pada saat pelajaran IPA?
 - a. Sangat senang
 - b. Senang
 - c. Kecewa
 - d. Sangat kecewa
4. Bagaimana perasaanmu apabila guru memberikan tugas IPA?
 - a. Sangat senang
 - b. Senang

- c. Kecewa
 - d. Sangat kecewa
5. Apakah kamu merasa bersemangat ketika guru mengajarkan pelajaran IPA?
- a. selalu (lebih dari 5 kali dalam sebulan)
 - b. sering (3-4 kali dalam sebulan)
 - c. pernah (1-2 kali dalam sebulan)
 - d. tidak pernah
6. Menurut saya pelajaran IPA merupakan pelajaran yang sulit, sehingga saya malas untuk mempelajarinya.
- a. Sangat setuju
 - b. Setuju
 - c. Tidak setuju
 - d. Sangat tidak setuju
7. Bagaimana perasaanmu ketika guru membatalkan ulangan IPA?
- a. Sangat senang
 - b. Senang
 - c. Kecewa
 - d. Sangat kecewa
8. Apakah kamu mempelajari dan memahami materi sebelum pelajaran IPA dimulai?
- a. selalu (lebih dari 5 kali dalam sebulan)
 - b. sering (3-4 kali dalam sebulan)
 - c. pernah (1-2 kali dalam sebulan)
 - d. tidak pernah
9. Apakah kamu mengerjakan soal-soal latihan IPA di rumah meskipun tidak ada tugas dari guru?
- a. selalu (lebih dari 5 kali dalam sebulan)
 - b. sering (3-4 kali dalam sebulan)
 - c. pernah (1-2 kali dalam sebulan)
 - d. tidak pernah

10. Apakah saat di rumah kamu mengulang pelajaran IPA yang telah diajarkan di sekolah?
 - a. selalu (lebih dari 5 kali dalam sebulan)
 - b. sering (3-4 kali dalam sebulan)
 - c. pernah (1-2 kali dalam sebulan)
 - d. tidak pernah
11. Apakah kamu membaca buku pelajaran IPA tanpa disuruh oleh siapapun?
 - a. selalu (lebih dari 5 kali dalam sebulan)
 - b. sering (3-4 kali dalam sebulan)
 - c. pernah (1-2 kali dalam sebulan)
 - d. tidak pernah
12. Apakah kamu bertanya kepada guru apabila ada materi IPA yang kurang atau tidak jelas?
 - a. selalu (lebih dari 5 kali dalam sebulan)
 - b. sering (3-4 kali dalam sebulan)
 - c. pernah (1-2 kali dalam sebulan)
 - d. tidak pernah
13. Apakah kamu menjawab pertanyaan ketika guru bertanya?
 - a. selalu (lebih dari 5 kali dalam sebulan)
 - b. sering (3-4 kali dalam sebulan)
 - c. pernah (1-2 kali dalam sebulan)
 - d. tidak pernah
14. Apakah kamu menyerahkan tugas IPA secara tepat waktu?
 - a. selalu (lebih dari 5 kali dalam sebulan)
 - b. sering (3-4 kali dalam sebulan)
 - c. pernah (1-2 kali dalam sebulan)
 - d. tidak pernah
15. Apakah kamu lebih mendahulukan mengerjakan PR IPA daripada PR mata pelajaran yang lain?
 - a. selalu (lebih dari 5 kali dalam sebulan)
 - b. sering (3-4 kali dalam sebulan)

- c. pernah (1-2 kali dalam sebulan)
 - d. tidak pernah
16. Apakah kamu memperhatikan dengan sungguh-sungguh ketika pembelajaran IPA?
- a. selalu (lebih dari 5 kali dalam sebulan)
 - b. sering (3-4 kali dalam sebulan)
 - c. pernah (1-2 kali dalam sebulan)
 - d. tidak pernah
17. Bagaimana perasaan kamu, jika saat pelajaran IPA teman sebelah mengobrol?
- a. sangat terganggu
 - b. terganggu
 - c. tidak terganggu
 - d. sangat tidak terganggu
18. Apakah kamu memahami materi pelajaran IPA dengan baik?
- a. sangat paham
 - b. paham
 - c. kurang paham
 - d. tidak paham
19. Apa yang kamu lakukan saat guru memberikan penjelasan materi?
- a. sangat memperhatikan
 - b. memperhatikan
 - c. tidak memperhatikan
 - d. sangat tidak memperhatikan
20. Apakah kamu membawa buku IPA saat ada jadwal pelajaran IPA?
- a. selalu (lebih dari 5 kali dalam sebulan)
 - b. sering (3-4 kali dalam sebulan)
 - c. pernah (1-2 kali dalam sebulan)
 - d. tidak pernah
21. Apakah kamu mencatat materi IPA yang disampaikan oleh guru?
- a. selalu (lebih dari 5 kali dalam sebulan)
 - b. sering (3-4 kali dalam sebulan)

- c. pernah (1-2 kali dalam sebulan)
 - d. tidak pernah
22. Apakah kamu mengerjakan PR IPA yang diberikan oleh guru?
- a. selalu (lebih dari 5 kali dalam sebulan)
 - b. sering (3-4 kali dalam sebulan)
 - c. pernah (1-2 kali dalam sebulan)
 - d. tidak pernah
23. Apakah dalam tugas atau kegiatan kelompok, kamu ikut terlibat aktif mengerjakan?
- a. selalu (lebih dari 5 kali dalam sebulan)
 - b. sering (3-4 kali dalam sebulan)
 - c. pernah (1-2 kali dalam sebulan)
 - d. tidak pernah
24. Apakah kamu aktif mengikuti pelajaran IPA sesuai jadwal?
- a. selalu (lebih dari 5 kali dalam sebulan)
 - b. sering (3-4 kali dalam sebulan)
 - c. pernah (1-2 kali dalam sebulan)
 - d. tidak pernah
25. Saya malas menyelesaikan tugas atau PR IPA yang diberikan oleh guru.
- a. sangat setuju
 - b. setuju
 - c. kurang setuju
 - d. tidak setuju
26. Dalam seminggu berapa kali kamu belajar IPA di rumah?
- a. seminggu lebih dari 3 kali
 - b. seminggu 3 kali
 - c. seminggu 1-2 kali
 - d. tidak pernah belajar
27. Apa yang kamu lakukan jika saat mengerjakan PR IPA mengalami kesulitan?
- a. bertanya ke saudara atau orang tua
 - b. berdiskusi dengan teman

- c. mengerjakan sendiri
 - d. tidak mengerjakan
28. Apakah kamu pernah mengerjakan PR mendadak di kelas?
- a. selalu (lebih dari 5 kali dalam sebulan)
 - b. sering (3-4 kali dalam sebulan)
 - c. pernah (1-2 kali dalam sebulan)
 - d. tidak pernah
29. Jika kamu mendapatkan nilai ulangan IPA jelek, apa yang kamu lakukan untuk menghadapi ulangan berikutnya?
- a. belajar lebih keras lagi
 - b. belajar seperti biasa
 - c. belajar jika mau
 - d. tidak belajar
30. Apakah kamu pernah mempersiapkan diri sebaik-baiknya dalam menghadapi ulangan IPA?
- a. selalu (lebih dari 5 kali dalam sebulan)
 - b. sering (3-4 kali dalam sebulan)
 - c. pernah (1-2 kali dalam sebulan)
 - d. tidak pernah

11	√		√		√		√		√		√	
12	√		√		√		√		√		√	
13	√		√		√		√		√		√	
14	√		√		√		√		√		√	
15	√		√		√		√		√		√	
16	√		√		√		√		√		√	
17	√		√		√		√		√		√	
18	√		√		√		√		√		√	
19	√		√		√		√		√		√	
20	√		√		√		√		√		√	
21	√		√		√		√		√		√	
22	√		√		√		√		√		√	
23	√		√		√		√		√		√	
24	√		√		√		√		√		√	
25	√		√		√		√		√		√	
26	√		√		√		√		√		√	
27	√		√		√		√		√		√	
28	√		√		√		√		√		√	
29	√		√		√		√		√		√	
30	√		√		√		√		√		√	
31	√		√		√		√		√		√	
32	√		√		√		√		√		√	
33	√		√		√		√		√		√	
34	√		√		√		√		√		√	
35	√		√		√		√		√		√	
36	√		√		√		√		√		√	
37	√		√		√		√		√		√	
38	√		√		√		√		√		√	
39	√		√		√		√		√		√	
40	√		√		√		√		√		√	

Catatan : Soal sudah layak untuk diujicobakan

Tegal, April 2013

Penilai

Drs. Daroni, M.Pd.

19530101 198103 1 005

11	√		√		√		√		√		√	
12	√		√		√		√		√		√	
13	√		√		√		√		√		√	
14	√		√		√		√		√		√	
15	√		√		√		√		√		√	
16	√		√		√		√		√		√	
17	√		√		√		√		√		√	
18	√		√		√		√		√		√	
19	√		√		√		√		√		√	
20	√		√		√		√		√		√	
21	√		√		√		√		√		√	
22	√		√		√		√		√		√	
23	√		√		√		√		√		√	
24	√		√		√		√		√		√	
25	√		√		√		√		√		√	
26	√		√		√		√		√		√	
27	√		√		√		√		√		√	
28	√		√		√		√		√		√	
29	√		√		√		√		√		√	
30	√		√		√		√		√		√	
31	√		√		√		√		√		√	
32	√		√		√		√		√		√	
33	√		√		√		√		√		√	
34	√		√		√		√		√		√	
35	√		√		√		√		√		√	
36	√		√		√		√		√		√	
37	√		√		√		√		√		√	
38	√		√		√		√		√		√	
39	√		√		√		√		√		√	
40	√		√		√		√		√		√	

Catatan : Soal sudah layak untuk diujicobakan

Tegal, April 2013

Penilai

Dra. Noening Andrijati, M.Pd

19680610 199303 2 002

Lampiran 14

TABEL PEMBANTU ANALISIS UJI COBA ANGKET MINAT BELAJAR IPA SISWA

N o	Nomor butir angket																														Skor Total	Nilai
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
1	3	1	3	4	4	4	4	2	3	4	2	4	2	2	2	4	4	4	4	3	4	2	1	2	4	3	3	1	1	3	87	72.50
2	4	1	3	4	3	4	3	2	1	4	1	2	2	2	1	2	3	4	4	4	4	2	2	2	4	4	2	4	4	2	84	70.00
3	4	4	4	4	3	3	4	2	4	3	4	2	3	4	1	4	4	4	3	4	2	4	2	4	4	2	4	4	4	3	101	84.17
4	4	4	4	3	4	4	4	2	1	1	3	2	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	2	4	4	2	4	4	4	4	102	85.00
5	1	1	3	4	4	3	3	4	3	2	4	4	4	2	4	3	4	3	3	4	4	3	2	4	1	4	2	1	2	4	90	75.00
6	2	2	4	4	4	3	4	2	4	4	3	4	3	3	3	4	4	3	3	4	4	4	2	4	1	2	4	3	4	4	99	82.50
7	2	1	3	4	2	3	3	4	3	3	3	2	2	2	1	3	4	3	3	4	4	4	3	3	4	4	4	3	4	3	91	75.83
8	2	1	3	4	4	2	4	2	2	4	1	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	101	84.17
9	3	2	3	3	4	3	3	4	4	3	2	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	4	3	92	76.67
10	4	1	3	4	4	3	3	4	4	4	3	4	3	3	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	3	2	3	4	4	104	86.67	
11	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	1	2	1	4	3	4	4	105	87.50
12	4	3	3	4	3	3	4	4	4	3	4	3	3	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3	3	4	2	4	3	4	4	105	87.50
13	3	2	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	3	2	2	4	3	3	2	2	3	2	3	4	2	4	3	4	3	82	68.33
14	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	4	3	3	1	1	4	3	3	3	3	4	4	3	2	4	4	3	2	2	4	89	74.17
15	2	1	3	3	3	3	2	3	3	2	4	4	4	3	3	3	3	2	1	3	4	3	3	4	3	3	2	4	3	4	88	73.33
16	2	1	4	4	2	4	4	3	4	3	4	2	2	4	4	2	4	4	3	4	3	4	2	4	4	2	4	3	4	2	96	80.00

17	4	1	4	4	4	4	4	4	2	4	4	2	4	3	3	4	4	2	4	4	4	3	4	4	3	2	4	2	4	3	102	85.00	
18	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	3	4	4	3	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	111	92.50	
19	4	1	4	4	4	4	4	4	1	1	3	3	2	4	2	4	4	4	4	2	2	3	3	4	4	4	3	4	4	98	81.67		
20	3	1	3	4	2	3	3	1	2	1	2	1	2	3	1	2	4	4	3	2	2	1	4	3	1	3	2	4	3	2	72	60.00	
21	2	3	2	4	2	2	4	2	3	2	1	2	2	2	2	2	4	3	3	1	2	2	3	3	2	3	2	4	4	2	75	62.50	
22	4	1	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	4	4	3	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3	4	2	4	4	104	86.67	
23	4	1	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	112	93.33	
24	3	1	4	4	3	3	3	3	3	3	4	4	1	1	1	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	4	4	3	4	2	91	75.83
25	3	1	4	4	3	3	3	2	2	3	2	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	4	3	3	4	2	4	2	4	3	87	72.50	
26	3	1	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	4	3	4	3	3	4	3	3	2	3	4	3	4	3	4	4	92	76.67	
27	3	4	3	3	3	3	3	2	3	3	4	4	4	3	4	4	4	2	3	4	4	4	4	4	1	4	2	3	4	4	100	83.33	
28	2	3	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	112	93.33	
29	4	4	3	4	3	1	4	2	2	4	2	3	2	3	4	2	4	4	3	4	2	2	2	2	4	4	4	4	4	3	93	77.50	
30	3	3	3	4	3	3	3	2	3	3	3	3	3	1	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	4	4	4	3	4	3	95	79.17	
31	2	4	3	4	4	3	3	4	3	4	3	3	4	2	4	4	3	3	3	4	2	4	4	4	4	2	4	4	4	4	103	85.83	
32	4	3	3	4	4	4	3	3	2	1	3	2	4	2	2	3	3	3	3	4	3	4	1	4	3	2	4	3	4	3	91	75.83	
33	4	3	3	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	110	91.67	
34	3	1	3	4	4	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	4	3	3	4	4	2	2	4	4	3	4	4	4	2	89	74.17	

Lampiran 15

Output Uji Validitas Angket**Correlations**

	butir1	butir2	butir3	butir4	butir5	butir6	butir7	butir8	butir9	butir10	butir11	butir12	butir13	butir14	butir15
butir1 Pearson Correlation	1	.235	.131	-.072	.263	.284	.207	.119	-.172	.037	.070	-.056	.037	.333	-.024
Sig. (2-tailed)		.181	.461	.684	.133	.104	.239	.503	.332	.834	.694	.754	.834	.055	.893
N	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
butir2 Pearson Correlation	.235	1	-.003	-.105	.081	-.206	.277	-.050	.139	.003	.197	.115	.316	.022	.160
Sig. (2-tailed)	.181		.987	.554	.647	.242	.113	.777	.433	.988	.264	.519	.069	.902	.367
N	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
butir3 Pearson Correlation	.131	-.003	1	.183	.194	.332	.351 ^{**}	.017	-.013	.073	.361 ^{**}	-.059	.000	.185	.029
Sig. (2-tailed)	.461	.987		.300	.272	.055	.042	.922	.941	.682	.036	.740	1.000	.295	.873
N	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
butir4 Pearson Correlation	-.072	-.105	.183	1	-.028	-.070	.450 ^{**}	-.020	.015	.311	-.137	-.147	-.294	-.063	-.217
Sig. (2-tailed)	.684	.554	.300		.873	.696	.008	.911	.933	.073	.438	.406	.092	.723	.217
N	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
butir5 Pearson Correlation	.263	.081	.194	-.028	1	.259	.173	.402 ^{**}	.057	.269	.132	.532 ^{**}	.563 ^{**}	.136	.386
Sig. (2-tailed)	.133	.647	.272	.873		.139	.327	.018	.748	.124	.458	.001	.001	.442	.024
N	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
butir6 Pearson Correlation	.284	-.206	.332	-.070	.259	1	-.005	.211	-.176	-.173	.281	-.069	.100	.052	-.113
Sig. (2-tailed)	.104	.242	.055	.696	.139		.978	.230	.320	.329	.108	.699	.573	.771	.523
N	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
butir7 Pearson Correlation	.207	.277	.351 ^{**}	.450 ^{**}	.173	-.005	1	-.035	.072	.233	.000	.037	.000	.410 [*]	.140
Sig. (2-tailed)	.239	.113	.042	.008	.327	.978		.842	.686	.184	1.000	.834	1.000	.016	.431
N	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
butir8 Pearson Correlation	.119	-.050	.017	-.020	.402 ^{**}	.211	-.035	1	.356 ^{**}	.162	.477 ^{**}	.279	.291	.176	.303
Sig. (2-tailed)	.503	.777	.922	.911	.018	.230	.842		.039	.360	.004	.110	.095	.320	.081

N	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
butir9 Pearson Correlation	-.172	.139	-.013	.015	.057	-.176	.072	.356*	1	.407*	.462**	.434*	.212	.120	.261
Sig. (2-tailed)	.332	.433	.941	.933	.748	.320	.686	.039		.017	.006	.010	.230	.498	.137
N	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
butir10 Pearson Correlation	.037	.003	.073	.311	.269	-.173	.233	.162	.407*	1	.060	.339	.032	.058	.293
Sig. (2-tailed)	.834	.988	.682	.073	.124	.329	.184	.360	.017		.737	.050	.858	.745	.093
N	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
butir11 Pearson Correlation	.070	.197	.361*	-.137	.132	.281	.000	.477**	.462**	.060	1	.260	.401*	.135	.280
Sig. (2-tailed)	.694	.264	.036	.438	.458	.108	1.000	.004	.006	.737		.137	.019	.448	.109
N	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
butir12 Pearson Correlation	-.056	.115	-.059	-.147	.532**	-.069	.037	.279	.434*	.339	.260	1	.556**	.181	.430*
Sig. (2-tailed)	.754	.519	.740	.406	.001	.699	.834	.110	.010	.050	.137		.001	.304	.011
N	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
butir13 Pearson Correlation	.037	.316	.000	-.294	.563**	.100	.000	.291	.212	.032	.401*	.556**	1	.216	.479**
Sig. (2-tailed)	.834	.069	1.000	.092	.001	.573	1.000	.095	.230	.858	.019	.001		.220	.004
N	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
butir14 Pearson Correlation	.333	.022	.185	-.063	.136	.052	.410*	.176	.120	.058	.135	.181	.216	1	.380*
Sig. (2-tailed)	.055	.902	.295	.723	.442	.771	.016	.320	.498	.745	.448	.304	.220		.027
N	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
butir15 Pearson Correlation	-.024	.160	.029	-.217	.386*	-.113	.140	.303	.261	.293	.280	.430*	.479**	.380*	1
Sig. (2-tailed)	.893	.367	.873	.217	.024	.523	.431	.081	.137	.093	.109	.011	.004	.027	
N	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
butir16 Pearson Correlation	.199	.256	.238	-.190	.666**	.250	.253	.373*	.306	.257	.442**	.543**	.630**	.201	.283
Sig. (2-tailed)	.260	.144	.176	.281	.000	.154	.149	.030	.078	.143	.009	.001	.000	.255	.105
N	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
butir17 Pearson Correlation	-.173	-.171	.173	.077	-.232	-.008	.260	-.298	-.076	-.142	.062	-.229	-.267	-.113	-.099
Sig. (2-tailed)	.329	.335	.327	.667	.187	.963	.138	.087	.671	.423	.726	.192	.127	.526	.579
N	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
butir18 Pearson Correlation	.146	.027	.287	.415*	-.036	-.045	.466**	-.298	-.103	.061	-.241	-.186	-.309	.014	-.145
Sig. (2-tailed)	.410	.880	.100	.015	.841	.802	.005	.087	.561	.732	.170	.292	.075	.938	.414

N	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	
butir1 9	Pearson Correlation	.275	-.042	.155	.480 ^{**}	.230	.199	.466 ^{**}	.069	-.116	.393	-.100	-.101	-.213	-.062	-.021
	Sig. (2-tailed)	.115	.816	.381	.004	.190	.258	.005	.700	.514	.021	.575	.571	.227	.730	.906
	N	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
butir2 0	Pearson Correlation	.262	.086	.375 [*]	.118	.509 ^{**}	.252	.202	.387 [*]	.121	.340	.414	.317	.443 ^{**}	.318	.377 [*]
	Sig. (2-tailed)	.135	.627	.029	.507	.002	.151	.251	.024	.496	.049	.015	.068	.009	.067	.028
	N	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
butir2 1	Pearson Correlation	.020	-.164	.041	-.129	.404 [*]	.287	-.024	.262	.244	.338	.301	.491 ^{**}	.443 ^{**}	-.013	.228
	Sig. (2-tailed)	.911	.354	.820	.467	.018	.100	.895	.135	.164	.051	.083	.003	.009	.941	.194
	N	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
butir2 2	Pearson Correlation	.028	.323	.276	-.161	.269	.125	.091	.356 [*]	.443 ^{**}	.246	.526 ^{**}	.376 [*]	.562 ^{**}	.237	.397 [*]
	Sig. (2-tailed)	.876	.062	.114	.363	.124	.481	.608	.039	.009	.162	.001	.029	.001	.178	.020
	N	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
butir2 3	Pearson Correlation	.081	.082	-.029	-.038	.128	-.131	-.010	.315	.233	.308	.226	.295	.380 [*]	.230	.286
	Sig. (2-tailed)	.649	.643	.869	.833	.470	.460	.955	.070	.185	.077	.198	.090	.027	.192	.101
	N	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
butir2 4	Pearson Correlation	-.187	-.072	.279	-.069	.269	.013	-.063	.138	.282	-.060	.265	.213	.567 ^{**}	.183	.262
	Sig. (2-tailed)	.289	.686	.110	.700	.124	.940	.723	.435	.106	.737	.129	.225	.000	.301	.135
	N	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
butir2 5	Pearson Correlation	.346 [*]	-.015	.168	.000	.068	.058	.120	.168	-.061	.175	-.039	.000	-.042	.063	-.044
	Sig. (2-tailed)	.049	.932	.350	1.000	.705	.749	.505	.350	.736	.329	.828	1.000	.816	.727	.809
	N	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33
butir2 6	Pearson Correlation	-.187	-.105	-.129	-.073	-.094	-.350 [*]	-.236	-.073	-.071	.032	-.134	.174	-.071	-.396 [*]	-.150
	Sig. (2-tailed)	.290	.553	.468	.680	.598	.042	.179	.683	.692	.858	.451	.325	.688	.020	.398
	N	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
butir2 7	Pearson Correlation	.170	.119	.485 ^{**}	.234	.192	.096	.432 [*]	.134	-.026	.118	.107	-.195	-.038	.119	.157
	Sig. (2-tailed)	.337	.501	.004	.183	.276	.588	.011	.449	.886	.507	.545	.269	.830	.502	.377
	N	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
butir2 8	Pearson Correlation	.063	.233	-.118	.060	-.203	-.330	.046	-.257	-.099	.036	-.137	-.272	.000	.207	-.056
	Sig. (2-tailed)	.723	.185	.506	.737	.249	.057	.795	.142	.579	.842	.441	.119	1.000	.240	.754

N	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	
butir2 ⁹	Pearson Correlation	.294	.207	.199	.059	-.018	-.109	.131	.129	.009	.155	-.043	-.228	.046	.334	.251
	Sig. (2-tailed)	.091	.240	.259	.741	.920	.540	.461	.466	.958	.382	.808	.194	.795	.054	.152
	N	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
butir3 ⁰	Pearson Correlation	.165	.329	.100	-.369	.480**	.146	-.008	.474**	.280	-.026	.578**	.689**	.618**	.210	.400**
	Sig. (2-tailed)	.351	.058	.572	.032	.004	.410	.964	.005	.109	.884	.000	.000	.000	.233	.019
	N	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
skortotal	Pearson Correlation	.322	.344	.378	.002	.580**	.125	.388	.509**	.426	.453	.563**	.542**	.638**	.425	.564**
	Sig. (2-tailed)	.063	.046	.028	.993	.000	.480	.023	.002	.012	.007	.001	.001	.000	.012	.001
	N	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Correlations

	butir16	butir17	butir18	butir19	butir20	butir21	butir22	butir23	butir24	butir25	butir26	butir27	butir28	butir29	butir30	skortotal	
butir1	Pearson Correlation	.199	-.173	.146	.275	.262	.020	.028	.081	-.187	.346	-.187	.170	.063	.294	.165	.322
	Sig. (2-tailed)	.260	.329	.410	.115	.135	.911	.876	.649	.289	.049	.290	.337	.723	.091	.351	.063
	N	34	34	34	34	34	34	34	34	34	33	34	34	34	34	34	34
butir2	Pearson Correlation	.256	-.171	.027	-.042	.086	-.164	.323	.082	-.072	-.015	-.105	.119	.233	.207	.329	.344
	Sig. (2-tailed)	.144	.335	.880	.816	.627	.354	.062	.643	.686	.932	.553	.501	.185	.240	.058	.046
	N	34	34	34	34	34	34	34	34	34	33	34	34	34	34	34	34
butir3	Pearson Correlation	.238	.173	.287	.155	.375	.041	.276	-.029	.279	.168	-.129	.485**	-.118	.199	.100	.378
	Sig. (2-tailed)	.176	.327	.100	.381	.029	.820	.114	.869	.110	.350	.468	.004	.506	.259	.572	.028
	N	34	34	34	34	34	34	34	34	34	33	34	34	34	34	34	34
butir4	Pearson Correlation	-.190	.077	.415	.480**	.118	-.129	-.161	-.038	-.069	.000	-.073	.234	.060	.059	-.369	.002
	Sig. (2-tailed)	.281	.667	.015	.004	.507	.467	.363	.833	.700	1.000	.680	.183	.737	.741	.032	.993
	N	34	34	34	34	34	34	34	34	34	33	34	34	34	34	34	34
butir5	Pearson Correlation	.666**	-.232	-.036	.230	.509**	.404	.269	.128	.269	.068	-.094	.192	-.203	-.018	.480**	.580**
	Sig. (2-tailed)	.000	.187	.841	.190	.002	.018	.124	.470	.124	.705	.598	.276	.249	.920	.004	.000
	N	34	34	34	34	34	34	34	34	34	33	34	34	34	34	34	34

butir6	Pearson Correlation	.250	-.008	-.045	.199	.252	.287	.125	-.131	.013	.058	-.350	.096	-.330	-.109	.146	.125
	Sig. (2-tailed)	.154	.963	.802	.258	.151	.100	.481	.460	.940	.749	.042	.588	.057	.540	.410	.480
	N	34	34	34	34	34	34	34	34	34	33	34	34	34	34	34	34
butir7	Pearson Correlation	.253	.260	.466**	.466**	.202	-.024	.091	-.010	-.063	.120	-.236	.432	.046	.131	-.008	.388
	Sig. (2-tailed)	.149	.138	.005	.005	.251	.895	.608	.955	.723	.505	.179	.011	.795	.461	.964	.023
	N	34	34	34	34	34	34	34	34	34	33	34	34	34	34	34	34
butir8	Pearson Correlation	.373	-.298	-.298	.069	.387	.262	.356	.315	.138	.168	-.073	.134	-.257	.129	.474**	.509**
	Sig. (2-tailed)	.030	.087	.087	.700	.024	.135	.039	.070	.435	.350	.683	.449	.142	.466	.005	.002
	N	34	34	34	34	34	34	34	34	34	33	34	34	34	34	34	34
butir9	Pearson Correlation	.306	-.076	-.103	-.116	.121	.244	.443**	.233	.282	-.061	-.071	-.026	-.099	.009	.280	.426
	Sig. (2-tailed)	.078	.671	.561	.514	.496	.164	.009	.185	.106	.736	.692	.886	.579	.958	.109	.012
	N	34	34	34	34	34	34	34	34	34	33	34	34	34	34	34	34
butir10	Pearson Correlation	.257	-.142	.061	.393	.340	.338	.246	.308	-.060	.175	.032	.118	.036	.155	-.026	.453**
	Sig. (2-tailed)	.143	.423	.732	.021	.049	.051	.162	.077	.737	.329	.858	.507	.842	.382	.884	.007
	N	34	34	34	34	34	34	34	34	34	33	34	34	34	34	34	34
butir11	Pearson Correlation	.442**	.062	-.241	-.100	.414	.301	.526**	.226	.265	-.039	-.134	.107	-.137	-.043	.578**	.563**
	Sig. (2-tailed)	.009	.726	.170	.575	.015	.083	.001	.198	.129	.828	.451	.545	.441	.808	.000	.001
	N	34	34	34	34	34	34	34	34	34	33	34	34	34	34	34	34
butir12	Pearson Correlation	.543**	-.229	-.186	-.101	.317	.491**	.376	.295	.213	.000	.174	-.195	-.272	-.228	.689**	.542**
	Sig. (2-tailed)	.001	.192	.292	.571	.068	.003	.029	.090	.225	1.000	.325	.269	.119	.194	.000	.001
	N	34	34	34	34	34	34	34	34	34	33	34	34	34	34	34	34
butir13	Pearson Correlation	.630**	-.267	-.309	-.213	.443**	.443**	.562**	.380	.567**	-.042	-.071	-.038	.000	.046	.618**	.638**
	Sig. (2-tailed)	.000	.127	.075	.227	.009	.009	.001	.027	.000	.816	.688	.830	1.000	.795	.000	.000
	N	34	34	34	34	34	34	34	34	34	33	34	34	34	34	34	34
butir14	Pearson Correlation	.201	-.113	.014	-.062	.318	-.013	.237	.230	.183	.063	-.396	.119	.207	.334	.210	.425
	Sig. (2-tailed)	.255	.526	.938	.730	.067	.941	.178	.192	.301	.727	.020	.502	.240	.054	.233	.012
	N	34	34	34	34	34	34	34	34	34	33	34	34	34	34	34	34
butir15	Pearson Correlation	.283	-.099	-.145	-.021	.377	.228	.397	.286	.262	-.044	-.150	.157	-.056	.251	.400	.564**
	Sig. (2-tailed)	.105	.579	.414	.906	.028	.194	.020	.101	.135	.809	.398	.377	.754	.152	.019	.001

	N	34	34	34	34	34	34	34	34	34	33	34	34	34	34	34	34
butir1 6	Pearson Correlation	1	-.160	-.070	.197	.445**	.407*	.527**	.403*	.244	.047	.000	.109	-.197	-.069	.638**	.722**
	Sig. (2-tailed)		.366	.693	.265	.008	.017	.001	.018	.164	.794	1.000	.539	.265	.698	.000	.000
	N	34	34	34	34	34	34	34	34	34	33	34	34	34	34	34	34
butir1 7	Pearson Correlation	-.160	1	.212	.044	-.112	-.228	-.335	-.243	.120	-.155	.067	.195	.010	-.038	-.167	-.175
	Sig. (2-tailed)	.366		.228	.806	.529	.195	.052	.166	.499	.388	.708	.268	.955	.830	.344	.323
	N	34	34	34	34	34	34	34	34	34	33	34	34	34	34	34	34
butir1 8	Pearson Correlation	-.070	.212	1	.391*	.034	-.244	-.192	-.167	-.169	.374*	.206	.284	.213	-.006	-.311	.055
	Sig. (2-tailed)	.693	.228		.022	.849	.164	.276	.344	.341	.032	.242	.103	.227	.974	.073	.756
	N	34	34	34	34	34	34	34	34	34	33	34	34	34	34	34	34
butir1 9	Pearson Correlation	.197	.044	.391*	1	.178	.093	-.051	.130	-.312	.185	.106	.230	-.152	.095	-.162	.226
	Sig. (2-tailed)	.265	.806	.022		.313	.599	.775	.463	.072	.303	.549	.191	.390	.591	.359	.200
	N	34	34	34	34	34	34	34	34	34	33	34	34	34	34	34	34
butir2 0	Pearson Correlation	.445**	-.112	.034	.178	1	.467**	.489**	.050	.298	.257	.000	.340	.011	.247	.414*	.716**
	Sig. (2-tailed)	.008	.529	.849	.313		.005	.003	.777	.087	.149	1.000	.049	.952	.160	.015	.000
	N	34	34	34	34	34	34	34	34	34	33	34	34	34	34	34	34
butir2 1	Pearson Correlation	.407*	-.228	-.244	.093	.467**	1	.414*	.186	.156	.000	.121	-.118	-.253	-.186	.333	.419*
	Sig. (2-tailed)	.017	.195	.164	.599	.005		.015	.293	.379	1.000	.496	.506	.148	.292	.054	.014
	N	34	34	34	34	34	34	34	34	34	33	34	34	34	34	34	34
butir2 2	Pearson Correlation	.527**	-.335	-.192	-.051	.489**	.414*	1	.277	.387*	.236	-.262	.327	-.076	.288	.508**	.716**
	Sig. (2-tailed)	.001	.052	.276	.775	.003	.015		.112	.024	.187	.134	.059	.671	.099	.002	.000
	N	34	34	34	34	34	34	34	34	34	33	34	34	34	34	34	34
butir2 3	Pearson Correlation	.403*	-.243	-.167	.130	.050	.186	.277	1	.185	-.051	.138	-.115	.148	.290	.263	.470**
	Sig. (2-tailed)	.018	.166	.344	.463	.777	.293	.112		.296	.779	.435	.515	.404	.096	.133	.005
	N	34	34	34	34	34	34	34	34	34	33	34	34	34	34	34	34
butir2 4	Pearson Correlation	.244	.120	-.169	-.312	.298	.156	.387*	.185	1	-.024	-.041	.031	.163	.272	.162	.383*
	Sig. (2-tailed)	.164	.499	.341	.072	.087	.379	.024	.296		.896	.820	.863	.356	.119	.360	.025
	N	34	34	34	34	34	34	34	34	34	33	34	34	34	34	34	34
butir2	Pearson Correlation	.047	-.155	.374*	.185	.257	.000	.236	-.051	-.024	1	.062	.445**	.139	.161	.050	.317

5	Sig. (2-tailed)	.794	.388	.032	.303	.149	1.000	.187	.779	.896		.732	.009	.439	.371	.784	.072
	N	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33
6	Pearson Correlation	.000	.067	.206	.106	.000	.121	-.262	.138	-.041	.062	1	-.344	-.037	-.185	-.082	-.081
	Sig. (2-tailed)	1.000	.708	.242	.549	1.000	.496	.134	.435	.820	.732		.046	.837	.294	.643	.649
	N	34	34	34	34	34	34	34	34	34	33	34	34	34	34	34	34
7	Pearson Correlation	.109	.195	.284	.230	.340	-.118	.327	-.115	.031	.445	-.344	1	-.013	.396	.026	.361
	Sig. (2-tailed)	.539	.268	.103	.191	.049	.506	.059	.515	.863	.009	.046		.943	.020	.884	.036
	N	34	34	34	34	34	34	34	34	34	33	34	34	34	34	34	34
8	Pearson Correlation	-.197	.010	.213	-.152	.011	-.253	-.076	.148	.163	.139	-.037	-.013	1	.512	-.206	.052
	Sig. (2-tailed)	.265	.955	.227	.390	.952	.148	.671	.404	.356	.439	.837	.943		.002	.243	.772
	N	34	34	34	34	34	34	34	34	34	33	34	34	34	34	34	34
9	Pearson Correlation	-.069	-.038	-.006	.095	.247	-.186	.288	.290	.272	.161	-.185	.396	.512	1	-.072	.367
	Sig. (2-tailed)	.698	.830	.974	.591	.160	.292	.099	.096	.119	.371	.294	.020	.002		.684	.033
	N	34	34	34	34	34	34	34	34	34	33	34	34	34	34	34	34
10	Pearson Correlation	.638	-.167	-.311	-.162	.414	.333	.508	.263	.162	.050	-.082	.026	-.206	-.072	1	.621
	Sig. (2-tailed)	.000	.344	.073	.359	.015	.054	.002	.133	.360	.784	.643	.884	.243	.684		.000
	N	34	34	34	34	34	34	34	34	34	33	34	34	34	34	34	34
skortotal	Pearson Correlation	.722	-.175	.055	.226	.716	.419	.716	.470	.383	.317	-.081	.361	.052	.367	.621	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.323	.756	.200	.000	.014	.000	.005	.025	.072	.649	.036	.772	.033	.000	
	N	34	34	34	34	34	34	34	34	34	33	34	34	34	34	34	34

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Lampiran 16

**REKAPITULASI UJI VALIDITAS
ANGKET MINAT BELAJAR IPA**

$$r_{\text{tabel}} = 0,339$$

$$\text{taraf signifikansi} = 0,05$$

$$N = 34$$

Nomor Butir Soal	Pearson Correlation (r_{11})	Kriteria	Nomor Butir Soal	Pearson Correlation (r_{11})	Kriteria
1	0,322	Tidak valid	16	0,722	Valid
2	0,344	Valid	17	-0,175	Tidak valid
3	0,378	Valid	18	0,055	Tidak valid
4	0,002	Tidak valid	19	0,226	Tidak valid
5	0,580	Valid	20	0,716	Valid
6	0,125	Tidak valid	21	0,419	Valid
7	0,388	Valid	22	0,716	Valid
8	0,509	Valid	23	0,470	Valid
9	0,426	Valid	24	0,383	Valid
10	0,453	Valid	25	0,317	Tidak valid
11	0,563	Valid	26	-0,081	Tidak valid
12	0,542	Valid	27	0,361	Valid
13	0,638	Valid	28	0,052	Tidak valid
14	0,425	Valid	29	0,367	Valid
15	0,564	Valid	30	0,621	Valid

Lampiran 17

Output Uji Reliabilitas Angket**Case Processing Summary**

		N	%
Cases	Valid	34	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	34	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.863	21

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
butir2	63.91	84.507	.223	.869
butir3	62.76	88.367	.266	.862
butir5	62.62	83.577	.555	.854
butir7	62.62	88.304	.245	.862
butir8	63.06	82.542	.476	.856
butir9	63.12	82.774	.444	.857
butir10	63.06	83.815	.335	.862
butir11	63.03	80.696	.538	.853
butir12	63.15	80.796	.558	.852
butir13	63.03	79.363	.668	.848

butir14	63.24	84.549	.345	.861
butir15	63.09	78.931	.565	.852
butir16	62.74	80.079	.695	.848
butir20	62.44	82.193	.626	.851
butir21	62.65	84.478	.402	.858
butir22	62.71	79.123	.723	.847
butir23	63.09	83.416	.395	.859
butir24	62.68	85.013	.368	.859
butir27	62.59	87.159	.205	.865
butir29	62.29	87.729	.222	.864
butir30	62.74	81.291	.642	.850

Lampiran 18

ANGKET MINAT BELAJAR IPA**Petunjuk Pengisian :**

1. Bacalah pertanyaan atau pernyataan di bawah ini dengan teliti!
 2. Pilihlah salah satu jawaban yang menurut Kamu paling sesuai, kemudian berilah tanda silang (X) pada huruf di lembar jawaban yang tersedia!
 3. Jawablah sejujur-juurnya sesuai dengan kata hatimu yang paling dalam, karena tidak ada jawaban yang salah dan apapun jawabanmu dijamin kerahasiaannya.
-

1. Saya merasa rugi apabila tidak mengikuti pelajaran IPA.
 - a. Sangat setuju
 - b. Setuju
 - c. Kurang setuju
 - d. Tidak setuju
2. Bagaimana perasaanmu jika guru tidak hadir pada saat pelajaran IPA?
 - a. Sangat senang
 - b. Senang
 - c. Kecewa
 - d. Sangat kecewa
3. Apakah kamu merasa bersemangat ketika guru mengajarkan pelajaran IPA?
 - a. selalu (lebih dari 5 kali dalam sebulan)
 - b. sering (3-4 kali dalam sebulan)
 - c. pernah (1-2 kali dalam sebulan)
 - d. tidak pernah
4. Bagaimana perasaanmu ketika guru membatalkan ulangan IPA?
 - a. Sangat senang
 - b. Senang
 - c. Kecewa
 - d. Sangat kecewa

5. Apakah kamu mempelajari dan memahami materi sebelum pelajaran IPA dimulai?
 - a. selalu (lebih dari 5 kali dalam sebulan)
 - b. sering (3-4 kali dalam sebulan)
 - c. pernah (1-2 kali dalam sebulan)
 - d. tidak pernah
6. Apakah kamu mengerjakan soal-soal latihan IPA di rumah meskipun tidak ada tugas dari guru?
 - a. selalu (lebih dari 5 kali dalam sebulan)
 - b. sering (3-4 kali dalam sebulan)
 - c. pernah (1-2 kali dalam sebulan)
 - d. tidak pernah
7. Apakah saat di rumah kamu mengulang pelajaran IPA yang telah diajarkan di sekolah?
 - a. selalu (lebih dari 5 kali dalam sebulan)
 - b. sering (3-4 kali dalam sebulan)
 - c. pernah (1-2 kali dalam sebulan)
 - d. tidak pernah
8. Apakah kamu membaca buku pelajaran IPA tanpa disuruh oleh siapapun?
 - a. selalu (lebih dari 5 kali dalam sebulan)
 - b. sering (3-4 kali dalam sebulan)
 - c. pernah (1-2 kali dalam sebulan)
 - d. tidak pernah
9. Apakah kamu bertanya kepada guru apabila ada materi IPA yang kurang atau tidak jelas?
 - a. selalu (lebih dari 5 kali dalam sebulan)
 - b. sering (3-4 kali dalam sebulan)
 - c. pernah (1-2 kali dalam sebulan)
 - d. tidak pernah
10. Apakah kamu menjawab pertanyaan ketika guru bertanya?
 - a. selalu (lebih dari 5 kali dalam sebulan)

- b. sering (3-4 kali dalam sebulan)
 - c. pernah (1-2 kali dalam sebulan)
 - d. tidak pernah
11. Apakah kamu menyerahkan tugas IPA secara tepat waktu?
- a. selalu (lebih dari 5 kali dalam sebulan)
 - b. sering (3-4 kali dalam sebulan)
 - c. pernah (1-2 kali dalam sebulan)
 - d. tidak pernah
12. Apakah kamu lebih mendahulukan mengerjakan PR IPA daripada PR mata pelajaran yang lain?
- a. selalu (lebih dari 5 kali dalam sebulan)
 - b. sering (3-4 kali dalam sebulan)
 - c. pernah (1-2 kali dalam sebulan)
 - d. tidak pernah
13. Apakah kamu memperhatikan dengan sungguh-sungguh ketika pembelajaran IPA?
- a. selalu (lebih dari 5 kali dalam sebulan)
 - b. sering (3-4 kali dalam sebulan)
 - c. pernah (1-2 kali dalam sebulan)
 - d. tidak pernah
14. Apakah kamu membawa buku IPA saat ada jadwal pelajaran IPA?
- a. selalu (lebih dari 5 kali dalam sebulan)
 - b. sering (3-4 kali dalam sebulan)
 - c. pernah (1-2 kali dalam sebulan)
 - d. tidak pernah
15. Apakah kamu mencatat materi IPA yang disampaikan oleh guru?
- a. selalu (lebih dari 5 kali dalam sebulan)
 - b. sering (3-4 kali dalam sebulan)
 - c. pernah (1-2 kali dalam sebulan)
 - d. tidak pernah
16. Apakah kamu mengerjakan PR IPA yang diberikan oleh guru?
- a. selalu (lebih dari 5 kali dalam sebulan)

- b. sering (3-4 kali dalam sebulan)
 - c. pernah (1-2 kali dalam sebulan)
 - d. tidak pernah
17. Apakah dalam tugas atau kegiatan kelompok, kamu ikut terlibat aktif mengerjakan?
- a. selalu (lebih dari 5 kali dalam sebulan)
 - b. sering (3-4 kali dalam sebulan)
 - c. pernah (1-2 kali dalam sebulan)
 - d. tidak pernah
18. Apakah kamu aktif mengikuti pelajaran IPA sesuai jadwal?
- a. selalu (lebih dari 5 kali dalam sebulan)
 - b. sering (3-4 kali dalam sebulan)
 - c. pernah (1-2 kali dalam sebulan)
 - d. tidak pernah
19. Apa yang kamu lakukan jika saat mengerjakan PR IPA mengalami kesulitan?
- a. bertanya ke saudara atau orang tua
 - b. berdiskusi dengan teman
 - c. mengerjakan sendiri
 - d. tidak mengerjakan
20. Jika kamu mendapatkan nilai ulangan IPA jelek, apa yang kamu lakukan untuk menghadapi ulangan berikutnya?
- a. belajar lebih keras lagi
 - b. belajar seperti biasa
 - c. belajar jika mau
 - d. tidak belajar
21. Apakah kamu pernah mempersiapkan diri sebaik-baiknya dalam menghadapi ulangan IPA?
- a. selalu (lebih dari 5 kali dalam sebulan)
 - b. sering (3-4 kali dalam sebulan)
 - c. pernah (1-2 kali dalam sebulan)
 - d. tidak pernah

Lampiran 19

^KISI-KISI SOAL TES UJI COBA MATA PELAJARAN IPA

Satuan Pendidikan : SD

Kelas/Semester : IV/Genap

Materi Pokok : Sumber Daya Alam

Standar Kompetensi : 11. Memahami hubungan antara sumber daya alam dengan lingkungan, teknologi dan masyarakat.

Komptensi Dasar	Indikator Soal	Jenis	Ranah Soal	Nomor Soal	Jenjang Kemampuan dan Tingkat Kesukaran Soal			Kunci Jawaban
					Mudah	Sedang	Sulit	
11. 1 Menjelaskan hubungan antara sumber daya alam dengan lingkungan	1. Siswa dapat mendefinisikan pengertian sumber daya alam	Pilihan Ganda	C1	1 12	√			B C
	2. Siswa dapat menyebutkan macam-macam sumber daya alam berdasarkan jenisnya	Pilihan Ganda	C1	2 15	√			C A
	3. Siswa dapat menyebutkan macam-macam sumber daya alam berdasarkan sifatnya	Pilihan Ganda	C1	5 16	√			A A
	4. Siswa dapat mengidentifikasi	Pilihan	C2	9		√		B

	contoh sumber daya alam yang tidak dapat diperbaharui	Ganda		20				D
5.	Siswa dapat mengidentifikasi contoh sumber daya alam yang dapat diperbaharui.	Pilihan Ganda	C2	10 17		√		A B
6.	Siswa dapat mengidentifikasi produk sesuai dengan jenis sumber daya alam.	Pilihan Ganda	C3	22 28			√	B D
7.	Siswa dapat mengidentifikasi contoh sumber daya alam hayati.	Pilihan Ganda	C2	11 38	√			D C
8.	Siswa dapat mengidentifikasi contoh benda yang berasal dari hewan, misalnya: wol.	Pilihan Ganda	C2	3 23		√		D B
9.	Siswa dapat mengidentifikasi contoh benda yang berasal dari tumbuhan.	Pilihan Ganda	C2	4 29		√		A D
10.	Siswa dapat menyebutkan bahan dasar benda yang	Pilihan Ganda	C3	6 24			√	C C

	berasal dari hewan, misalnya benda jaket kulit dan pelapis jok mobil, dan sepatu.							
11.	Siswa dapat menyebutkan bahan dasar benda yang berasal dari tumbuhan, missal gula dan agar-agar.	Pilihan Ganda	C1	7 18		√		D A
12.	Disajikan gambar sebuah benda, misal meja dan tempe, siswa dapat menyebutkan bahan dasar benda yang berasal dari tumbuhan tersebut.	Pilihan Ganda	C2	8 36		√		A B
13.	Siswa dapat menyebutkan manfaat bahan dasar yang berasal dari tumbuhan, misal kelapa sawit dan biji kedelai.	Pilihan Ganda	C1	13 30		√		D B
14.	Siswa dapat menyebutkan manfaat bahan dasar yang	Pilihan Ganda	C2	14 26			√	C C

	berasal dari hewan, misal kulit sapi dan susu.							
	15. Siswa dapat menyebutkan manfaat bahan dasar yang berasal dari bahan alam, misal tanah liat dan batu kapur.	Pilihan Ganda	C3	19 31			√	C B
	16. Siswa dapat menyebutkan bahan dasar benda yang berasal dari bahan alam, misal perhiasan dan alat masak.	Pilihan ganda	C1	35 39		√		A A
11.2 menjelaskan hubungan antara sumber daya alam dengan teknologi yang digunakan	17. Siswa dapat menjelaskan kaitan antara sumber daya alam dengan lingkungan dan teknologi.	Pilihan Ganda	C3	21 33		√		C D
	18. Siswa dapat menyebutkan bahan dasar yang bisa digunakan untuk membuat	Pilihan Ganda	C1	25 34	√			C D

	bahan sandang, misal kain sutera dan katun.							
	19. Siswa dapat menyebutkan bahan dasar dalam pembuatan kertas	Pilihan Ganda	C3	27 37			√	B A
	20. Siswa dapat menyebutkan bahan dasar dalam pembuatan roti.	Pilihan Ganda	C3	32 40		√		A D
Jumlah soal				40	10	20	10	40
				100 %	25 %	50 %	25 %	100 %

Lampiran 20

SOAL TES UJI COBA

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Materi : Sumber Daya Alam

Kelas/Semester : IV/2

Waktu : 45 menit

Petunjuk cara mengerjakan :

Berilah tanda silang (x) pada huruf a, b, c, atau d pada jawaban yang benar!

1. Pernyataan yang benar mengenai sumber daya alam ialah
 - a. makhluk hidup yang hidup di alam
 - b. segala sesuatu yang berasal dari alam
 - c. teknologi yang terkait dengan alam
 - d. kehidupan yang berasal dari alam
2. Sumber daya alam berdasarkan jenisnya yaitu sumber daya alam
 - a. dapat diperbaharui
 - b. makhluk hidup
 - c. tidak dapat diperbaharui
 - d. hayati
3. Bahan dasar wol diambil dari
 - a. hewan
 - b. tumbuhan
 - c. bahan alam
 - d. plastik
4. Berikut ini kelompok benda yang berasal dari tumbuhan
 - a. kecap, tahu, dan agar-agar
 - b. kapas, keju, dan kain sutera
 - c. kapas, wol, dan kain sutera
 - d. tempe, keju, dan kecap
5. Jenis sumber daya alam berdasarkan sifatnya yaitu sumber daya alam
 - a. dapat diperbaharui

- b. hayati
 - c. non hayati
 - d. buatan
6. Berikut ini hewan penghasil daging yang dikonsumsi manusia yaitu....
- a. harimau
 - b. kuda
 - c. keledai
 - d. kambing
7. Gula terbuat dari tanaman
- a. palawija
 - b. tebu
 - c. gandum
 - d. pandan

8.



- Bagian tumbuhan yang dimanfaatkan untuk membuat peralatan di atas yaitu....
- a. daun
 - b. ranting
 - c. kayu
 - d. akar
9. Salah satu contoh sumber daya alam yang tidak dapat diperbaharui yaitu
- a. hutan
 - b. air
 - c. hewan
 - d. gas alam
10. Perhatikan daftar bahan-bahan berikut ini:
- | | |
|-------------|---------|
| A. Sapi | D. Air |
| B. Batubara | E. Kayu |

C. Minyak bumi F. Besi

Dari daftar bahan-bahan di atas, yang termasuk sumber daya alam yang dapat diperbaharui yaitu....

- a. A, B, F
- b. A, D, E
- c. B, D, E
- d. D, E, F

11. Di bawah ini adalah contoh dari sumber daya alam hayati yaitu

- a. air
- b. plastik
- c. kayu
- d. sinar matahari

12. Bahan dari alam yang dimanfaatkan untuk memenuhi kebutuhan manusia disebut

- a. kekayaan alam
- b. sumber hidup
- c. sumber daya alam
- d. alam sekitar

13. Kelapa sawit merupakan bahan utama untuk membuat

- a. mentega
- b. santan
- c. minyak goreng
- d. nata de coco

14. Manfaat dari kulit sapi dan kulit kerbau dapat dibuat....

- a. tas dan kertas
- b. kain dan kertas
- c. tas dan jaket
- d. kertas dan jaket

15. Berdasarkan jenisnya, sumber daya alam dibedakan menjadi dua yaitu, sumber daya alam dan

- a. hayati dan non hayati
- b. darat dan air

- c. dapat diperbaharui dan tidak dapat diperbaharui
 d. logam dan bukan logam
16. Berdasarkan sifatnya, sumber daya alam dibedakan menjadi dua yaitu, sumber daya alam dan
- a. darat dan air
 b. dapat diperbaharui dan tidak dapat diperbaharui
 c. hayati dan non hayati
 d. logam dan bukan logam
17. Gambar di bawah ini contoh dari sumber daya alam yang dapat diperbaharui yaitu

a.



c.



d.



18. Agar-agar terbuat dari....
- a. sagu
 b. gandum
 c. rumput laut
 d. cokelat
19. Benda yang berasal dari tanah liat yaitu....
- a. gayung
 b. keramik
 c. gelas
 d. genting

20. Yang termasuk contoh dari sumber daya alam yang tidak dapat diperbaharui yaitu...
- minyak bumi dan bijih besi
 - minyak bumi dan air
 - batu bara dan hewan
 - tumbuhan dan hewan
21. Sumber daya alam sangat berkaitan erat dengan lingkungan, karena sumber daya alam....
- berada di lingkungan
 - merusak lingkungan
 - terbuat dari lingkungan
 - membentuk lingkungan
22. Produk-produk yang sesuai dengan jenis sumber daya alamnya yaitu....

	minyak bumi	mineral
a.	Batubara	besi
b.	Solar	perak
c.	Intan	emas
d.	Bensin	kertas

23. Perhatikan daftar benda-benda di bawah ini!

- | | |
|-----------|----------------|
| A. Daging | D. Kain sutera |
| B. Kertas | E. Meja kayu |
| C. Susu | F. Tempe |

Dari contoh benda di atas, benda yang asalnya dari hewan yaitu

- A, B, C
- A, C, D
- B, C, D
- C, D, E

24. Berikut ini bagian hewan yang dapat dimanfaatkan untuk bahan pembuat jaket, jok mobil sepatu yaitu
- tulang
 - kepala
 - kulit
 - ekor
25. Dari manakah asal dari kain sutera?
- kapas
 - kulit domba
 - bulu domba
 - kepompong ulat
26. Berikut ini merupakan produk olahan susu yaitu
- margarin
 - tape
 - sosis
 - keju
27. Bahan dasar utama untuk membuat kertas yaitu serat dari pohon....
- jati
 - kapas
 - pinus
 - kapuk
28. Berikut produk yang sesuai dengan jenis sumber daya alamnya yaitu....

	Laut	hutan
a.	terumbu karang	batubara
b.	Mutiara	besi
c.	Ikan	belerang
d.	Garam	rotan

29. Berikut gambar contoh benda yang berasal dari tumbuhan yaitu

a.



c.



b.



d.



30. Biji kedelai merupakan bahan dasar untuk membuat....

- a. yogurt
- b. tahu
- c. roti
- d. tape

31. Salah satu hasil olahan batu kapur dengan tanah liat yaitu....

- a. batu bata
- b. semen
- c. genting
- d. keramik

32. Tepung terigu berasal dari biji

- a. gandum
- b. kedelai
- c. jagung
- d. sagu

33. Jika sumber daya alam tidak dapat dimanfaatkan secara langsung, sumber daya alam tersebut harus

- a. diolah terlebih dahulu

- b. dimanfaatkan
 - c. digunakan secara langsung
 - d. dibiarkan
34. Kain katun terbuat dari
- a. rami
 - b. wol
 - c. kapuk
 - d. serat kapas
35. Logam yang paling banyak digunakan sebagai perhiasan yaitu
- a. besi
 - b. tembaga
 - c. emas
 - d. alumunium

36.



- Bahan dasar untuk membuat benda di atas yaitu
- a. padi
 - b. kedelai
 - c. gandum
 - d. jagung
37. Serat untuk membuat kertas yaitu serat
- a. kapuk
 - b. kapas
 - c. selulosa
 - d. pulp
38. Benda yang terbuat dari sumber daya alam yang hidup yaitu....
- a. lemari kayu
 - b. genting

- c. keramik
 - d. ember plastik
39. Peralatan memasak seperti panci, penggorengan, dan kompor biasanya berasal dari....
- a. kayu
 - b. logam
 - c. tanah liat
 - d. batuan
40. Bahan utama roti pada umumnya yaitu
- a. tepung jagung
 - b. keju dan susu
 - c. tepung beras dari padi
 - d. tepung terigu dari biji gandum

	Indonesia baku.																			
17.	Soal tidak menggunakan bahasa yang berlaku setempat/tabu.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
18.	Pilihan jawaban tidak mengulang kata/ kelompok kata yang sama, kecuali merupakan satu kesatuan pengertian.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√

Catatan:

Tegal, Maret 2013

Penilai Ahli

Drs. Daroni, M.Pd

NIP 19530101 198103 1 005

	kronologisnya																			
14.	Butir soal tidak bergantung pada jawaban soal sebelumnya	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
C.	Bahasa/Budaya																			
15.	Bahasa soal sudah komunikatif dan sesuai dengan jenjang pendidikan siswa.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
16.	Soal sudah menggunakan bahasa Indonesia baku.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
17.	Soal tidak menggunakan bahasa yang berlaku setempat/tabu.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
18.	Pilihan jawaban tidak mengulang kata/ kelompok kata yang sama, kecuali merupakan satu kesatuan pengertian.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√

Catatan:

Tegal, April 2013

Penilai Ahli

NURLAELA

NIP 19690312 200604 2 013

Lampiran 22

Tabel Pembantu Analisis Uji Coba Soal Tes

No	Nomor Butir Soal																																								Skor total			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40				
1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	21		
2	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	28	
3	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	26	
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	36	
5	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	26
6	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	23
7	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	32
8	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	16
9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	32
10	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	37
11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	36
12	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	27
13	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	31
14	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	21

Lampiran 24

OUTPUT UJI VALIDITAS SOAL TES

		Correlations																			
		no1	no2	no3	no4	no5	no6	no7	no8	no9	no10	no11	no12	no13	no14	no15	no16	no17	no18	no19	no20
no1	Pearson Correlation	1	.251	-.111	.277	.087	.156	-.139	.013	-.035	.061	.173	-.230	.443**	-.203	.061	-.054	-.035	-.173	.066	.107
	Sig. (2-tailed)		.153	.532	.113	.624	.378	.434	.943	.846	.732	.329	.190	.009	.251	.734	.763	.846	.329	.712	.547
	N	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
no2	Pearson Correlation	.251	1	.310	.156	.446**	.387	.113	.365	.096	.106	-.027	.279	.165	.165	-.009	.008	.279	.027	.076	.378
	Sig. (2-tailed)	.153		.074	.377	.008	.024	.525	.034	.587	.553	.881	.110	.351	.351	.958	.963	.110	.881	.667	.027
	N	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
no3	Pearson Correlation	-.111	.310	1	.198	.352**	.182	.182	.040	.199	-.041	.158	.199	.040	.040	-.079	.150	.199	.355	-.159	.146
	Sig. (2-tailed)	.532	.074		.261	.041	.303	.303	.823	.258	.817	.371	.258	.823	.823	.655	.396	.258	.040	.368	.410
	N	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
no4	Pearson Correlation	.277	.156	.198	1	.285	.318	.061	.276	.015	-.027	.245	.015	-.099	.276	.048	.289	.015	.395	-.090	.112
	Sig. (2-tailed)	.113	.377	.261		.102	.067	.734	.114	.933	.881	.163	.933	.576	.114	.786	.097	.933	.021	.614	.528
	N	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
no5	Pearson Correlation	.087	.446**	.352**	.285	1	.173	-.094	.057	.287	.344	.007	.287	.253	.253	.041	.308	.287	.215	-.019	.320
	Sig. (2-tailed)	.624	.008	.041	.102		.328	.596	.747	.100	.046	.971	.100	.150	.150	.817	.076	.100	.222	.917	.065
	N	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
no6	Pearson Correlation	.156	.387	.182	.318	.173	1	.469**	.297	.249	.094	.078	-.104	-.091	.297	-.127	.113	.249	.363	-.222	-.116
	Sig. (2-tailed)	.378	.024	.303	.067	.328		.005	.088	.155	.596	.662	.559	.608	.088	.473	.525	.155	.035	.207	.515
	N	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
no7	Pearson Correlation	-.139	.113	.182	.061	-.094	.469**	1	.297	.249	.094	.078	-.104	-.091	.297	-.127	.113	.249	.363	.030	-.116
	Sig. (2-tailed)	.434	.525	.303	.734	.596	.005		.088	.155	.596	.662	.559	.608	.088	.473	.525	.155	.035	.868	.515

no35	Pearson Correlation	.072	-.201	.098	-.031	.215	-.078	-.078	-.114	.456**	.228	.097	.164	.208	-.114	.098	.254	.164	-.097	-.068	-.144
	Sig. (2-tailed)	.686	.255	.581	.860	.222	.662	.662	.522	.007	.194	.586	.355	.237	.522	.581	.147	.355	.586	.704	.416
	N	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
no36	Pearson Correlation	.013	.165	.040	-.287	.057	-.091	-.091	.150	.106	.333	.114	.106	.150	-.133	.266	-.035	-.152	-.114	.227	-.169
	Sig. (2-tailed)	.943	.351	.823	.099	.747	.608	.608	.397	.550	.054	.522	.550	.397	.452	.129	.843	.392	.522	.196	.339
	N	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
no37	Pearson Correlation	.294	.375**	.251	.245	.491**	.197	-.061	.287	.156	.156	-.031	.156	.287	-.088	.101	-.023	.156	.031	-.032	.047
	Sig. (2-tailed)	.092	.029	.152	.162	.003	.265	.734	.099	.379	.378	.860	.379	.099	.619	.569	.895	.379	.860	.856	.793
	N	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
no38	Pearson Correlation	.240	.116	.017	.080	.451**	.045	-.209	-.120	.159	.316	.050	.159	.251	-.120	.313	.247	-.010	-.050	-.021	.083
	Sig. (2-tailed)	.171	.515	.922	.655	.007	.801	.235	.499	.370	.069	.781	.370	.152	.499	.071	.159	.956	.781	.905	.641
	N	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
no39	Pearson Correlation	.107	.548**	.146	-.047	.320	.212	.212	.549**	.026	.340	.144	.026	.070	.549**	-.045	.209	.243	.128	.210	.393
	Sig. (2-tailed)	.547	.001	.410	.793	.065	.228	.228	.001	.886	.049	.416	.886	.692	.001	.801	.235	.165	.471	.233	.022
	N	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
no40	Pearson Correlation	-.139	.387**	.182	.318	.173	-.062	-.062	.297	.249	.094	.078	.602**	-.091	.297	-.127	-.161	.249	-.078	.030	.540**
	Sig. (2-tailed)	.434	.024	.303	.067	.328	.725	.725	.088	.155	.596	.662	.000	.608	.088	.473	.362	.155	.662	.868	.001
	N	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
skortotal	Pearson Correlation	.289	.497**	.439**	.373	.614**	.330	.197	.368**	.518**	.567**	.215	.386**	.239	.449**	.091	.348**	.445**	.392	.185	.446**
	Sig. (2-tailed)	.097	.003	.009	.030	.000	.057	.265	.032	.002	.000	.223	.024	.174	.008	.607	.044	.008	.022	.295	.008
	N	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Correlations

	no21	no22	no23	no24	no25	no26	no27	no28	no29	no30	no31	no32	no33	no34	no35	no36	no37	no38	no39	no40	Skor total	
no1 Pearson Correlation	.019	.075	.013	-.097	.228	-.074	.345 ^{**}	.265	-.151	.453 ^{**}	.139	-.173	-.106	.277	.072	.013	.294	.240	.107	-.139	.289	
Sig. (2-tailed)	.914	.674	.943	.587	.195	.678	.046	.130	.394	.007	.434	.329	.550	.113	.686	.943	.092	.171	.547	.434	.097	
N	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
no2 Pearson Correlation	-.054	-.040	.165	.270	.165	-.054	.336	.207	-.109	.198	.258	.027	-.091	.023	-.201	.165	.375	.116	.548 ^{**}	.387 ^{**}	.497 ^{**}	
Sig. (2-tailed)	.763	.823	.351	.123	.351	.764	.052	.241	.538	.262	.140	.881	.608	.895	.255	.351	.029	.515	.001	.024	.003	
N	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
no3 Pearson Correlation	-.111	.045	-.186	.342 [*]	.266	.280	-.013	.224	.497 ^{**}	.024	.218	.098	.394 [*]	.198	.098	.040	.251	.017	.146	.182	.439 ^{**}	
Sig. (2-tailed)	.532	.801	.292	.048	.129	.109	.942	.203	.003	.892	.215	.581	.021	.261	.581	.823	.152	.922	.410	.303	.009	
N	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
no4 Pearson Correlation	.134	.047	.088	.221	-.099	-.090	.032	.454 ^{**}	-.121	.077	.424 [*]	.182	-.014	.004	-.031	-.287	.245	.080	-.047	.318	.373 [*]	
Sig. (2-tailed)	.449	.793	.619	.209	.576	.614	.856	.007	.496	.667	.013	.303	.936	.984	.860	.099	.162	.655	.793	.067	.030	
N	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
no5 Pearson Correlation	.087	-.155	.253	.120	.057	-.145	.361 [*]	.279	.027	.130	.314	.215	.148	.156	.215	.057	.491 ^{**}	.451 ^{**}	.320	.173	.614 ^{**}	
Sig. (2-tailed)	.624	.381	.150	.498	.747	.412	.036	.111	.881	.464	.070	.222	.403	.378	.222	.747	.003	.007	.065	.328	.000	
N	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
no6 Pearson Correlation	-.139	.116	.297	.696 ^{**}	.297	.030	.030	.185	-.197	.417 [*]	.250	-.078	.015	-.197	-.078	-.091	.197	.045	.212	-.062	.330	
Sig. (2-tailed)	.434	.515	.088	.000	.088	.868	.868	.296	.265	.014	.154	.662	.934	.265	.662	.608	.265	.801	.228	.725	.057	
N	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
no7 Pearson Correlation	-.139	.116	-.091	.696 ^{**}	.685 ^{**}	.281	-.222	.185	-.197	.133	.000	-.078	.265	-.197	-.078	-.091	-.061	-.209	.212	-.062	.197	

	Sig. (2-tailed)	.434	.515	.608	.000	.000	.107	.207	.296	.265	.452	1.000	.662	.130	.265	.662	.608	.734	.235	.228	.725	.265
	N	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
no8	Pearson Correlation	.013	.169	-.133	.477**	.150	.043	.043	.079	-.099	.195	.365*	-.114	.022	-.287	-.114	.150	.287	-.120	.549**	.297	.368*
	Sig. (2-tailed)	.943	.339	.452	.004	.397	.808	.808	.658	.576	.270	.034	.522	.904	.099	.522	.397	.099	.499	.001	.088	.032
	N	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
no9	Pearson Correlation	.357*	-.243	.106	.419*	.364*	.300	-.034	.133	.015	.127	.249	.456**	.440**	.186	.456**	.106	.156	.159	.026	.249	.518**
	Sig. (2-tailed)	.038	.165	.550	.014	.034	.085	.847	.454	.933	.473	.155	.007	.009	.292	.007	.550	.379	.370	.886	.155	.002
	N	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
no10	Pearson Correlation	-.087	-.010	-.057	.252	.138	.019	.398*	.379*	-.027	.155	.314	.228	.230	.361*	.228	.333	.156	.316	.340*	.094	.567**
	Sig. (2-tailed)	.624	.957	.747	.151	.437	.917	.020	.027	.881	.381	.070	.194	.191	.036	.194	.054	.378	.069	.049	.596	.000
	N	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
no11	Pearson Correlation	-.316	.128	-.530**	.054	.114	.068	.276	.421*	-.182	-.048	.311	.097	.086	.245	.097	.114	-.031	.050	.144	.078	.215
	Sig. (2-tailed)	.068	.471	.001	.761	.522	.704	.114	.013	.303	.786	.073	.586	.630	.163	.586	.522	.860	.781	.416	.662	.223
	N	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
no12	Pearson Correlation	.357*	-.243	.106	-.072	-.152	.133	-.034	.133	.186	-.061	.249	.456**	.274	.186	.164	.106	.156	.159	.026	.602**	.386*
	Sig. (2-tailed)	.038	.165	.550	.685	.392	.454	.847	.454	.292	.732	.155	.007	.117	.292	.355	.550	.379	.370	.886	.000	.024
	N	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
no13	Pearson Correlation	.228	.169	.150	-.064	.433*	.043	.227	.079	-.099	.195	-.183	-.114	.022	.276	.208	.150	.287	.251	.070	-.091	.239
	Sig. (2-tailed)	.195	.339	.397	.721	.010	.808	.196	.658	.576	.270	.301	.522	.904	.114	.237	.397	.099	.152	.692	.608	.174
	N	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
no14	Pearson Correlation	-.203	.169	.150	.477**	.150	.043	.227	.270	-.099	.195	.365*	.208	.022	.088	-.114	-.133	-.088	-.120	.549**	.297	.449**
	Sig. (2-tailed)	.251	.339	.397	.004	.397	.808	.196	.123	.576	.270	.034	.237	.904	.619	.522	.452	.619	.499	.001	.088	.008

no22	Pearson Correlation	-.289	1	-.070	.081	.169	-.055	-.210	.142	-.112	-.072	.000	-.128	-.182	.047	.144	.169	.112	.074	.012	-.212	.019
	Sig. (2-tailed)	.098		.692	.651	.339	.758	.233	.422	.528	.686	1.000	.471	.303	.793	.416	.339	.528	.678	.947	.228	.917
	N	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
no23	Pearson Correlation	.228	-.070	1	-.064	-.133	.043	.043	-.112	-.099	.195	.000	.208	.022	-.099	-.114	-.133	.099	.251	-.169	-.091	.126
	Sig. (2-tailed)	.195	.692		.721	.452	.808	.808	.527	.576	.270	1.000	.237	.904	.576	.522	.452	.576	.152	.339	.608	.479
	N	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
no24	Pearson Correlation	-.097	.081	-.064	1	.477**	.196	-.155	.129	-.137	.290	.174	-.054	.185	-.137	-.054	-.064	.137	-.146	.376*	-.044	.384*
	Sig. (2-tailed)	.587	.651	.721		.004	.267	.382	.469	.440	.096	.325	.761	.296	.440	.761	.721	.440	.411	.028	.807	.025
	N	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
no25	Pearson Correlation	-.203	.169	-.133	.477**	1	.411**	.043	.270	-.099	.195	.000	-.114	.387*	.088	.208	.150	.099	.065	.310	-.091	.401*
	Sig. (2-tailed)	.251	.339	.452	.004		.016	.808	.123	.576	.270	1.000	.522	.024	.619	.237	.397	.576	.713	.074	.608	.019
	N	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
no26	Pearson Correlation	.205	-.055	.043	.196	.411*	1	.046	.284	.154	.138	-.178	.141	.586**	.032	-.068	.227	.090	.099	-.101	.030	.290
	Sig. (2-tailed)	.244	.758	.808	.267	.016		.798	.103	.384	.436	.315	.425	.000	.856	.704	.196	.614	.577	.572	.868	.096
	N	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
no27	Pearson Correlation	-.074	-.210	.043	-.155	.043	.046	1	.160	.032	.138	.059	.141	-.007	.154	-.068	.227	.090	.340	.366*	.281	.395*
	Sig. (2-tailed)	.678	.233	.808	.382	.808	.798		.365	.856	.436	.739	.425	.969	.384	.704	.196	.614	.049	.033	.107	.021
	N	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
no28	Pearson Correlation	-.026	.142	-.112	.129	.270	.284	.160	1	-.052	.304	.369*	.230	.326	.328	.230	.079	.432*	.243	.180	.185	.629**
	Sig. (2-tailed)	.886	.422	.527	.469	.123	.103	.365		.770	.081	.032	.191	.060	.058	.191	.658	.011	.167	.307	.296	.000
	N	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
no29	Pearson Correlation	-.008	-.112	-.099	-.137	-.099	.154	.032	-.052	1	.077	.061	-.031	.350*	.004	-.031	.088	-.004	.080	-.047	.061	.104

	Sig. (2-tailed)	.962	.528	.576	.440	.576	.384	.856	.770		.667	.734	.860	.043	.984	.860	.619	.984	.655	.793	.734	.557
	N	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
no30	Pearson Correlation	.139	-.072	.195	.290	.195	.138	.138	.304	.077	1	.067	-.187	-.031	.214	-.187	-.219	.335	.040	.422	-.150	.366
	Sig. (2-tailed)	.434	.686	.270	.096	.270	.436	.436	.081	.667		.708	.291	.860	.225	.291	.213	.053	.823	.013	.397	.033
	N	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
no31	Pearson Correlation	-.139	.000	.000	.174	.000	-.178	.059	.369	.061	.067	1	.311	.118	.303	.311	.183	.182	.000	.309	.250	.558
	Sig. (2-tailed)	.434	1.000	1.000	.325	1.000	.315	.739	.032	.734	.708		.073	.507	.082	.073	.301	.304	1.000	.076	.154	.001
	N	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
no32	Pearson Correlation	.316	-.128	.208	-.054	-.114	.141	.141	.230	-.031	-.187	.311	1	.330	.395	.269	-.114	-.182	.161	-.144	.363	.392
	Sig. (2-tailed)	.068	.471	.237	.761	.522	.425	.425	.191	.860	.291	.073		.057	.021	.124	.522	.303	.363	.416	.035	.022
	N	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
no33	Pearson Correlation	.033	-.182	.022	.185	.387	.586	-.007	.326	.350	-.031	.118	.330	1	-.014	.122	.204	.136	.169	-.127	.015	.460
	Sig. (2-tailed)	.854	.303	.904	.296	.024	.000	.969	.060	.043	.860	.507	.057		.936	.491	.246	.445	.339	.473	.934	.006
	N	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
no34	Pearson Correlation	-.008	.047	-.099	-.137	.088	.032	.154	.328	.004	.214	.303	.395	-.014	1	.395	.088	-.004	.203	.112	.061	.394
	Sig. (2-tailed)	.962	.793	.576	.440	.619	.856	.384	.058	.984	.225	.082	.021	.936		.021	.619	.984	.251	.528	.734	.021
	N	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
no35	Pearson Correlation	.072	.144	-.114	-.054	.208	-.068	-.068	.230	-.031	-.187	.311	.269	.122	.395	1	.208	.245	.372	-.144	-.078	.282
	Sig. (2-tailed)	.686	.416	.522	.761	.237	.704	.704	.191	.860	.291	.073	.124	.491	.021		.237	.163	.030	.416	.662	.107
	N	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
no36	Pearson Correlation	-.203	.169	-.133	-.064	.150	.227	.227	.079	.088	-.219	.183	-.114	.204	.088	.208	1	.287	.436	.070	-.091	.255
	Sig. (2-tailed)	.251	.339	.452	.721	.397	.196	.196	.658	.619	.213	.301	.522	.246	.619	.237		.099	.010	.692	.608	.145

	N	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
no37	Pearson Correlation	.151	.112	.099	.137	.099	.090	.090	.432	-.004	.335	.182	-.182	.136	-.004	.245	.287	1	.412	.205	-.061	.507**
	Sig. (2-tailed)	.394	.528	.576	.440	.576	.614	.614	.011	.984	.053	.304	.303	.445	.984	.163	.099		.015	.244	.734	.002
	N	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
no38	Pearson Correlation	.099	.074	.251	-.146	.065	.099	.340	.243	.080	.040	.000	.161	.169	.203	.372	.436**	.412	1	-.074	-.209	.447**
	Sig. (2-tailed)	.576	.678	.152	.411	.713	.577	.049	.167	.655	.823	1.000	.363	.339	.251	.030	.010	.015		.678	.235	.008
	N	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
no39	Pearson Correlation	-.257	.012	-.169	.376	.310	-.101	.366	.180	-.047	.422	.309	-.144	-.127	.112	-.144	.070	.205	-.074	1	.212	.460**
	Sig. (2-tailed)	.143	.947	.339	.028	.074	.572	.033	.307	.793	.013	.076	.416	.473	.528	.416	.692	.244	.678		.228	.006
	N	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
no40	Pearson Correlation	.156	-.212	-.091	-.044	-.091	.030	.281	.185	.061	-.150	.250	.363	.015	.061	-.078	-.091	-.061	-.209	.212	1	.285
	Sig. (2-tailed)	.378	.228	.608	.807	.608	.868	.107	.296	.734	.397	.154	.035	.934	.734	.662	.608	.734	.235	.228		.102
	N	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
skortotal	Pearson Correlation	.080	.019	.126	.384	.401	.290	.395	.629**	.104	.366	.558**	.392	.460**	.394	.282	.255	.507**	.447**	.460**	.285	1
	Sig. (2-tailed)	.652	.917	.479	.025	.019	.096	.021	.000	.557	.033	.001	.022	.006	.021	.107	.145	.002	.008	.006	.102	
	N	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Lampiran 24

Rekapitulasi Uji Validitas Soal Tes

$$r_{\text{tabel}} = 0,339$$

$$\text{taraf signifikansi} = 0,05$$

$$N = 34$$

Nomor Soal	Pearson Correlation (r_{11})	Kriteria	Nomor Soal	Pearson Correlation (r_{11})	Kriteria
1	0,289	Tidak valid	21	0,080	Tidak valid
2	0,497	Valid	22	0,019	Tidak valid
3	0,439	Valid	23	0,126	Tidak valid
4	0,373	Valid	24	0,384	Valid
5	0,614	Valid	25	0,401	Valid
6	0,330	Tidak valid	26	0,290	Tidak valid
7	0,197	Tidak valid	27	0,395	Valid
8	0,368	Valid	28	0,629	Valid
9	0,518	Valid	29	0,104	Tidak valid
10	0,567	Valid	30	0,366	Valid
11	0,215	Tidak valid	31	0,558	Valid
12	0,386	Valid	32	0,392	Valid
13	0,239	Tidak valid	33	0,460	Valid
14	0,449	Valid	34	0,394	Valid
15	0,091	Tidak valid	35	0,282	Tidak valid
16	0,348	Valid	36	0,255	Tidak valid
17	0,445	Valid	37	0,507	Valid
18	0,392	Valid	38	0,447	Valid
19	0,185	Tidak valid	39	0,460	Valid
20	0,446	Valid	40	0,285	Tidak valid

Lampiran 25

Tabel Pembantu Perhitungan Reliabilitas Soal Tes secara Manual

No	Nomor Soal																							Total Skor				
	2	3	4	5	8	9	10	12	14	16	17	18	20	24	25	27	28	30	31	32	33	34	37		38	39		
1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	10		
2	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	17	
3	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	16	
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	24	
5	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	15		
6	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	14	
7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	22	
8	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	6	
9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	21	
10	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24	
11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24
12	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	16	
13	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	21	
14	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	11	
15	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	20	
16	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	20	
17	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	19	
18	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	19	
19	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	13	
20	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	17	
21	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	12	

22	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25
23	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	12
24	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25
25	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	19	
26	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	21	
27	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	24	
28	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	15	
29	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	16	
30	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	17	
31	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	19	
32	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	23	
33	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	14
34	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	17	
Total	24	27	21	11	33	29	23	31	30	24	29	31	28	33	30	19	12	25	17	31	18	21	13	20	28	608
Rata2	0.7	0.8	0.6	0.3	1	0.9	0.7	0.9	0.9	0.7	0.9	0.9	0.8	1	0.9	0.6	0.4	0.7	0.5	0.9	0.5	0.6	0.4	0.6	0.8	17.88

Lampiran 26

HASIL PERHITUNGAN RELIABILITAS SOAL
(25 SOAL VALID)

$$\begin{aligned} \text{Diketahui : } n &= 25 \\ M &= 17,74 \\ S^2t &= 23,23 \end{aligned}$$

Maka reliabilitasnya yaitu :

$$\begin{aligned} r_{11} &= \frac{n}{n-1} \left\{ 1 - \frac{M(n-M)}{n S^2t} \right\} \\ r_{11} &= \frac{25}{25-1} \left\{ 1 - \frac{17,74(25-17,74)}{25 \times 23,23} \right\} \\ r_{11} &= \frac{25}{24} \left\{ 1 - \frac{17,74 \times 7,26}{25 \times 23,23} \right\} \\ r_{11} &= 1,04 \left(1 - \frac{128,84}{580,77} \right) \\ 3r_{11} &= 1,04 (1-0,22) \\ r_{11} &= 1,04 \times 0,78 \\ r_{11} &= 0,81 \end{aligned}$$

Dari hasil perhitungan menggunakan rumus Kuder dan Richardson (KR-21) diperoleh r hitung sebesar 0,81. r hitung 0,81 lebih besar dari pada r tabel yaitu 0,339. Sehingga dari hasil r hitung dibandingkan dengan r tabel diperoleh r hitung > r tabel maka semua butir soal yang valid dinyatakan reliabel.

Kelompok Bawah

Abs	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	tot			
20	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	27		
30	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	27		
12	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	27	
18	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	26	
34	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	26	
3	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	26	
5	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	25		
19	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	25	
29	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	25	
6	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	23
28	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	24
23	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	22	
14	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	21	
33	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	21	
1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	21	
21	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	20	
8	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	16		
tot	11	9	11	8	1	15	16	13	12	8	1	12	14	13	14	10	12	14	9	11	12	3	14	13	14	9	7	2	9	9	3	14	7	7	14	14	3	7	11	15	402			

Lampiran 28

Daya Pembeda Soal Tes

Nomor soal	BA	BB	PA	PB	D	Kriteria Daya Pembeda
1	15	11	0.88	0.65	0.24	Cukup
2	15	9	0.88	0.53	0.35	Cukup
3	16	11	0.94	0.65	0.29	Cukup
4	13	8	0.76	0.47	0.29	Cukup
5	10	1	0.59	0.06	0.53	Baik
6	17	15	1.00	0.88	0.12	Jelek
7	16	16	0.94	0.94	0.00	Jelek
8	17	16	1.00	0.94	0.06	Jelek
9	17	12	1.00	0.71	0.29	Cukup
10	15	8	0.88	0.47	0.41	Cukup
11	2	1	0.12	0.06	0.06	Jelek
12	17	14	1.00	0.82	0.18	Jelek
13	16	14	0.94	0.82	0.12	Jelek
14	17	13	1.00	0.76	0.24	Cukup
15	13	14	0.76	0.82	-0.06	Jelek
16	14	10	0.82	0.59	0.24	Cukup
17	17	12	1.00	0.71	0.29	Cukup
18	17	14	1.00	0.82	0.18	Jelek
19	10	9	0.59	0.53	0.06	Jelek
20	17	11	1.00	0.65	0.35	Cukup
21	14	12	0.82	0.71	0.12	Jelek
22	3	3	0.18	0.18	0.00	Jelek
23	16	14	0.94	0.82	0.12	Jelek
24	17	16	1.00	0.94	0.06	Jelek
25	16	14	0.94	0.82	0.12	Jelek
26	10	9	0.59	0.53	0.06	Jelek
27	12	7	0.71	0.41	0.29	Cukup
28	10	2	0.59	0.12	0.47	Baik
29	12	9	0.71	0.53	0.18	Jelek
30	16	9	0.94	0.53	0.41	Baik
31	14	3	0.82	0.18	0.65	Baik
32	17	14	1.00	0.82	0.18	Jelek
33	11	7	0.65	0.41	0.24	Cukup
34	13	8	0.76	0.47	0.29	Cukup
35	17	14	1.00	0.82	0.18	Jelek
36	16	14	0.94	0.82	0.12	Jelek
37	10	3	0.59	0.18	0.41	Baik
38	13	7	0.76	0.41	0.35	Cukup
39	17	11	1.00	0.65	0.35	Cukup
40	17	15	1.00	0.88	0.12	Jelek

TARAF KESUKARAN SOAL TES UJICOB A

Nomor Soal	B	P	Taraf Kesukaran
1	26	0.76	Mudah
2	24	0.71	Mudah
3	27	0.79	Mudah
4	21	0.62	Sedang
5	11	0.32	Sedang
6	32	0.94	Mudah
7	32	0.94	Mudah
8	33	0.97	Mudah
9	29	0.85	Mudah
10	23	0.68	Sedang
11	3	0.09	Sukar
12	31	0.91	Mudah
13	30	0.88	Mudah
14	30	0.88	Mudah
15	27	0.79	Mudah
16	24	0.71	Mudah
17	29	0.85	Mudah
18	31	0.91	Mudah
19	19	0.56	Sedang
20	28	0.82	Mudah
21	26	0.76	Mudah
22	6	0.18	Sukar
23	30	0.88	Mudah
24	33	0.97	Mudah
25	30	0.88	Mudah
26	19	0.56	Sedang
27	19	0.56	Sedang
28	12	0.35	Sedang
29	21	0.62	Sedang
30	25	0.74	Mudah
31	17	0.50	Sedang
32	31	0.91	Mudah
33	18	0.53	Sedang
34	21	0.62	Sedang
35	31	0.91	Mudah
36	30	0.88	Mudah
37	18	0.53	Sedang
38	20	0.59	Sedang
39	28	0.82	Mudah
40	32	0.94	Mudah

SOAL TES FORMATIF

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Materi : Sumber Daya Alam

Kelas/Semester : IV/2

Waktu : 25 menit

Petunjuk cara mengerjakan :

Berilah tanda silang (x) pada huruf a, b, c, atau d pada jawaban yang benar!

1. Sumber daya alam berdasarkan jenisnya yaitu sumber daya alam
 - a. dapat diperbaharui
 - b. mahluk hidup
 - c. tidak dapat diperbaharui
 - d. hayati
2. Bahan dasar wol diambil dari
 - a. hewan
 - b. tumbuhan
 - c. bahan alam
 - d. plastik
3. Berikut ini kelompok benda yang berasal dari tumbuhan
 - a. kecap, tahu, dan agar-agar
 - b. kapas, keju, dan kain sutera
 - c. kapas, wol, dan kain sutera
 - d. tempe, keju, dan kecap
4. Jenis sumber daya alam berdasarkan sifatnya yaitu sumber daya alam
 - a. dapat diperbaharui
 - b. hayati
 - c. non hayati
 - d. buatan

5.



Bagian tumbuhan yang dimanfaatkan untuk membuat peralatan di atas yaitu....

- a. daun
 - b. ranting
 - c. kayu
 - d. akar
6. Salah satu contoh sumber daya alam yang tidak dapat diperbaharui yaitu
- a. hutan
 - b. air
 - c. hewan
 - d. gas alam

7. Perhatikan daftar bahan-bahan berikut ini:

- | | |
|----------------|---------|
| D. Sapi | D. Air |
| E. Batubara | E. Kayu |
| F. Minyak bumi | F. Besi |

Dari daftar bahan-bahan di atas, yang termasuk sumber daya alam yang dapat diperbaharui yaitu....

- a. A, B, F
 - b. A, D, E
 - c. B, D, E
 - d. D, E, F
8. Bahan dari alam yang dimanfaatkan untuk memenuhi kebutuhan manusia disebut
- a. kekayaan alam
 - b. sumber hidup

- c. sumber daya alam
d. alam sekitar
9. Manfaat dari kulit sapi dan kulit kerbau dapat dibuat....
- a. tas dan kertas
b. kain dan kertas
c. tas dan jaket
d. kertas dan jaket
10. Berdasarkan sifatnya, sumber daya alam dibedakan menjadi dua yaitu, sumber daya alam dan
- a. darat dan air
b. dapat diperbaharui dan tidak dapat diperbaharui
c. hayati dan non hayati
d. logam dan bukan logam
11. Gambar di bawah ini contoh dari sumber daya alam yang dapat diperbaharui yaitu

a.



c.



b.



d.



12. Agar-agar terbuat dari....

- a. sagu
b. gandum
c. rumput laut
d. cokelat

13. Yang termasuk contoh dari sumber daya alam yang tidak dapat diperbaharui yaitu...
- minyak bumi dan bijih besi
 - minyak bumi dan air
 - batu bara dan hewan
 - tumbuhan dan hewan
14. Berikut ini bagian hewan yang dapat dimanfaatkan untuk bahan pembuat jaket, jok mobil sepatu yaitu
- tulang
 - kepala
 - kulit
 - ekor
15. Bahan dasar utama untuk membuat kertas yaitu serat dari pohon....
- jati
 - kapas
 - pinus
 - kapuk
16. Berikut produk yang sesuai dengan jenis sumber daya alamnya yaitu....

	Laut	hutan
a.	terumbu karang	batubara
b.	Mutiara	besi
c.	Ikan	belerang
d.	Garam	rotan

17. Biji kedelai merupakan bahan dasar untuk membuat....
- yogurt
 - tahu
 - roti
 - tape
18. Salah satu hasil olahan batu kapur dengan tanah liat yaitu....
- batu bata

- b. semen
 - c. genting
 - d. keramik
19. Tepung terigu berasal dari biji
- a. gandum
 - b. kedelai
 - c. jagung
 - d. sagu
20. Jika sumber daya alam tidak dapat dimanfaatkan secara langsung, sumber daya alam tersebut harus
- a. diolah terlebih dahulu
 - b. dimanfaatkan
 - c. digunakan secara langsung
 - d. dibiarkan
21. Kain katun terbuat dari
- a. rami
 - b. wol
 - c. kapuk
 - d. serat kapas
22. Serat untuk membuat kertas yaitu serat
- a. kapuk
 - b. kapas
 - c. selulosa
 - d. pulp

23. Benda yang terbuat dari sumber daya alam yang hidup yaitu....
- a. lemari kayu
 - b. genting
 - c. keramik
 - d. ember plastik
24. Peralatan memasak seperti panci, penggorengan, dan kompor biasanya berasal dari....
- a. kayu
 - b. logam
 - c. tanah liat
 - d. batuan

Lampiran 30



PEMERINTAH KOTA TEGAL
DINAS PENDIDIKAN
UPPD KECAMATAN TEGAL TIMUR
SD NEGERI MINTARAGEN 7
Jl. Serayu No. 68 TEGAL 343551

DAFTAR NILAI ANGKET MINAT BELAJAR IPA
SISWA KELAS EKSPERIMEN
SEBELUM PENELITIAN

No	Nama Siswa	Nilai	No	Nama Siswa	Nilai
1	Aprilia Nur Ayati	60.71	21	Muh. Wildan Hanif	89.29
2	Riski Hamdani	0.00	22	Moh. Ibnu Zuhdi	85.71
3	Ageng Prayoga	78.57	23	Muhafis Zidan S.	73.81
4	Devi Nur Oktaviani	69.05	24	Putri Febriana	83.33
5	Enjelina Dwi Handoko	63.10	25	Pither Rendy S.	80.95
6	Faisa Bela Enjelita	57.14	26	Putri Rahma E.	92.86
7	Moh. Eki Rustanto	72.62	27	Satria Bakaskara Setia	73.81
8	Ramadhani Pratama	70.24	28	Satrio Arifinal Yakin	79.76
9	Risky Suknawan	70.24	29	Septio Faturrohman	71.43
10	Arina Luthfi Q	85.71	30	Salsabila	75.00
11	Ayu Setiasih	63.10	31	Silvia Natasya	90.48
12	Bimo Aldi Winanto	71.43	32	Tiara Fitriana W	79.76
13	Dika Windia Salfa	69.05	33	Moh. Rifai	84.52
14	Dwi Indriyani	54.76	34	Yana Eka Listiano	0.00
15	Ebu Windio Herdi	64.29	35	Dava Chaerul R.	79.76
16	Fiqh Ana Shesa Al HW	94.05	36	Moh. Mulia Biidnillah	78.57
17	Juniar Dwi Pratiwi	85.71	37	Apri Adi Pratama	82.14
18	Lailatul Fitri	91.67	38	Nanda Agung Setiawan	70.24
19	Leniana Yuniarti	85.71	39	Yohanes Susilo	75.00
20	Muji Abdurrozaq Alwan	76.19	40	Nur Fauzan	75.00

Lampiran 31



PEMERINTAH KOTA TEGAL
DINAS PENDIDIKAN
UPPD KECAMATAN TEGAL TIMUR
SD NEGERI MINTARAGEN 3
Jl. Serayu No. 68 TEGAL 343551

DAFTAR NILAI ANGKET MINAT BELAJAR IPA
SISWA KELAS KONTROL
SEBELUM PENELITIAN

No	Nama Siswa	Nilai	No	Nama Siswa	Nilai
1	Irwan Maulana	67.86	23	Mariska Kusumawanti	71.43
2	Julian Ari Prabowo	66.67	24	Mochamad Syahrul Ramadhani	0.00
3	Alifiya Safitri	91.67	25	Muhammad Rafi Destio	86.90
4	Alya Nabila Hermanto	0.00	26	Mochamad Ali Farmansyah	95.24
5	Abhinaya Dewi Erika	79.76	27	Nadia Akmala Putri	60.71
6	Alisya Ainnur Rizky	71.43	28	Nur Fadila Romadhona	0.00
7	Agung Kusuma Pradana	92.86	29	Naura Salsabila	86.90
8	Bishma Dwiyan Putra	73.81	30	Putri Noer Afni	80.95
9	Dhea Natasya Aulia Poetri	0.00	31	Rivanio Ananda Aurel	0.00
10	Daiva Ulayya Muhammad	66.67	32	Ravena Haylinda	92.86
11	Diamantina Shafir Fadhila	84.52	33	Rizqi Yulianto	0.00
12	Elga Syadza Asyifa	88.10	34	Rahadian Bramantara	83.33
13	Ertika Tunnisa	78.57	35	Salsa Angelica	94.05
14	Ervima Hervalinda	92.86	36	Shava Nur Octavia	83.33
15	Eka Yuniarti	0.00	37	Siti Nur Kholisoh	0.00
16	Fira Septiana	82.14	38	Salsabil Dwi Farhan	84.52
17	Fitria Alawiyah	84.52	39	Zidan Al Ghifari	91.67
18	Farah Syifa Rizqi Diningrum	85.71	40	Cut Rachel Thalabe	86.90
19	Friska Sekar Prameswari	86.90	41	Sofia Amara Yasmin	84.52
20	Gilang Ramadhani Wicaksana	65.48	42	Nabila Sofi Azzahra	0.00
21	Javar Yudistira Maulana	69.05	43	Devina Aistiara	94.05
22	Listi Apriliyana	0.00			

Lampiran 32

**Output SPSS Uji Normalitas Data Minat Belajar IPA Siswa
Sebelum Penelitian**

Case Processing Summary

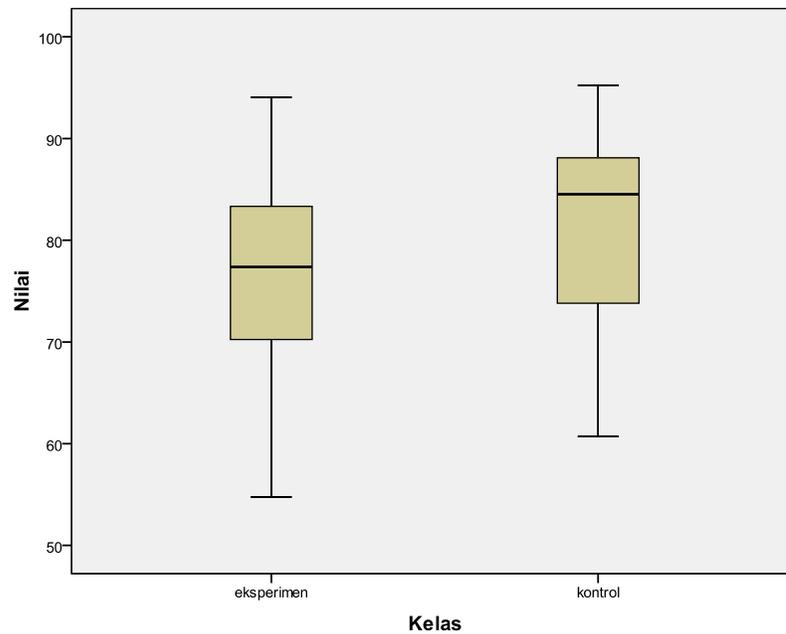
Kelas		Cases					
		Valid		Missing		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
Nilai	eksperimen	30	100.0%	0	.0%	30	100.0%
	kontrol	33	100.0%	0	.0%	33	100.0%

Tests of Normality

Kelas		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Nilai	eksperimen	.080	30	.200	.987	30	.961
	kontrol	.140	33	.099	.931	33	.037

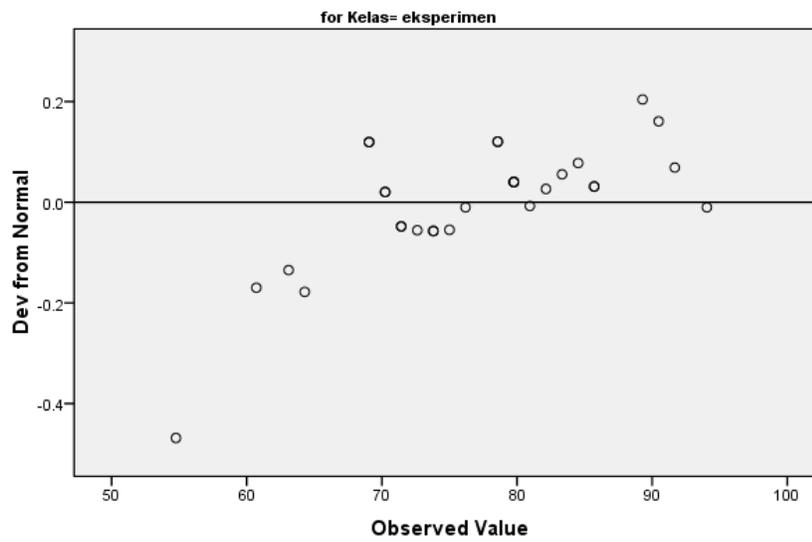
a. Lilliefors Significance Correction

*. This is a lower bound of the true significance.

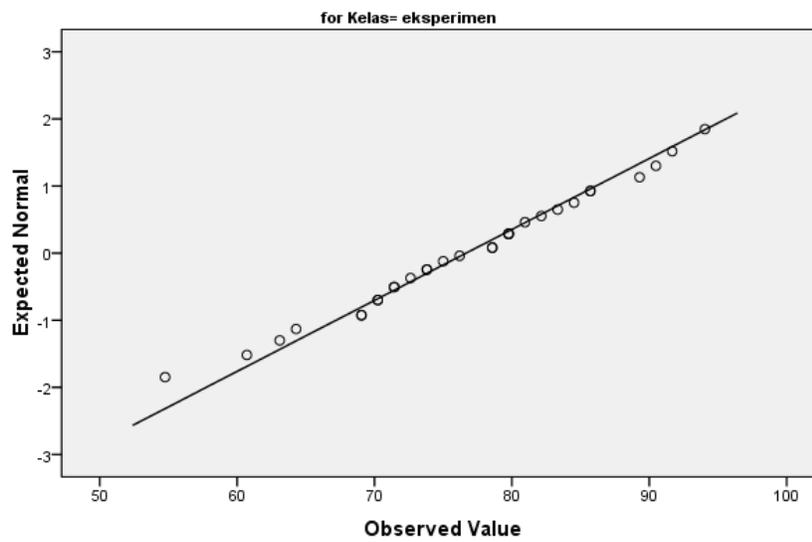


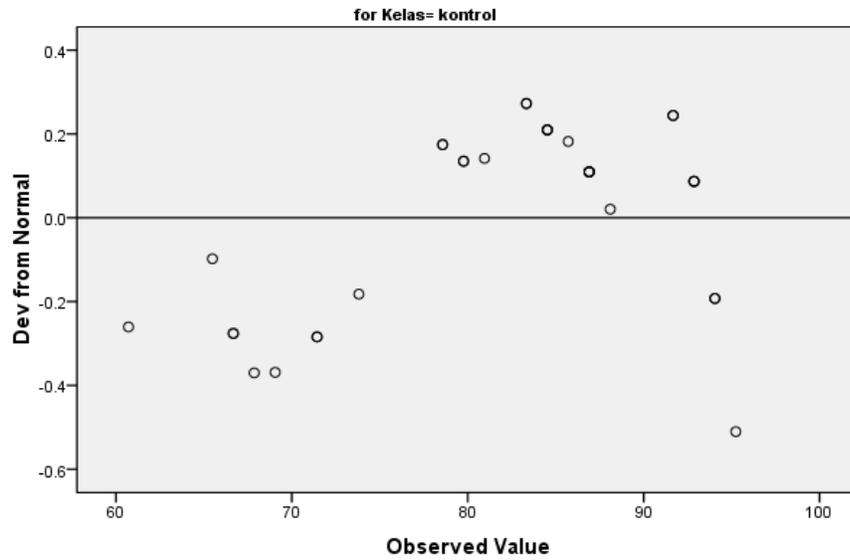
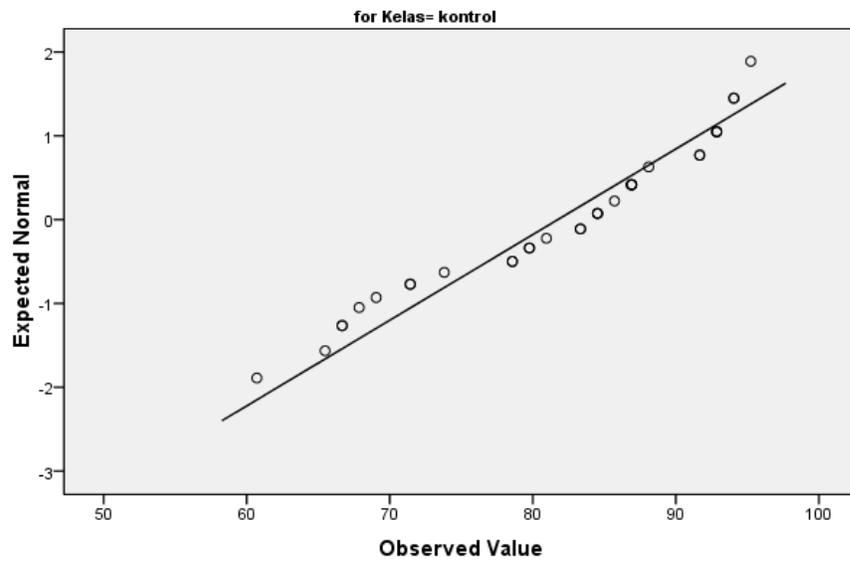
Kelas Eksperimen

Detrended Normal Q-Q Plot of Nilai



Normal Q-Q Plot of Nilai



Kelas Kontrol**Detrended Normal Q-Q Plot of Nilai****Normal Q-Q Plot of Nilai**

Lampiran 33

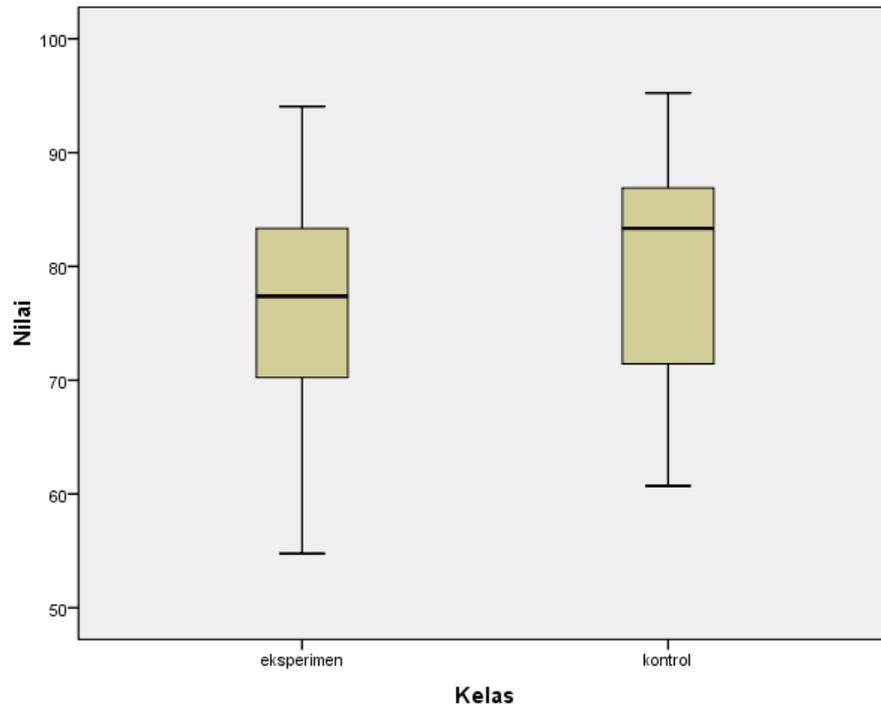
**Output SPSS Uji Homogenitas Data Minat Belajar IPA Siswa
Sebelum Penelitian**

Case Processing Summary

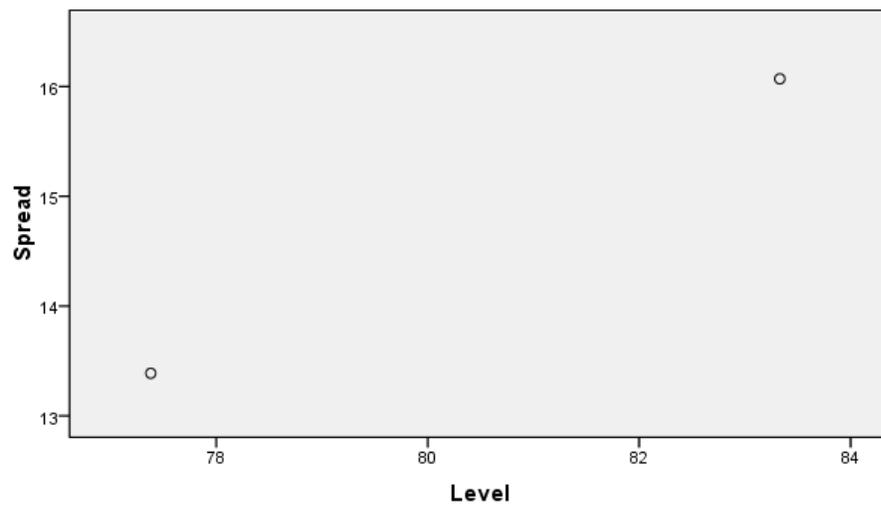
Kelas		Cases					
		Valid		Missing		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
Nilai	eksperimen	30	100.0%	0	.0%	30	100.0%
	kontrol	33	100.0%	0	.0%	33	100.0%

Test of Homogeneity of Variance

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Nilai	Based on Mean	.491	1	61	.486
	Based on Median	.225	1	61	.637
	Based on Median and with adjusted df	.225	1	60.724	.637
	Based on trimmed mean	.464	1	61	.498



Spread vs. Level Plot of Nilai by Kelas



* Data transformed using $P = 1$

Slope = .451

Lampiran 34

**Output SPSS Uji Hipotesis (Uji-t) Data Minat Belajar IPA Siswa
Sebelum Penelitian**

Group Statistics

Kelas		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Nilai	eksperimen	30	76.67	9.455	1.726
	kontrol	33	80.81	9.932	1.729

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
										95% Confidence Interval of the Difference
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
Nilai	Equal variances assumed	.491	.486	-1.691	61	.096	-4.141	2.449	-9.038	.756
	Equal variances not assumed			-1.695	60.862	.095	-4.141	2.443	-9.027	.744

Lampiran 35



PEMERINTAH KOTA TEGAL
DINAS PENDIDIKAN
 UPPD KECAMATAN TEGAL TIMUR
SD NEGERI MINTARAGEN 7
 Jl. Serayu No. 68 TEGAL 343551

DAFTAR NILAI UTS GENAP SISWA KELAS EKSPERIMEN

No	Nama Siswa	Nilai	No	Nama Siswa	Nilai
1	Aprilia Nur Ayati	51	21	Muh. Wildan Hanif	82
2	Riski Hamdani	62	22	Moh. Ibnu Zuhdi	51
3	Ageng Prayoga	67	23	Muhafis Zidan S.	49
4	Devi Nur Oktaviani	45	24	Putri Febriana	62
5	Enjelina Dwi Handoko	62	25	Pither Rendy S.	60
6	Faisa Bela Enjelita	51	26	Putri Rahma E.	76
7	Moh. Eki Rustanto	45	27	Satria Bakaskara Setia	55
8	Ramadhani Pratama	47	28	Satrio Arifinal Yakini	58
9	Risky Suknawan	56	29	Septio Faturrohman	58
10	Arina Luthfi Q	64	30	Salsabila	51
11	Ayu Setiasih	55	31	Silvia Natasya	69
12	Bimo Aldi Winanto	62	32	Tiara Fitriana W	56
13	Dika Windia Salfa	62	33	Moh. Rifai	51
14	Dwi Indriyani	44	34	Yana Eka Listiano	62
15	Ebu Windio Herdi	65	35	Dava Chaerul R.	67
16	Fiqh Ana Shesa Al HW	47	36	Moh. Mulia Biidnillah	64
17	Juniar Dwi Pratiwi	67	37	Apri Adi Pratama	55
18	Lailatul Fitri	55	38	Nanda Agung Setiawan	49
19	Leniana Yuniarti	51	39	Yohanes Susilo	62
20	Muji Abdurrozaq Alwan	67	40	Nur Fauzan	42

Lampiran 36



PEMERINTAH KOTA TEGAL
DINAS PENDIDIKAN
UPPD KECAMATAN TEGAL TIMUR
SD NEGERI MINTARAGEN 3
Jl. Serayu No. 68 TEGAL 343551

DAFTAR NILAI UTS GENAP SISWA KELAS KONTROL

No	Nama Siswa	Nilai	No	Nama Siswa	Nilai
1	Irwan Maulana	45	23	Mariska Kusumawanti	53
2	Julian Ari Prabowo	50	24	Mochamad Syahrul Ramadhani	65
3	Alifiya Safitri	51	25	Muhammad Rafi Destio	53
4	Alya Nabila Hermanto	65	26	Mochamad Ali Farmansyah	85
5	Abhinaya Dewi Erika	36	27	Nadia Akmala Putri	67
6	Alisya Ainnur Rizky	42	28	Nur Fadila Romadhona	68
7	Agung Kusuma Pradana	40	29	Naura Salsabila	58
8	Bishma Dwiyan Putra	42	30	Putri Noer Afni	54
9	Dhea Natasya Aulia Poetri	33	31	Rivanio Ananda Aurel	79
10	Daiva Ulayya Muhammad	64	32	Ravena Haylinda	42
11	Diamantina Shafir Fadhila	69	33	Rizqi Yulianto	85
12	Elga Syadza Asyifa	60	34	Rahadian Bramantara	60
13	Ertika Tunnisa	42	35	Salsa Angelica	56
14	Ervima Hervalinda	50	36	Shava Nur Octavia	60
15	Eka Yuniarti	64	37	Siti Nur Kholisoh	80
16	Fira Septiana	69	38	Salsabil Dwi Farhan	62
17	Fitria Alawiyah	71	39	Zidan Al Ghifari	76
18	Farah Syifa Rizqi Diningrum	65	40	Cut Rachel Thalabe	65
19	Friska Sekar Prameswari	53	41	Sofia Amara Yasmin	73
20	Gilang Ramadhani Wicaksana	50	42	Nabila Sofi Azzahra	53
21	Javar Yudistira Maulana	65	43	Devina Aistiara	56
22	Listi Apriliyana	56			

Lampiran 37

Output SPSS Uji Normalitas Data UTS IPA Siswa

Case Processing Summary

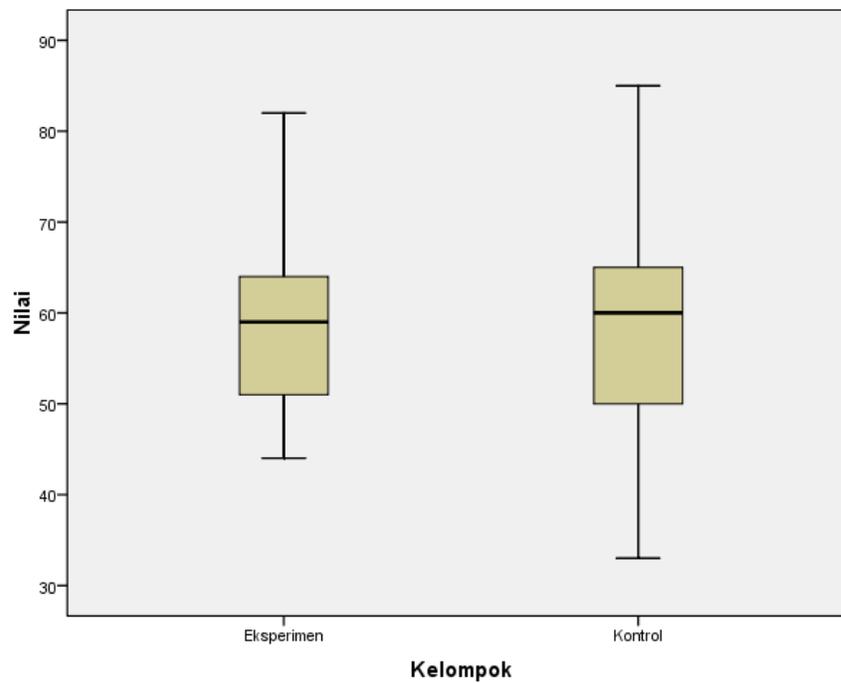
Kelompok		Cases					
		Valid		Missing		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
Nilai	Eksperimen	30	100.0%	0	.0%	30	100.0%
	Kontrol	33	100.0%	0	.0%	33	100.0%

Tests of Normality

Kelompok		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Nilai	Eksperimen	.124	30	.200	.954	30	.219
	Kontrol	.096	33	.200	.982	33	.832

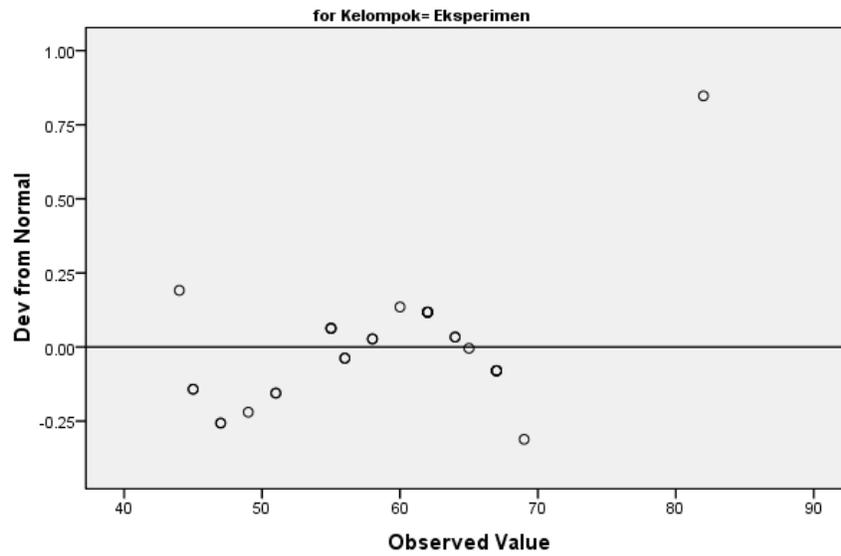
a. Lilliefors Significance Correction

*. This is a lower bound of the true significance.

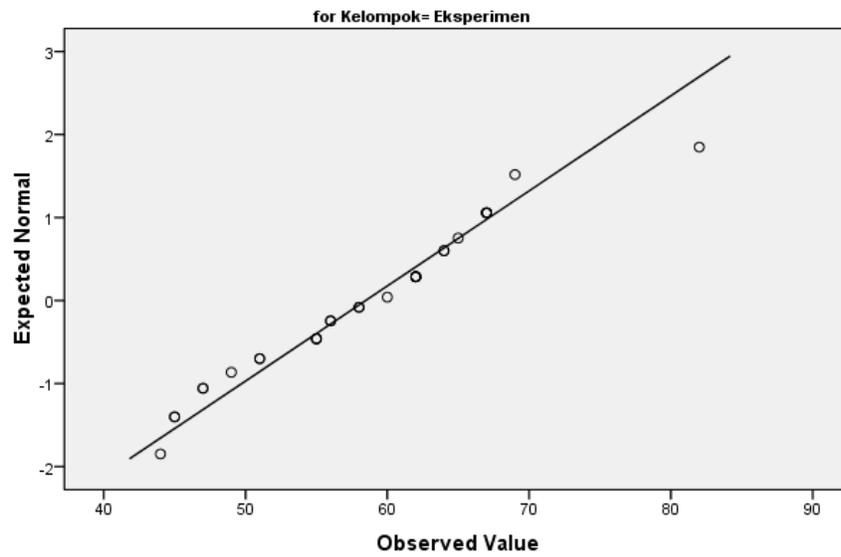


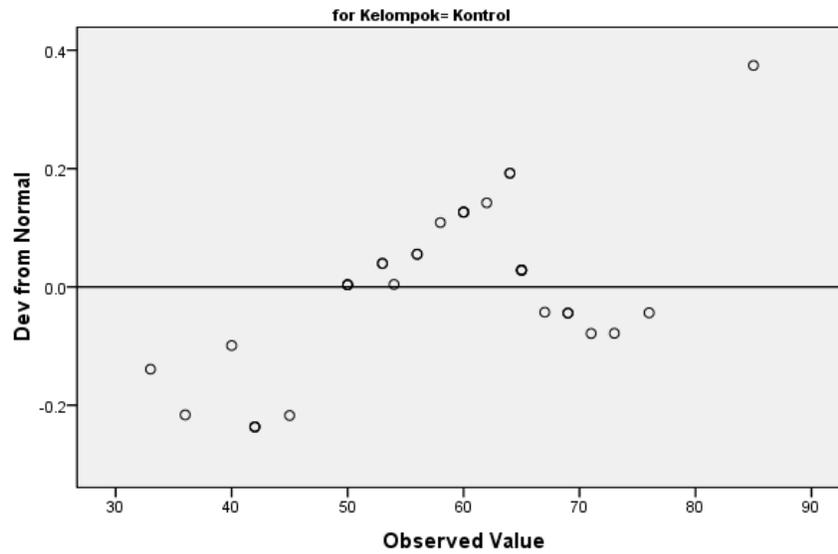
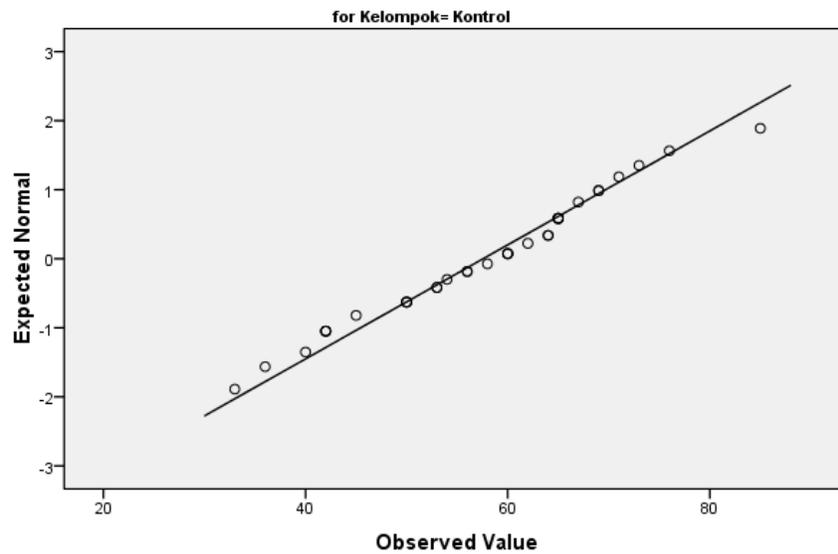
Kelas Eksperimen

Detrended Normal Q-Q Plot of Nilai



Normal Q-Q Plot of Nilai



Kelas Kontrol**Detrended Normal Q-Q Plot of Nilai****Normal Q-Q Plot of Nilai**

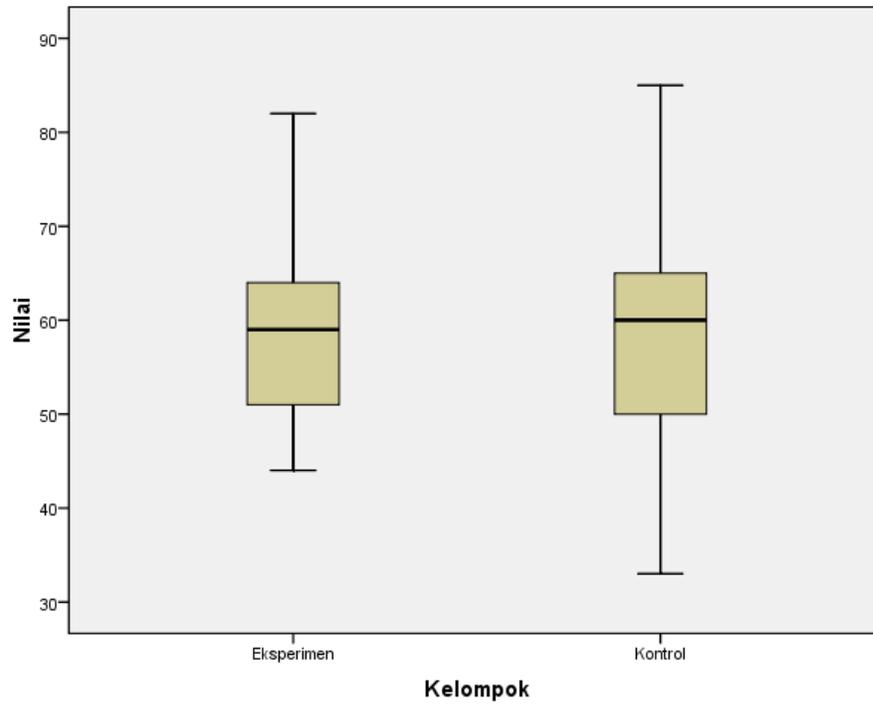
Lampiran 38

Output SPSS Uji Homogenitas Data UTS IPA Siswa**Case Processing Summary**

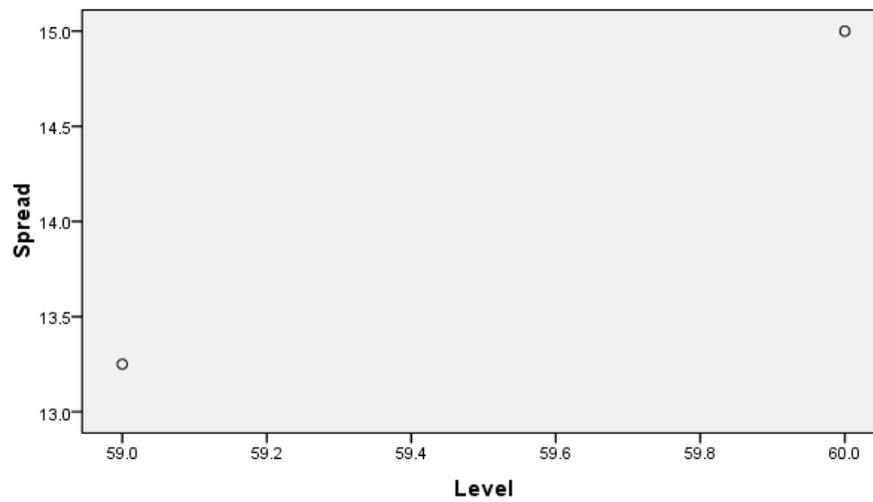
Kelompok		Cases					
		Valid		Missing		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
Nilai	Eksperimen	30	100.0%	0	.0%	30	100.0%
	Kontrol	33	100.0%	0	.0%	33	100.0%

Test of Homogeneity of Variance

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Nilai	Based on Mean	3.303	1	61	.074
	Based on Median	2.750	1	61	.102
	Based on Median and with adjusted df	2.750	1	53.963	.103
	Based on trimmed mean	3.308	1	61	.074



Spread vs. Level Plot of Nilai by Kelompok



* Data transformed using $P = 1$

Slope = 1.750

Lampiran 39

Output SPSS t-test Data UTS IPA Siswa**Group Statistics**

Kelompok		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Nilai	Eksperimen	30	58.47	8.729	1.594
	Kontrol	33	57.58	12.114	2.109

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
									95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
Nilai	Equal variances assumed	3.303	.074	.332	61	.741	.891	2.684	-4.476	6.258
	Equal variances not assumed			.337	58.083	.737	.891	2.643	-4.400	6.182

Lampiran 40



PEMERINTAH KOTA TEGAL
DINAS PENDIDIKAN
UPPD KECAMATAN TEGAL TIMUR
SD NEGERI MINTARAGEN 7
Jl. Serayu No. 68 TEGAL 343551

DAFTAR NILAI ANGKET MINAT BELAJAR IPA
SISWA KELAS EKSPERIMEN
SETELAH PENELITIAN

No	Nama Siswa	Nilai	No	Nama Siswa	Nilai
1	Aprilia Nur Ayati	85,71	21	Muh. Wildan Hanif	90,48
2	Riski Hamdani	73,81	22	Moh. Ibnu Zuhdi	72,62
3	Ageng Prayoga	84,52	23	Muhafis Zidan S.	94,05
4	Devi Nur Oktaviani	76,19	24	Putri Febriana	55,95
5	Enjelina Dwi Handoko	69,05	25	Pither Rendy S.	95,24
6	Faisa Bela Enjelita	82,14	26	Putri Rahma E.	91,67
7	Moh. Eki Rustanto	73,81	27	Satria Bakaskara Setia	91,67
8	Ramadhani Pratama	95,24	28	Satrio Arifinal Yakin	92,86
9	Risky Suknawan	73,81	29	Septio Faturrohman	79,76
10	Arina Luthfi Q	82,14	30	Salsabila	88,10
11	Ayu Setiasih	84,52	31	Silvia Natasya	96,43
12	Bimo Aldi Winanto	80,95	32	Tiara Fitriana W	83,33
13	Dika Windia Salfa	83,33	33	Moh. Rifai	-
14	Dwi Indriyani	84,52	34	Yana Eka Listiano	83,33
15	Ebu Windio Herdi	96,43	35	Dava Chaerul R.	89,29
16	Fiqh Ana Shesa Al HW	92,86	36	Moh. Mulia Biidnillah	84,52
17	Juniar Dwi Pratiwi	86,90	37	Apri Adi Pratama	91,67
18	Lailatul Fitri	89,29	38	Nanda Agung Setiawan	72,62
19	Leniana Yuniarti	76,62	39	Yohanes Susilo	94,05
20	Muji Abdurrozaq Alwan	91,67	40	Nur Fauzan	67,86

Lampiran 41



PEMERINTAH KOTA TEGAL
DINAS PENDIDIKAN
UPPD KECAMATAN TEGAL TIMUR
SD NEGERI MINTARAGEN 3
Jl. Serayu No. 68 TEGAL 343551

DAFTAR NILAI ANGKET MINAT BELAJAR IPA
SISWA KELAS KONTROL
SETELAH PENELITIAN

No	Nama Siswa	Nilai	No	Nama Siswa	Nilai
1	Irwan Maulana	70,24	23	Mariska Kusumawanti	75,00
2	Julian Ari Prabowo	73,81	24	Mochamad Syahrul Ramadhani	71,43
3	Alifiya Safitri	91,67	25	Muhammad Rafi Destio	88,10
4	Alya Nabila Hermanto	86,90	26	Mochamad Ali Farmansyah	96,43
5	Abhinaya Dewi Erika	70,24	27	Nadia Akmala Putri	69,05
6	Alisyia Ainnur Rizky	82,14	28	Nur Fadila Romadhona	96,43
7	Agung Kusuma Pradana	90,84	29	Naura Salsabila	82,14
8	Bishma Dwiyan Putra	76,18	30	Putri Noer Afni	71,43
9	Dhea Natasya Aulia Poetri	92,86	31	Rivanio Ananda Aurel	82,14
10	Daiva Ulayya Muhammad	67,87	32	Ravena Haylinda	91,67
11	Diamantina Shafir Fadhila	83,33	33	Rizqi Yulianto	69,05
12	Elga Syadza Asyifa	89,29	34	Rahadian Bramantara	84,52
13	Ertika Tunnisa	76,62	35	Salsa Angelica	90,48
14	Erviana Hervalinda	92,86	36	Shava Nur Octavia	84,52
15	Eka Yuniarti	66,67	37	Siti Nur Kholisoh	92,86
16	Fira Septiana	79,76	38	Salsabil Dwi Farhan	73,81
17	Fitria Alawiyah	83,33	39	Zidan Al Ghifari	72,62
18	Farah Syifa Rizqi Diningrum	85,71	40	Cut Rachel Thalabe	84,52
19	Friska Sekar Prameswari	88,10	41	Sofia Amara Yasmin	83,33
20	Gilang Ramadhani Wicaksana	69,05	42	Nabila Sofi Azzahra	-
21	Javar Yudistira Maulana	76,62	43	Devina Aistiara	90,48
22	Listi Apriliyana	66,67			

Lampiran 42

**Output SPSS Uji Normalitas Data Minat Belajar IPA Siswa
Setelah Penelitian**

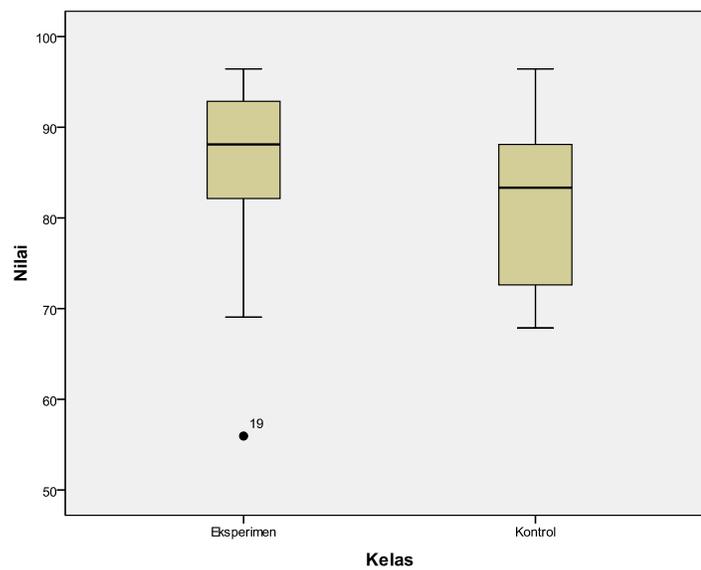
Case Processing Summary

Kelas		Cases					
		Valid		Missing		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
Nilai	Eksperimen	30	100.0%	0	.0%	30	100.0%
	Kontrol	33	100.0%	0	.0%	33	100.0%

Tests of Normality

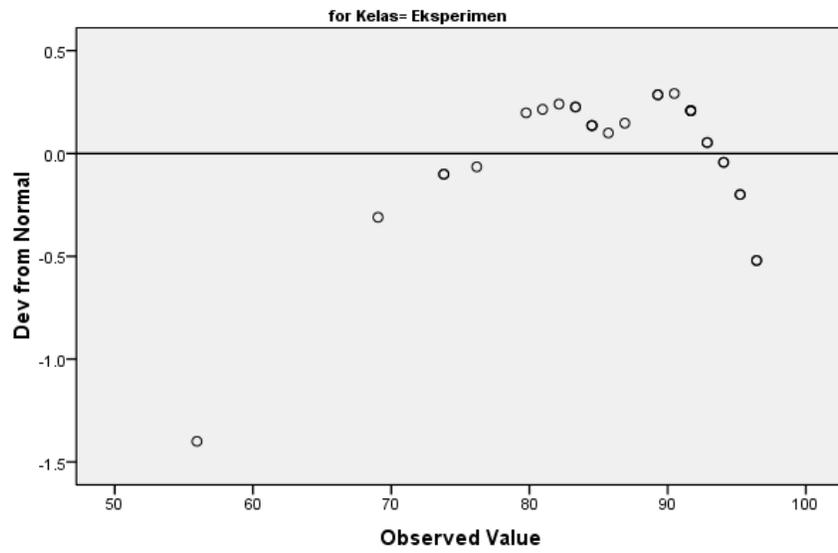
Kelas		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Nilai	Eksperimen	.143	30	.121	.882	30	.003
	Kontrol	.141	33	.096	.932	33	.040

a. Lilliefors Significance Correction

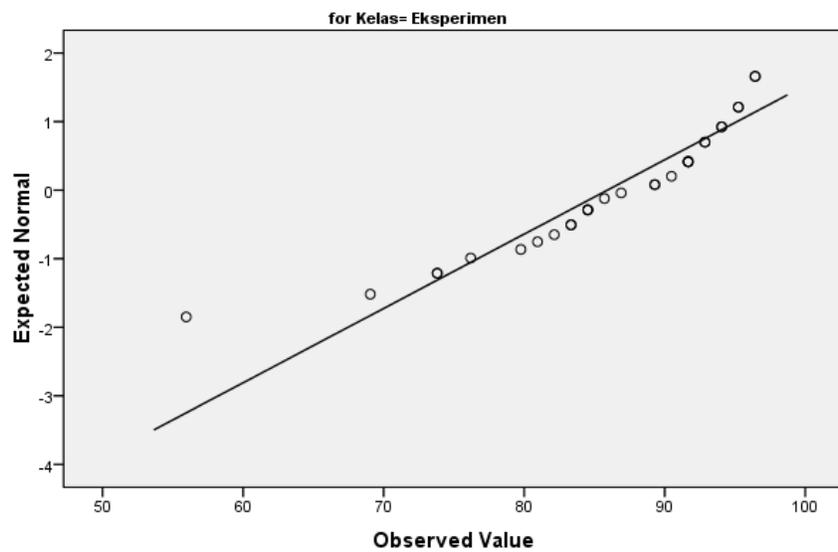


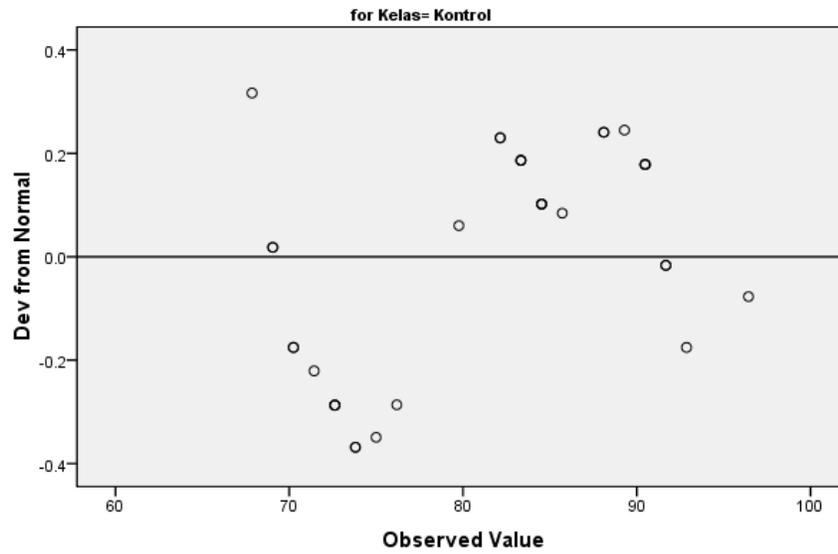
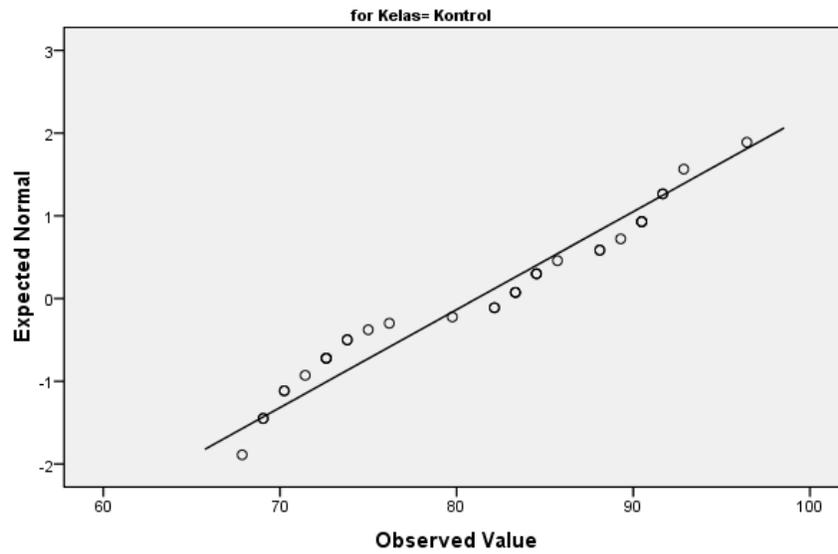
Kelas Eksperimen

Detrended Normal Q-Q Plot of Nilai



Normal Q-Q Plot of Nilai



Kelas Kontrol**Detrended Normal Q-Q Plot of Nilai****Normal Q-Q Plot of Nilai**

Lampiran 43

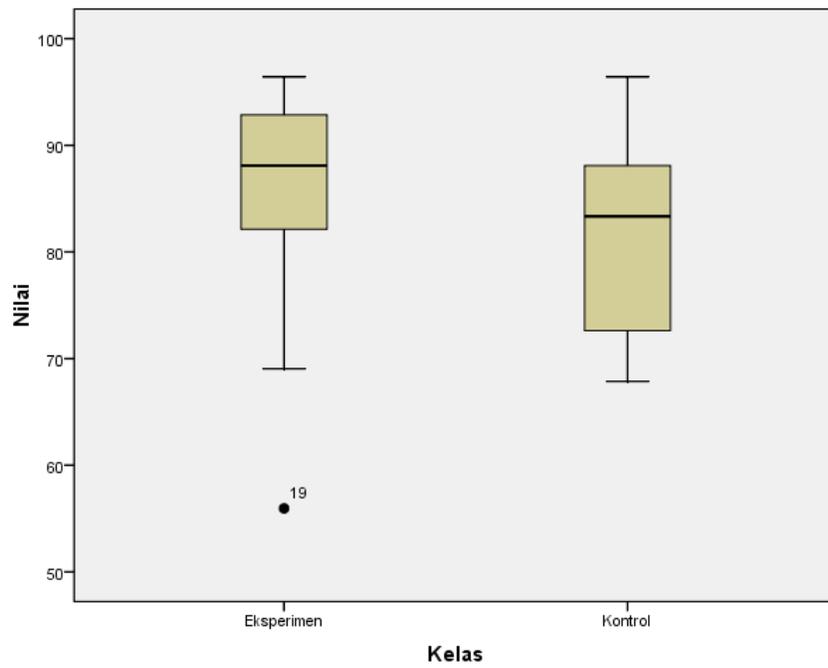
**Output SPSS Uji Homogenitas Data Minat Belajar IPA Siswa
Setelah Penelitian**

Case Processing Summary

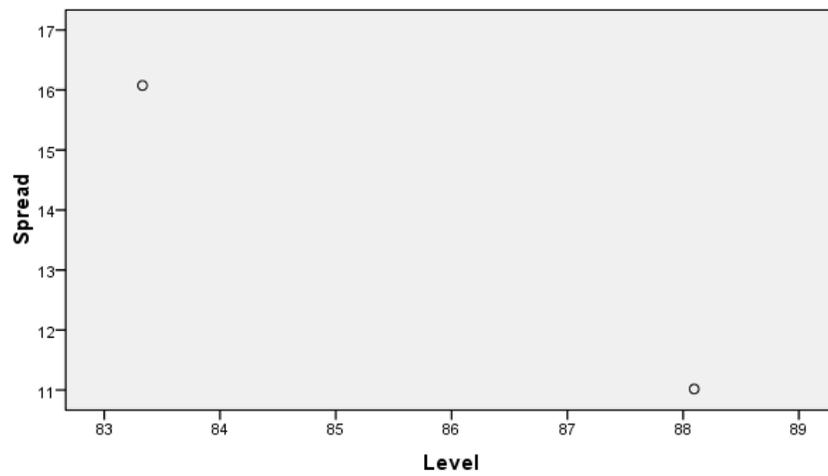
Kelas		Cases					
		Valid		Missing		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
Nilai	Eksperimen	30	100.0%	0	.0%	30	100.0%
	Kontrol	33	100.0%	0	.0%	33	100.0%

Test of Homogeneity of Variance

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Nilai	Based on Mean	.082	1	61	.776
	Based on Median	.027	1	61	.870
	Based on Median and with adjusted df	.027	1	56.776	.870
	Based on trimmed mean	.111	1	61	.740



Spread vs. Level Plot of Nilai by Kelas



* Data transformed using $P = 1$

Slope = -1.061

Lampiran 44

**Output SPSS t-test Data Minat Belajar IPA Siswa
Setelah Penelitian**

Group Statistics

Kelas		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Nilai	Eksperimen	30	85.91	9.223	1.684
	Kontrol	33	81.13	8.440	1.469

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
								95% Confidence Interval of the Difference		
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
Nilai	Equal variances assumed	.082	.776	2.148	61	.036	4.780	2.225	.330	9.229
	Equal variances not assumed			2.139	58.982	.037	4.780	2.235	.308	9.251

Lampiran 45

**Penghitungan Uji-t Minat Belajar Siswa Secara Manual
Dengan Satu Pihak Kanan**

Diketahui:

$$n_1 = 30$$

$$n_2 = 33$$

$$s_1 = 9,53$$

$$s_2 = 8,44$$

$$\bar{x}_1 = 85,91$$

$$\bar{x}_2 = 81,13$$

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1) s_1^2 + (n_2 - 1) s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1}\right) \left(\frac{1}{n_2}\right)}}$$

$$t = \frac{85,91 - 81,13}{\sqrt{\frac{(30 - 1) (9,53)^2 + (33 - 1) (8,44)^2}{30 + 33 - 2} \left(\frac{1}{30}\right) + \left(\frac{1}{33}\right)}}$$

$$t = \frac{4,78}{\sqrt{\frac{(29) (90,82) + (32) (71,23)}{61} (0,03) + (0,03)}}$$

$$t = \frac{4,78}{\sqrt{\frac{(2633,81) + (2279,48)}{61} (0,06)}}$$

$$t = \frac{4,78}{\sqrt{\frac{4913,28}{61} (0,06)}}$$

$$t = \frac{4,76}{\sqrt{5,13}}$$

$$t = \frac{4,78}{2,26}$$

$$t = 2,111$$

Lampiran 46



PEMERINTAH KOTA TEGAL
DINAS PENDIDIKAN
UPPD KECAMATAN TEGAL TIMUR
SD NEGERI MINTARAGEN 7
Jl. Serayu No. 68 TEGAL 343551

DAFTAR NILAI TES FORMATIF
KELAS EKSPERIMEN

No	Nama Siswa	Nilai	No	Nama Siswa	Nilai
1	Aprilia Nur Ayati	75	21	Muh. Wildan Hanif	95,83
2	Riski Hamdani	-	22	Moh. Ibnu Zuhdi	58,3
3	Ageng Prayoga	95,83	23	Muhafis Zidan S.	91,67
4	Devi Nur Oktaviani	70,83	24	Putri Febriana	75,00
5	Enjelina Dwi Handoko	79,17	25	Pither Rendy S.	79,17
6	Faisa Bela Enjelita	62,50	26	Putri Rahma E.	95,83
7	Moh. Eki Rustanto	70,83	27	Satria Bakaskara Setia	95,83
8	Ramadhani Pratama	45,83	28	Satrio Arifinal Yakin	95,83
9	Risky Suknawan	66,67	29	Septio Faturrohman	100
10	Arina Luthfi Q	91,67	30	Salsabila	75,00
11	Ayu Setiasih	83,33	31	Silvia Natasya	62,50
12	Bimo Aldi Winanto	75,00	32	Tiara Fitriana W	100
13	Dika Windia Salfa	70,83	33	Moh. Rifai	-
14	Dwi Indriyani	70,83	34	Yana Eka Listiano	75,00
15	Ebu Windio Herdi	87,50	35	Dava Chaerul R.	75,00
16	Fiqh Ana Shesa Al HW	75,00	36	Moh. Mulia Biidmillah	75,00
17	Juniar Dwi Pratiwi	87,50	37	Apri Adi Pratama	70,83
18	Lailatul Fitri	79,17	38	Nanda Agung Setiawan	62,50
19	Leniana Yuniarti	75,00	39	Yohanes Susilo	83,33
20	Muji Abdurrozaq Alwan	95,83	40	Nur Fauzan	66,67

Lampiran 47



PEMERINTAH KOTA TEGAL
DINAS PENDIDIKAN
UPPD KECAMATAN TEGAL TIMUR
SD NEGERI MINTARAGEN 3
Jl. Serayu No. 68 TEGAL 343551

DAFTAR NILAI TES FORMATIF
KELAS KONTROL

No	Nama Siswa	Nilai	No	Nama Siswa	Nilai
1	Irwan Maulana	79,17	23	Mariska Kusumawanti	91,67
2	Julian Ari Prabowo	45,83	24	Mochamad Syahrul Ramadhani	79,17
3	Alifiya Safitri	91,67	25	Muhammad Rafi Destio	62,50
4	Alya Nabila Hermanto	91,67	26	Mochamad Ali Farmansyah	87,50
5	Abhinaya Dewi Erika	75,00	27	Nadia Akmala Putri	66,67
6	Alisyia Ainnur Rizky	54,17	28	Nur Fadila Romadhona	87,50
7	Agung Kusuma Pradana	83,33	29	Naura Salsabila	66,67
8	Bishma Dwiyan Putra	70,83	30	Putri Noer Afni	50,00
9	Dhea Natasya Aulia Poetri	83,33	31	Rivanio Ananda Aurel	83,33
10	Daiva Ulayya Muhammad	87,50	32	Ravena Haylinda	62,50
11	Diamantina Shafir Fadhila	62,50	33	Rizqi Yulianto	83,33
12	Elga Syadza Asyifa	70,83	34	Rahadian Bramantara	70,83
13	Ertika Tunnisa	70,83	35	Salsa Angelica	70,83
14	Ervima Hervalinda	58,33	36	Shava Nur Octavia	87,50
15	Eka Yuniarti	91,67	37	Siti Nur Kholisoh	79,17
16	Fira Septiana	79,17	38	Salsabil Dwi Farhan	91,67
17	Fitria Alawiyah	62,50	39	Zidan Al Ghifari	83,33
18	Farah Syifa Rizqi Diningrum	66,67	40	Cut Rachel Thalabe	66,67
19	Friska Sekar Prameswari	66,67	41	Sofia Amara Yasmin	91,67
20	Gilang Ramadhani Wicaksana	87,50	42	Nabila Sofi Azzahra	-
21	Javar Yudistira Maulana	91,67	43	Devina Aistiara	91,67
22	Listi Apriliyana	83,33			

Lampiran 48

Output SPSS Uji Normalitas Data Hasil Belajar Siswa

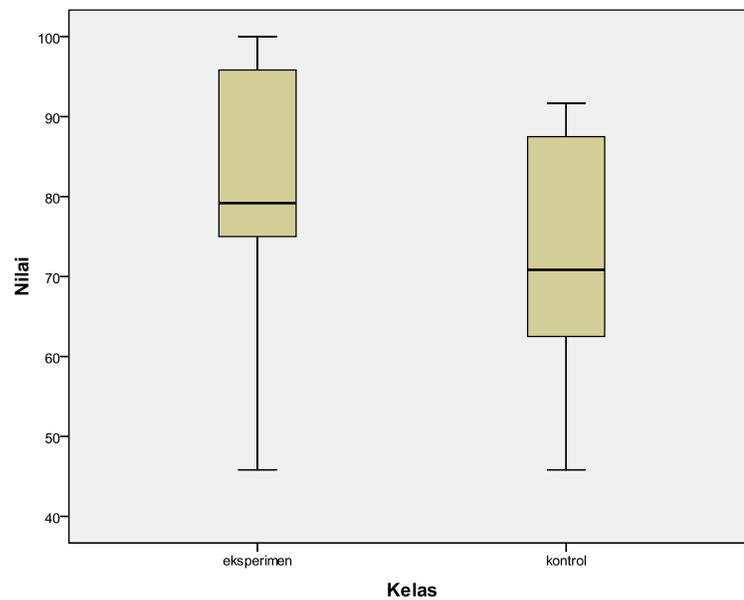
Case Processing Summary

Kelas		Cases					
		Valid		Missing		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
Nilai	eksperimen	30	100.0%	0	.0%	30	100.0%
	kontrol	33	100.0%	0	.0%	33	100.0%

Tests of Normality

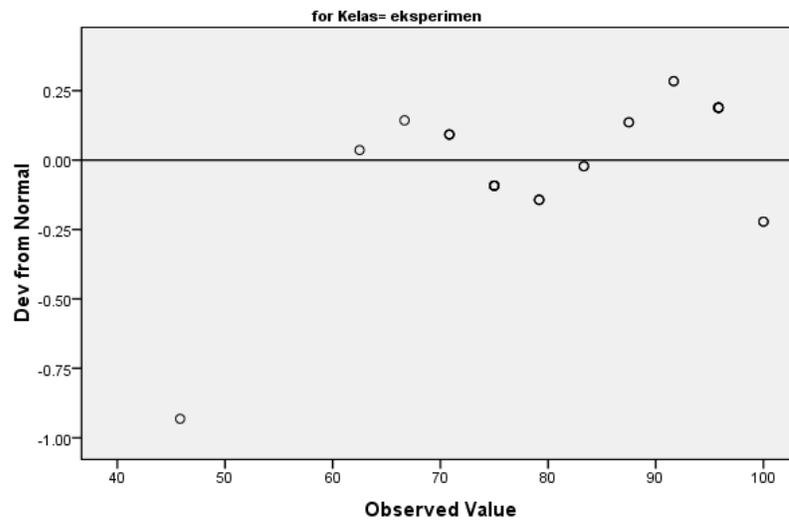
Kelas		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Nilai	eksperimen	.134	30	.178	.930	30	.049
	kontrol	.148	33	.065	.932	33	.040

a. Lilliefors Significance Correction

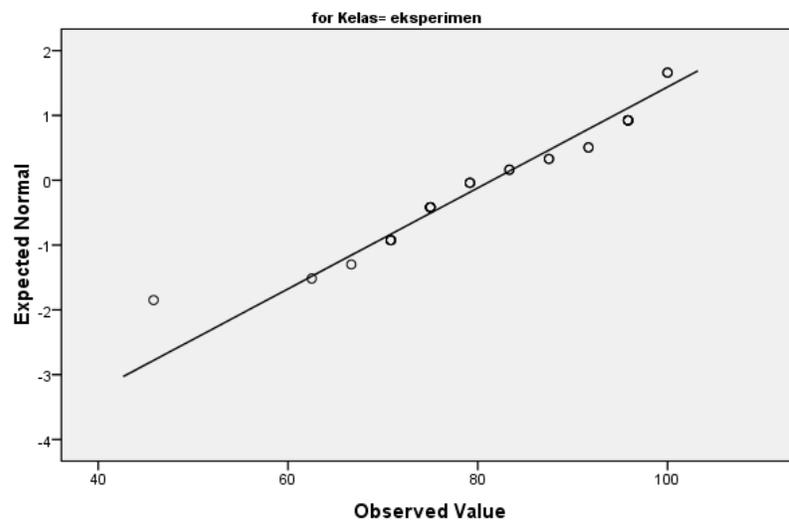


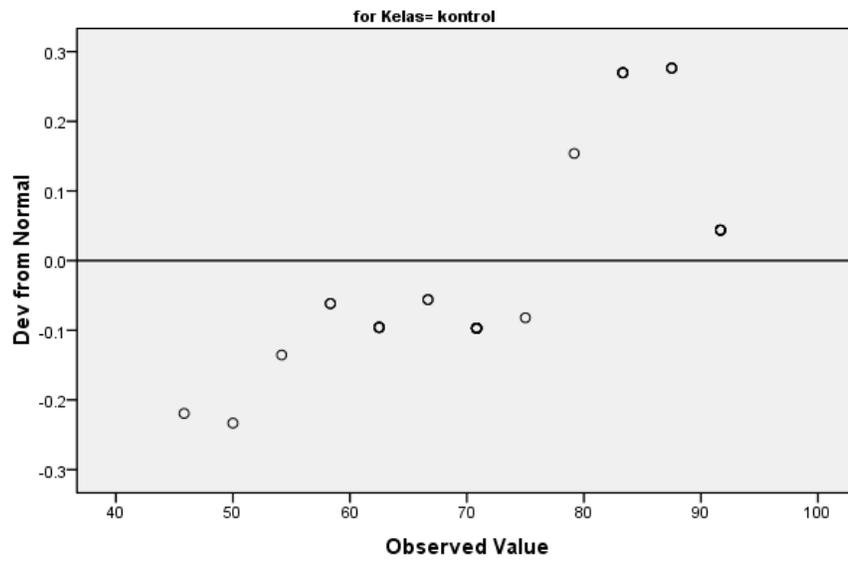
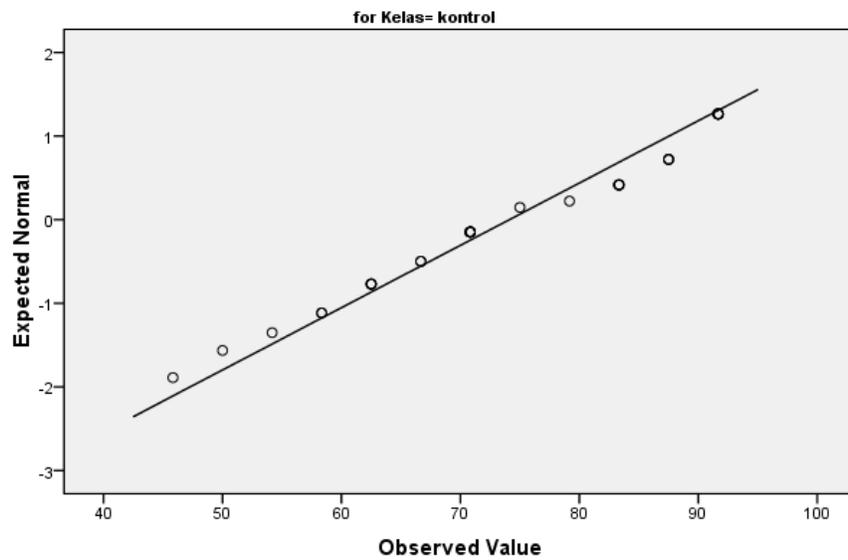
Kelas Eksperimen

Detrended Normal Q-Q Plot of Nilai



Normal Q-Q Plot of Nilai



Kelas Kontrol**Detrended Normal Q-Q Plot of Nilai****Normal Q-Q Plot of Nilai**

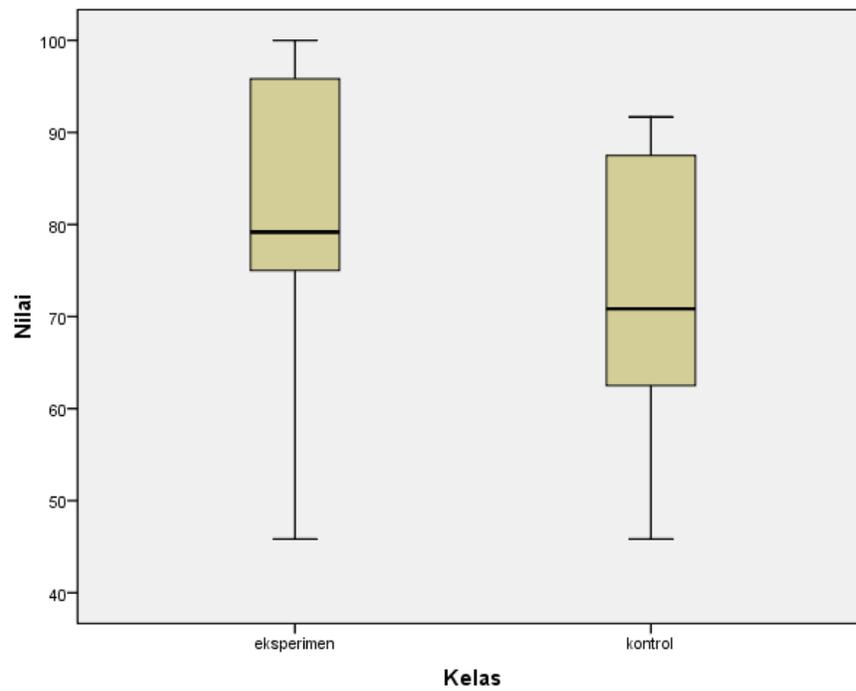
Lampiran 49

Output SPSS Uji Homogenitas Data Hasil Belajar Siswa**Case Processing Summary**

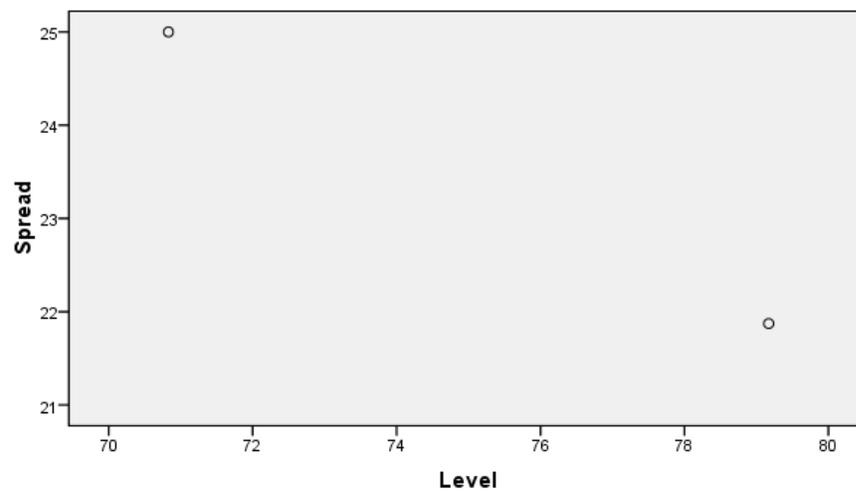
Kelas		Cases					
		Valid		Missing		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
Nilai	eksperimen	30	100.0%	0	.0%	30	100.0%
	kontrol	33	100.0%	0	.0%	33	100.0%

Test of Homogeneity of Variance

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Nilai	Based on Mean	.233	1	61	.631
	Based on Median	.124	1	61	.726
	Based on Median and with adjusted df	.124	1	60.885	.726
	Based on trimmed mean	.238	1	61	.628



Spread vs. Level Plot of Nilai by Kelas



* Data transformed using $P = 1$

Slope = -0.375

Lampiran 50

Output SPSS t-test Data Hasil Belajar Siswa**Group Statistics**

Kelas		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Nilai	eksperimen	30	81.53	12.839	2.344
	kontrol	33	74.12	13.412	2.335

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
								95% Confidence Interval of the Difference		
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
Nilai	Equal variances assumed	.233	.631	2.235	61	.029	7.411	3.315	.782	14.041
	Equal variances not assumed			2.240	60.827	.029	7.411	3.308	.795	14.027

Lampiran 51

**Penghitungan Uji-t Hasil Belajar Siswa Secara Manual
Dengan Satu Pihak Kanan**

Diketahui:

$$n_1 = 30$$

$$n_2 = 33$$

$$s_1 = 12,76$$

$$s_2 = 13,41$$

$$\bar{x}_1 = 81,53$$

$$\bar{x}_2 = 74,12$$

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1) s_1^2 + (n_2 - 1) s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1}\right) \left(\frac{1}{n_2}\right)}}$$

$$t = \frac{81,53 - 74,12}{\sqrt{\frac{(30 - 1) (12,76)^2 + (33 - 1) (13,41)^2}{30 + 33 - 2} \left(\frac{1}{30}\right) + \left(\frac{1}{33}\right)}}$$

$$t = \frac{7,41}{\sqrt{\frac{(29) (162,82) + (32) (179,83)}{61} (0,03) + (0,03)}}$$

$$t = \frac{7,41}{\sqrt{\frac{(4721,71) + (5754,50)}{61} (0,06)}}$$

$$t = \frac{7,41}{\sqrt{\frac{10476,21}{61} (0,06)}}$$

$$t = \frac{7,41}{\sqrt{10,304}}$$

$$t = \frac{7,41}{3,21}$$

$$t = 2,308$$

Lampiran 52

Dokumentasi Foto-foto Pelaksanaan Penelitian

Gambar pelaksanaan uji coba instrumen



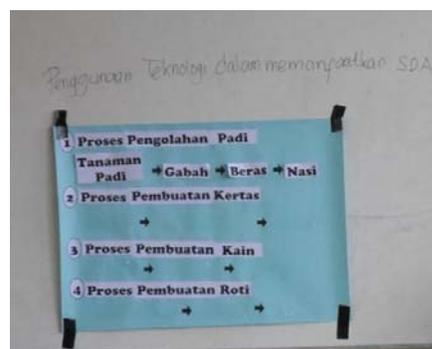
Gambar pelaksanaan penelitian di kelas eksperimen



Gambar pelaksanaan penelitian di kelas kontrol



Kartu nomor dan kartu soal yang digunakan saat pembelajaran dengan teknik *quick on the draw*



Gambar Media pembelajaran

Lampiran 53

Surat Ijin Penelitian



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
 UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
 FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
 Gedung Gd A2 Lt. , Kampus Sckaran, Gunungpati, Semarang 50229
 Telepon: 024-8508019
 Laman: http://fip.unnes.ac.id_surel

No. : 133/UN37.1.1.9/LK/2013
 Lamp :
 Hal : Ijin Penelitian

Kepada
 Yth. Kepala SD N Mintaragen 1, 3 dan 7 Kota Tegal
 di SD N Mintaragen 1, 3 dan 7 Kota Tegal

Dengan Hormat,
 Bersama ini, kami mohon ijin pelaksanaan penelitian untuk menyusun skripsi/tugas akhir oleh mahasiswa sebagai berikut:

Nama : NURHIDAYANI AISIYIAH
 NIM : 1401409051
 Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
 Topik : Keefektifan Teknik Quick on The Draw terhadap Minat dan Hasil Belajar Sumber Daya Alam pada Siswa Kelas IV di Sekolah Dasar Negeri Mintaragen 1,3, dan 7 Kota Tegal

Atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Semarang, 30 April 2013



Anna Dikan,
 Koordinator PGSD Tegal,

Drs. Akhmad Junaedi, M.Pd
 NIP. 19630923 198703 1 001



1401409051
 ... FM-05-AKD-24/Rev. 00 ...



PEMERINTAH KOTA TEGAL
DINAS PENDIDIKAN
UPPD KECAMATAN TEGAL TIMUR
SD NEGERI MINTARAGEN 1
Jl. Serayu No. 68 TEGAL 343551

SURAT KETERANGAN PENELITIAN

NOMOR.

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SD Negeri Mintaragen 1 Kota Tegal, dengan ini menerangkan bahwa:

Nama : Nurhidayani Aisyiyah
NIM : 1401409051
Unit Pendidikan : Universitas Negeri Semarang
Fakultas/Jurusan : Ilmu Pendidikan/ Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD)
Judul Skripsi : Keefektifan Teknik *Quick On The Draw* terhadap Minat dan Hasil Belajar Sumber Daya Alam pada Siswa Kelas IV di Sekolah Dasar Negeri Mintaragen 1, 3 dan 7 Kota Tegal

Yang bersangkutan telah melakukan penelitian di SD Negeri Mintaragen 1 Kota Tegal pada tanggal 2 Mei 2013.

Demikian surat ini dibuat guna seperlunya.

Tegal, 6 Juli 2013
Kepala SD Negeri Mintaragen 1

Santoso, S.Pd.
NIP 19600426 198201 1 003



PEMERINTAH KOTA TEGAL
DINAS PENDIDIKAN
UPPD KECAMATAN TEGAL TIMUR
SD NEGERI MINTARAGEN 3
Jl. Serayu No. 68 TEGAL 343551

SURAT KETERANGAN PENELITIAN

NOMOR.

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SD Negeri Mintaragen 3 Kota Tegal, dengan ini menerangkan bahwa:

Nama : Nurhidayani Aisyiyah
 NIM : 1401409051
 Unit Pendidikan : Universitas Negeri Semarang
 Fakultas/Jurusan : Ilmu Pendidikan/ Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD)
 Judul Skripsi : Keefektifan Teknik *Quick On The Draw* terhadap Minat dan Hasil Belajar Sumber Daya Alam pada Siswa Kelas IV di Sekolah Dasar Negeri Mintaragen 1, 3 dan 7 Kota Tegal

Yang bersangkutan telah melakukan penelitian di SD Negeri Mintaragen 3 Kota Tegal pada tanggal 13, 14, 20 dan 21 Mei 2013.

Demikian surat ini dibuat guna seperlunya.

Tegal, 6 Juli 2013
 Kepala SD Negeri Mintaragen 3

Siti Kholidah, S.Pd
 NIP 19620423 198201 2 008



PEMERINTAH KOTA TEGAL
DINAS PENDIDIKAN
UPPD KECAMATAN TEGAL TIMUR
SD NEGERI MINTARAGEN 7
Jl. Serayu No. 68 TEGAL 343551

SURAT KETERANGAN PENELITIAN

NOMOR.

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SD Negeri Mintaragen 7 Kota Tegal, dengan ini menerangkan bahwa:

Nama : Nurhidayani Aisyiyah
 NIM : 1401409051
 Unit Pendidikan : Universitas Negeri Semarang
 Fakultas/Jurusan : Ilmu Pendidikan/ Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD)
 Judul Skripsi : Keefektifan Teknik *Quick On The Draw* terhadap Minat dan Hasil Belajar Sumber Daya Alam pada Siswa Kelas IV di Sekolah Dasar Negeri Mintaragen 1, 3 dan 7 Kota Tegal

Yang bersangkutan telah melakukan penelitian di SD Negeri Mintaragen 3 Kota Tegal pada tanggal 13, 14, 20 dan 21 Mei 2013.

Demikian surat ini dibuat guna seperlunya.

Tegal, 6 Juli 2013
 Kepala SD Negeri Mintaragen 7

Siti Kholidah, S.Pd
 NIP 19620423 198201 2 008

DAFTAR PUSTAKA

- Abimanyu, S. dkk. 2008. *Strategi Pembelajaran*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional.
- Aly, A. dan Rahma, E. 2001. *Ilmu Alamiah Dasar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arikunto, S. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik (Revised Ed.)*. Jakarta: Rineka Cipta
- Arikunto, S. 2012. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Danim, S. 2010. *Perkembangan Peserta Didik*. Bandung: Alfabeta.
- Devi, P.K. dan Anggraeni, S. 2008. *Ilmu Pengetahuan Alam untuk SD dan MI Kelas IV*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Djaali. 2008. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Ginnis, P. 2008. *Trik dan Taktik Mengajar (Strategi Meningkatkan Pencapaian Pengajaran di Kelas)*. Translated by Wasi Dewanto. Jakarta: PT. Indeks.
- Gulo. W. 2008. *Strategi Belajar-Mengajar*. Jakarta: PT. Gramedia.
- Hamalik, O. 2008. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Sinar Grafika.
- Hamdani. 2011. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: Pustaka Setia.
- Hurlock, Elizabeth B. 2008. *Psikologi Perkembangan (5th Ed.)*. Translated by Istidayanti dan Soedjarwo. Jakarta: Erlangga.
- Hurriyati, Evi Afifah. 2010. *Strategi Pembelajaran IPA untuk Sekolah Dasar*. Diunduh dari <http://sahabatguru.wordpress.com/tag/strategi-pembelajaran/> [diakses 28/6/2012].
- Johnson, D.W. and Johnson, R.T. 2010. *Cooperative Learning In Middle Scools Interrelationship of Relationship and Achievement. Middle Grades Research Journal*, 5/1: 1-18. Online. http://go.galegroup.com/ps/retrieve.do?sgHitCountType=None&sort=DA-SORT&inPS=true&prodId=SPJ.SP01&userGroupName=ptn042&tabID=T002&searchId=R4&resultListType=RESULT_LIST&contentSegment=&searchType=BasicSearchForm¤tPosition=63&contentSet=GALE%7CA233826305&&docId=GALE|A233826305&docType=GALE&role= [diakses 1/2/13].
- Kurnia, I. dkk. 2007. *Perkembangan Belajar Peserta Didik*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.

- Kurniawan, N. 2007. *Karakteristik dan Kebutuhan Pendidikan Anak Usia Sekolah Dasar*. Diunduh dari <http://nhowitzer.multiply.com/journal/item/3/KARAKTERISTIK-PENDIDIKAN-USIA-SD> [diakses 31/1/13].
- Lapono, N. 2008. *Belajar dan Pembelajaran SD*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Mikrodo, G., Saleh, L.M., dan Legowo, R.B. 2008. *IPA SD untuk Sekolah Dasar Kelas IV*. Jakarta: Erlangga.
- Nursidik. 2007. *Karakteristik dan Kebutuhan Pendidikan Anak Usia Sekolah Dasar*. Diunduh dari <http://nhowitzer.multiply.com/jurnal/item/3> [diakses 28/6/2012].
- Putri, R.I.I. 2011. *Makalah Uji Normalitas*. Diunduh dari http://blog.unsri.ac.id/ratuilma/selamat-datang-di-blog-ratu-ilma/makalah-uji_normalitas/mrdetail/33598 [diakses 28/2/13].
- Riduwan. 2010. *Dasar-dasar Statistika*. Bandung: Alfabeta.
- Rifa'I A. dan Ani, C.T. 2009. *Psikologi Pendidikan* Semarang: UNNES PRESS.
- Rositawaty, S. dan Muharam, A. 2008. *Senang Belajar Ilmu Pengetahuan Alam 4*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Samatowa, U. 2011. *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. Jakarta: PT. Indeks.
- Sanjaya, W. 2009. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Sapriati, A. dkk. 2008. *Pembelajaran IPA di SD*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Silberman, M. 2009. *Active Learning 101 Strategi Pembelajaran Aktif*. Translated by Surjuli dkk. Yogyakarta: Insan Madani.
- Slameto. 2010. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Siddiq, M.D., Munawaroh, I. dan Sungkono. 2008. *Pengembangan Bahan Pembelajaran SD*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Sudjana, N. 2011. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. 2008. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&B*. Bandung: Alfabeta.

- Sugiyono, 2012. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Sulistiyanto, H. dan Wiyono, E. 2008. *Ilmu Pengetahuan Alam untuk SD dan MI Kelas IV*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Sunarto. 2009. *Pembelajaran Konvensional Banyak Dikritik Namun Paling Disukai*. diunduh dari <http://sunartombs.wordpress.com/2009/03/02/pembelajaran-konvensional-banyak-dikritik-namun-paling-disukai/> [diakses 28/6/12].
- Sunarto. 2011. *Pengertian Prestasi Belajar*. diunduh dari <http://sunartombs.wordpress.com/2009/01/05/pengertian-prestasi-belajar/> [diakses 28/12/11].
- Suparno, P. 1997. *Filsafat Konstruktivisme dalam Pendidikan*. Yogyakarta: Pustaka Filsafat
- Suprijono, A. 2012. *Cooperative Learning (Teori dan Aplikasi PAIKEM)*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Sutrisno, L., Kresnadim H., dan Kartono. 2007. *Pengembangan Pembelajaran IPA SD*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Syahrir, A. 2012. *Model Pembelajaran Kooperatif tipe Quick on The Draw*. Diunduh dari <http://ansharsyahrir.blogspot.com/2012/12/model-pembelajaran-kooperatif-tipe.html> [diakses 28/2/12].
- Taufiq, A., Mikarsa, H.L., dan Prianto, P.L. 2010. *Pendidikan Anak di SD*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Trianto. 2010. *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Ulmer, Jonathan D. dan Cramer, M.M. 2005. *Why are Those Kids in Groups?* Diunduh dari <http://search.proquest.com/docview/225007322?accountid=62707>. [diakses 28/2/2013].
- Usman, H. dan Akbar, P. 2004. *Metodologi Penelitian Sosial*. Bandung: Bumi Aksara.
- Wahyudin, D. dkk. 2009. *Pengantar Pendidikan*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Wardhani, Y.L. 2011. *Hakikat Pembelajaran IPA di SD*. dalam <http://yogiwardhani.blogspot.com/2011/10/hakekat-pembelajaran-ipa-di-sekolah.html> [diakses 28/6/12].

Warpala, I.W.S. 2009. *Pendekatan pembelajaran Konvensional*. dalam <http://edukasi.kompasiana.com/2009/12/20/pendekatan-pembelajaran-konvensional/> [diakses 28/6/12].