



**KEEFEKTIFAN PENGGUNAAN MODEL
QUANTUM TEACHING TERHADAP HASIL
BELAJAR IPS SISWA KELAS IV SD GUGUS RA
KARTINI KECAMATAN TAYU KABUPATEN PATI**

SKRIPSI

disusun untuk memenuhi syarat memperoleh
gelar Sarjana Pendidikan

oleh

Ahmad Faisal Riza

1401412242

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

2016

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

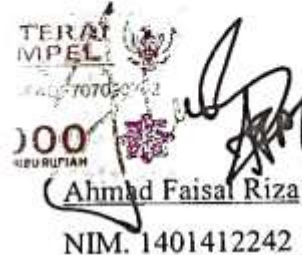
Nama : AHMAD FAISAL RIZA
NIM : 1401412242
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Semarang

Menyatakan bahwa skripsi dengan “Keefektifan Penggunaan Model *Quantum Teaching* terhadap Hasil Belajar IPS Siswa Kelas IV SD Gugus RA Kartini Kecamatan Tayu Kabupaten Pati” adalah hasil karya penulis sendiri dan sepanjang pengetahuan penulis tidak berisi materi yang ditulis oleh orang lain kecuali bagian-bagian tertentu yang diambil sebagai acuan dengan mengikuti tata cara dan etika penulisan karya ilmiah yang lazim.

Apabila ternyata terbukti bahwa pernyataan ini tidak benar, hal tersebut sepenuhnya menjadi tanggung jawab penulis.

Semarang, Agustus 2016

Peneliti,


Ahmad Faisal Riza
NIM. 1401412242

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi dengan judul “Keefektifan Penggunaan Model *Quantum Teaching* terhadap Hasil Belajar IPS Siswa Kelas IV SD Gugus RA Kartini Kecamatan Tayu Kabupaten Pati” telah disetujui oleh dosen pembimbing untuk diajukan ke panitia Ujian Skripsi Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Semarang pada:

hari : Selasa
tanggal : 16 Agustus 2016

Semarang, 16 Agustus 2016

Pembimbing Utama



Dra. Hartati, M.Pd.
NIP.195510051980122001

Pembimbing Pendamping



Farid Ahmadi, S.Kom., M.Kom., Ph.D.
NIP.197701262008121003

Mengetahui,

Ketua Jurusan PGSD FIP UNNES



Dwi Isa Ansori, M.Pd.
NIP.196008201987031003

PENGESAHAN KELULUSAN

Skripsi dengan judul Skripsi dengan judul “Keefektifan Penggunaan Model *Quantum Teaching* terhadap Hasil Belajar IPS Siswa Kelas IV SD Gugus RA Kartini Kecamatan Tayu Kabupaten Pati” telah dipertahankan di hadapan Panitia Ujian Skripsi Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Semarang pada:

hari :Jumat

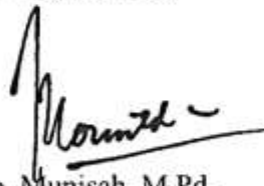
tanggal :26 Agustus 2016

Panitia Ujian Skripsi
Sekretaris,



Drs. Isa Ansori, M.Pd.
NIP 196008201987031003

Penguji Utama



Dra. Munisah, M.Pd.
NIP.195506141988032001

Pembimbing Utama



Dra. Hartati, M.Pd.
NIP.195510051980122001

Pembimbing Pendamping



Farid Ahmadi, S.Kom., M.Kom., Ph.D.
NIP.197701262008121003

MOTO DAN PERSEMBAHAN

Moto

Ing ngarsa sung tuladha,

Ing madya mangun karsa,

Tut wuri handayani. (Ki Hajar Dewantara)

Salah satu tanda seorang pendidik yang hebat adalah kemampuan memimpin murid-murid menjelajahi tempat-tempat baru yang bahkan belum pernah didatangi sang pendidik. (Thomas Groom)

Persembahan

Skripsi ini, dipersembahkan untuk:

Orangtua tercinta, Ayahanda Suyono dan Ibunda Munjiyati, S.Pd. yang tak henti-hentinya berdoa dan melakukan yang terbaik untuk anaknya.

.

PRAKATA

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan berkah, rahmat, dan karunia-Nya sehingga Skripsi dengan judul Skripsi dengan judul “Keefektifan Penggunaan Model *Quantum Teaching* terhadap Hasil Belajar IPS Siswa Kelas IV SD Gugus RA Kartini Kecamatan Tayu Kabupaten Pati” dapat diselesaikan dengan baik. Keberhasilan dan kesuksesan dalam penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari dukungan, bantuan, dan bimbingan dari pihak-pihak yang terkait.

Penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Dr. H. Fathur Rahman, M.Si. Rektor Universitas Negeri Semarang yang telah memberikan kesempatan studi kepada peneliti di kampus konservasi UNNES.
2. Prof. Dr. Fakhruddin, M.Pd. Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan yang telah memberikan ijin, rekomendasi penelitian dan persetujuan pengesahan skripsi ini.
3. Drs Isa Ansori, M.Pd. Ketua Jurusan PGSD UNNES yang telah memberikan kepercayaan kepada peneliti untuk melakukan penelitian.
4. Dra. Munisah, M.Pd. dosen penguji yang telah memberikan saran dan arahan dalam menyusun skripsi.
5. Dra. Hartati, M.Pd. dosen pembimbing utama yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam menyusun skripsi.
6. Farid Ahmadi, S.Kom., M.Kom., Ph.D. dosen pembimbing pendamping yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam menyusun skripsi.
7. Kepala sekolah SDN Sambiroto 02, SDN Tayuwetan 03 dan SDN Pundenrejo yang telah memberikan ijin penelitian di sekolah tersebut
8. Guru kelas IV serta siswa kelas IV SDN Sambiroto 02, SDN Tayuwetan 03 dan SDN Pundenrejo yang telah bersedia dan memberikan bantuan moril untuk terlaksananya penelitian ini
9. .

10. Semua pihak yang telah banyak membantu penulis dalam penyusunan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Semarang, 2016

Peneliti

ABSTRAK

Riza, Ahmad Faisal. 2016. *Keefektifan Penggunaan Model Quantum Teaching terhadap Hasil Belajar IPS Siswa Kelas IV SD Gugus RA Kartini Kecamatan Tayu Kabupaten Pati*. Sarjana Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Negeri Semarang. Dra. Hartati, M.Pd. dan Farid Ahmadi, S.Kom., M.Kom., Ph.D.

Berdasarkan penelitian awal di SDN Sambiroto 02 dan SDN Tayuwetan 03, menunjukkan pembelajarannya belum bervariasi, masih berpusat pada guru sehingga memiliki ketuntasan klasikal <50%. Rumusan masalah penelitian ini adalah: (1) Apakah penggunaan model *Quantum Teaching* dalam pembelajaran IPS efektif terhadap hasil belajar IPS pada siswa kelas IV SD Gugus RA Kartini Kecamatan Tayu Kabupaten Pati?; (2) Apakah penggunaan model *Quantum Teaching* efektif terhadap aktivitas siswa dalam pembelajaran IPS pada siswa kelas IV SD Gugus RA Kartini Kecamatan Tayu Kabupaten Pati?. Penelitian ini bertujuan: (1) Untuk mengetahui keefektifan penggunaan model *Quantum Teaching* dalam pembelajaran IPS terhadap hasil belajar IPS pada siswa kelas IV SD Gugus RA Kartini Kecamatan Tayu Kabupaten Pati; (2) Untuk mengetahui keefektifan penggunaan model *Quantum Teaching* terhadap aktivitas siswa dalam pembelajaran IPS pada siswa kelas IV SD Gugus RA Kartini Kecamatan Tayu Kabupaten Pati.

Jenis penelitian eksperimen yang digunakan adalah *Quasi-Experimental Research* dengan desain *Nonequivalent Control Group Design*. Subjek penelitian ini terdiri dari 38 siswa. Penelitian ini adalah penelitian populasi. Sampel diambil dari subjek populasi terdiri 18 siswa kelas IV SDN Sambiroto 02 (kelompok kontrol) dan 20 siswa kelas IV SDN Tayuwetan 03 (kelompok eksperimen).

Hasil penelitian menunjukkan aktivitas siswa kelas eksperimen mencapai kriteria sangat baik sedangkan di kelas kontrol hanya sampai pada kriteria cukup. Rata-rata nilai *posttest* kelompok eksperimen lebih baik dibandingkan kelompok kontrol. *Mean posttest* kelompok eksperimen 87,5 dan kelompok kontrol sebesar 77,2. Hal ini menunjukkan gain <g> kelompok eksperimen sebesar 0,78 (tinggi) sedangkan kelompok kontrol sebesar 0,63 (sedang). Hasil uji t menunjukkan nilai $t_{hitung} (2,844) > t_{tabel} (2,028)$ berarti bahwa model *Quantum Teaching* berpengaruh terhadap hasil belajar IPS dan nilai *Sig. (2-tailed) < 0,05* yaitu 0,007. Hasil tersebut memberikan kesimpulan bahwa penggunaan model pembelajaran *Quantum Teaching* efektif dan signifikan terhadap aktivitas dan hasil belajar IPS pada siswa kelas IV SD di Gugus RA Kartini Kecamatan Tayu Kabupaten Pati.

Saran yang dapat disampaikan pada guru, hendaknya memilih metode maupun model yang mengaktifkan siswa sehingga pembelajaran dapat bersifat dua arah. Untuk siswa, hendaknya lebih menonjolkan diri agar pembelajaran dapat lebih bermakna. Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai alternatif pemilihan model yang dapat mengaktifkan siswa dalam pembelajaran.

Kata kunci: **Aktivitas Belajar, Hasil Belajar, Model *Quantum Teaching***

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN KEASLIAN	ii
PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
PENGESAHAN KELULUSAN	iv
MOTO DAN PERSEMBAHAN	v
PRAKATA	vi
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR DIAGRAM.....	xv
DAFTAR BAGAN.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Tujuan Penelitian.....	7
1.4 Manfaat Penelitian.....	7
BAB II	9
2.1 Kajian Teori	9
2.1.1 Hakikat Pembelajaran.....	9
2.1.1.1 Pengertian Pembelajaran	9
2.1.1.2 Komponen-komponen Pembelajaran	10
2.1.2 Aktivitas Belajar	13
2.1.2.1 Pengertian Aktivitas Belajar	13
2.1.2.2 Indikator Aktivitas Belajar	15
2.1.3 Hasil Belajar	16
2.1.4 Hakikat Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS)	19

2.1.4.1	Hakikat IPS	19
2.1.4.2	Tujuan IPS.....	21
2.1.5	Pembelajaran IPS di SD	22
2.1.6	Model Pembelajaran <i>Quantum Teaching</i>	26
2.1.6.1	Pengertian Model Pembelajaran	26
2.1.6.2	Hakikat Model <i>Quantum Teaching</i>	27
2.1.6.3	Kelebihan Model <i>Quantum Teaching</i>	30
2.1.6.4	Kerangka Rencana Pembelajaran Model <i>Quantum Teaching</i>	30
2.1.6.5	Langkah-langkah Model Pembelajaran <i>Quantum Teaching</i>	32
2.1.6.6	Penerapan Model Pembelajaran <i>Quantum Teaching</i> pada Pembelajaran IPS	33
2.2	Kajian Empiris	33
2.3	Kerangka Berpikir	40
2.4	Hipotesis.....	42
BAB III	43
3.1	Jenis dan Desain Penelitian.....	43
3.1.1	Jenis Penelitian.....	43
3.1.2	Desain Penelitian.....	43
3.1.3	Prosedur Penelitian.....	46
3.2	Subjek, Lokasi, dan Waktu Penelitian.....	48
3.2.1	Subjek Penelitian	48
3.2.2	Lokasi Penelitian.....	48
3.2.3	Waktu Penelitian.....	48
3.3	Populasi dan Sampel.....	49
3.3.1	Populasi.....	49

3.7.2.3	Uji Hipotesis	67
BAB IV	68
4.1	Deskripsi Data	68
4.1.1	Gambaran Subjek Penelitian.....	68
4.1.2	Gambaran Pelaksanaan Penelitian	69
4.2	Data Hasil Penelitian	72
4.2.1	Deskripsi Data Model Pembelajaran <i>Quantum Teaching</i> Kelas Eksperimen.....	72
4.2.2	Deskripsi Data Aktivitas Belajar Siswa	74
4.2.3	Data Hasil Belajar	78
4.2.3.1	Data Hasil Belajar <i>Pretest</i>	79
4.2.3.2	Data Hasil Belajar <i>Posttest</i>	80
4.3	Analisis Perbedaan Nilai Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen.....	82
4.3.1	Perbedaan Nilai Rata-rata <i>Pretest Posttest</i> pada Kelas Eksperimen	82
4.3.2	Perbedaan Nilai Rata-rata <i>Pretest Posttest</i> pada Kelas Eksperimen	83
4.3.3	Perbedaan Nilai Rata-rata <i>Posttest</i> Kelas Kontrol dengan Nilai <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen	83
4.4	Analisis Data Penelitian.....	84
4.4.1	Hasil Analisis Data Populasi	84
4.4.1.1	Uji Normalitas Data Populasi	84
4.4.1.2	Uji Homogenitas Data Populasi.....	85
4.4.2	Hasil Analisis Data Awal.....	86
4.4.2.1	Uji Normalitas Data Awal.....	86
4.4.2.2	Uji Homogenitas Data Awal	87
4.4.3	Hasil Analisis Data Akhir.....	88

4.4.3.1	Uji Normalitas Data Akhir	88
4.4.3.2	Uji Homogenitas Data Akhir	89
4.5	Hasil Uji Hipotesis.....	90
4.5.1	Uji Gain.....	91
4.5.2	Uji Dua Pihak (Uji t).....	91
4.6	Pembahasan Hasil Penelitian.....	93
4.6.1	Pemaknaan Temuan Penelitian	93
4.6.2	Pembahasan Hasil Penelitian.....	96
4.7	Implikasi Hasil Penelitian	102
4.7.1	Implikasi Teoritis	102
4.7.2	Implikasi praktis	103
4.7.3	Implikasi Pedagogis	103
BAB V.....		104
1.1	Simpulan	104
1.2	Saran	105
1.2.1	Saran Teoritis.....	105
1.2.2	Saran Praktis.....	106
1.2.2.1	Bagi Siswa.....	106
1.2.2.2	Bagi Guru	106
1.2.2.3	Bagi Sekolah	106
1.2.2.4	Bagi Penelitian Selanjutnya	106
DAFTAR PUSTAKA		107

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Ruang Lingkup Pembelajaran IPS Kelas IV Semester 2	25
Tabel 3.1 Data Sampel Penelitian	48
Tabel 3.2 Kisi-kisi Model <i>Quantum Teaching</i>	55
Tabel 3.3 Kisi-kisi Angket Aktivitas Siswa.....	56
Tabel 3.4 Kisi-kisi Tes Hasil Belajar	58
Tabel 4.1 Hasil Observasi Model Pembelajaran <i>Quantum Teaching</i> Kelas Eksperimen	71
Tabel 4.2 Kriteria Nilai Aktivitas Belajar Siswa	73
Tabel 4.3 Hasil Observasi Aktivitas belajar Siswa	74
Tabel 4.4 Hasil Belajar <i>Pretest</i>	78
Tabel 4.5 Hasil Belajar <i>Posttest</i>	79
Tabel 4.6 Hasil Perhitungan Uji Normalitas Data Populasi.....	83
Tabel 4.7 Hasil Uji Homogenitas Data Populasi	84
Tabel 4.8 Hasil Pengujian Normalitas Hasil Belajar <i>Pretest</i>	85
Tabel 4.9 Hasil Uji Homogenitas <i>Pretest</i>	86
Tabel 4.10 Hasil Uji Normalitas <i>Posttest</i>	87
Tabel 4.11 Hasil Uji Homogenitas <i>Posttest</i>	88
Tabel 4.12 Hasil Uji Gain	89
Tabel 4.13 Analisis Uji t	90

DAFTAR DIAGRAM

Diagram 4.1 Hasil Observasi Aktivitas Belajar Siswa Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen	76
Diagram 4.2 Distribusi Frekuensi <i>Pretest</i> Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen	79
Diagram 4.3 Distribusi Frekuensi <i>Posttest</i> Kelas Kontrol Dan Kelas Eksperimen ...	80

DAFTAR BAGAN

Bagan 2.1 Alur Kerangka Berpikir	41
Bagan 3.1 Desain <i>Nonequivalent Control Group Design</i>	43
Bagan 3.2 Alur Pelaksanaan Penelitian	44
Bagan 3.3 Hubungan antara Variabel Kontrol dan Terikat dalam Penelitian Eksperimen di kelas IV SD di Gugus RA Kartini.....	50

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil Wawancara	109
Lampiran 2. Data Dokumentasi Nilai IPS	115
Lampiran 3. Perhitungan Normalitas dan Homogenitas Populasi	117
Lampiran 4. Kisi-kisi Instrumen Penelitian	120
Lampiran 5. Lembar Observasi Model Pembelajaran <i>Quantum Teaching</i>	122
Lampiran 6. Lembar Observasi Aktivitas Siswa.....	123
Lampiran 7. Alat Bantu Pembelajaran	127
Lampiran 8. Instrumen Soal Uji Coba	128
Lampiran 9. Perhitungan Validitas Soal Uji Coba.....	138
Lampiran 10. Perhitungan Reliabilitas Soal Uji Coba	143
Lampiran 11. Perhitungan Taraf Kesukaran Soal Uji Coba	147
Lampiran 12. Daya Beda Soal Uji Coba.....	150
Lampiran 13. Instrumen <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	153
Lampiran 14. Rekapitulasi Nilai Tes	163
Lampiran 15. Uji Normalitas dan Uji Homogenitas <i>Pretest</i>	166
Lampiran 16. Uji Normalitas dab Uji Homogenitas <i>Posttest</i>	169
Lampiran 17. Perhitungan Uji Hipotesis.....	172
Lampiran 18. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Kontrol	175

Lampiran 19. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen.....	203
Lampiran 20. Bahan Ajar	235
Lampiran 21. Catatan Lapangan	247
Lampiran 22. Surat Ijin Penelitian	251
Lampiran 23. Surat Keterangan Uji Coba Instrumen di SDN Pundenrejo	254
Lampiran 24. Surat Keterangan Penelitian di SDN Sambiroto 02	255
Lampiran 25. Surat Keterangan Penelitian di SDN Tayuwetan 03	256
Lampiran 26. Dokumentasi Penelitian.....	257

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Berdasarkan Permendiknas Nomor 19 Tahun 2005 Pasal 1 tentang standar nasional. Standar nasional pendidikan adalah kriteria minimal tentang system pendidikan diseluruh wilayah hukum Negara Kesatuan Republik Indonesia.

Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 22 Tahun 2006 menyatakan bahwa Pendidikan Nasional yang berdasakan Pancasila dan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 22 Tahun 2006 tentang standar isi untuk satuan pendidikan dasar dan menengah, pemerintah telah menetapkan kompetensi-kompetensi dasar kurikulum KTSP pada jenjang SD yang telah disesuaikan dengan kebutuhan anak usia SD pada masa ini. Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) merupakan salah satu mata pelajaran yang diberikan mulai dari SD/MI/SDLB sampai SMP/MTs/SMPLB (Depdiknas, 2006:582). Menurut Hidayati, dkk (2008: 1.15) Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial penting

diberikan kepada siswa pada jenjang pendidikan dasar dan menengah, karena siswa sebagai anggota masyarakat perlu mengenal masyarakat dan lingkungannya.

Tujuan mata pelajaran IPS yang tercantum pada Permendiknas Nomor 24 tahun 2006 yaitu agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut: 1) mengenal konsep-konsep yang berkaitan dengan kehidupan masyarakat dan lingkungannya; 2) memiliki kemampuan dasar untuk berpikir logis dan kritis, rasa ingin tahu, inkuiri, memecahkan masalah, dan keterampilan dalam kehidupan social; 3) memiliki komitmen dan kesadaran terhadap nilai-nilai social dan kemanusiaan; 4) memiliki kemampuan berkomunikasi, bekerjasama. Dan berkompetisi dalam masyarakat yang majemuk, ditingkat lokal, nasional, dan global (Depdiknas. 2006:583). Adapun ruang lingkup mata pelajaran IPS meliputi aspek-aspek sebagai berikut: 1) manusia, tempat, dan lingkungan; 2) waktu, keberlanjutan, dan perubahan; 3) sistem sosial dan budaya; perilaku ekonomi dan kesejahteraan (Depdiknas, 2006:583).

Dalam mencapai tujuan IPS, terdapat permasalahan dalam strategi pembelajaran IPS. Ini dikarenakan adanya pemahaman yang salah bahwa pembelajaran IPS adalah pembelajaran hafalan, sehingga aktivitas guru lebih dominan terhadap siswa selama pembelajaran dimana guru sibuk mengajarkan materi dan siswa hanya dituntut untuk menyimak buku yang mereka miliki. Sarana pembelajaran merupakan permasalahan lainnya, karena guru dalam pembelajaran belum memanfaatkan media gambar ataupun lainnya dalam pembelajaran. Permasalahan ini mengakibatkan siswa kurang aktif, bahkan cenderung diam dan mudah bosan dalam pembelajaran (Depdiknas, 2007).

Kendala dalam Pembelajaran IPS juga terjadi pada siswa kelas IV SD Gugus RA Kartini Kecamatan Tayu Kabupaten Pati yang memiliki rerata di bawah KKM. Dari hasil observasi dan wawancara yang dilakukan oleh peneliti diketahui permasalahan hasil belajar pada mata pelajaran IPS siswa kelas IV SD Gugus RA Kartini Kecamatan Tayu Kabupaten Pati memiliki rerata di bawah KKM yaitu 62 dengan nilai KKM yaitu 63. Dari SDN Tayuwetan 03 didapat rata-rata hasil belajar dari 20 siswa ada 12 siswa (60%) yang tidak tuntas sedangkan 8 siswa (40%) tuntas. Kemudian dari SDN Sambiroto 02 didapat rata-rata hasil belajar dari 18 siswa ada 11 siswa (39,9%) yang tidak tuntas dan 7 siswa (60,1%) memenuhi KKM.

Berdasar beberapa akar permasalahan teridentifikasi sebagai berikut, bahwa dalam pelaksanaan proses pembelajaran di kelas pada mata pelajaran IPS guru menggunakan metode konvensional saja sehingga antusias siswa masih rendah dan belum termotivasi dalam mengikuti proses pembelajaran sehingga mudah bosan atau jenuh, ketika guru menerangkan siswa hanya mendengarkan saja kemudian mengerjakan tugas baik individu maupun secara berkelompok ketika disuruh oleh gurunya.

Dari hasil wawancara dengan guru kelas IV SD Gugus RA Kartini Kecamatan Tayu Kabupaten Pati bahwa penggunaan metode konvensional tetap diterapkan dalam pembelajaran IPS dikarenakan metode konvensional merupakan metode yang sering digunakan pada setiap pembelajaran. Namun jika hal tersebut masih dipertahankan maka hasil belajar siswa tidak akan mengalami peningkatan. Guru harus mengetahui karakter masing-masing siswa dan kemampuan kognitif,

afektif maupun psikomotor siswa. Selain pada model pembelajaran, guru juga belum menggunakan media yang mendukung. Padahal media dalam pembelajaran sangat diperlukan untuk mendukung hasil belajar siswa di setiap mata pelajaran khususnya pelajaran IPS. Dilihat dari latar belakang siswa, guru juga menjelaskan bahwa sebagian besar siswa merupakan dari keluarga yang perekonomiannya bisa dikatakan menengah ke bawah.

Berdasarkan permasalahan yang ada pada kelas IV SD Gugus Kartini Kecamatan Tayu Kabupaten Pati peneliti akan memberikan alternatif tindakan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut yaitu dengan penerapan model pembelajaran *Quantum Teaching*.

Quantum Teaching adalah pengubahan belajar yang meriah, dengan segala nuansanya. *Quantum teaching* juga menyertakan segala kaitan antara, interaksi, dan perbedaan yang memaksimalkan momen belajar. *Quantum teaching* berfokus pada hubungan dinamis pada lingkungan kelas, interaksi yang mendirikan landasan dan kerangka untuk belajar (Aris Shoimin, 2014:138).

Adapun kelebihan dari model pembelajaran *Quantum Teaching* menurut Aris Shoimin (2014:145-146) adalah sebagai berikut: 1) Dapat membimbing peserta didik ke arah berfikir yang sama dalam satu saluran pikiran yang sama; 2) Karena *Quantum Teaching* lebih melibatkan siswa, saat proses pembelajaran perhatian murid dapat dipusatkan kepada hal-hal yang dianggap penting oleh guru sehingga hal yang penting itu dapat diamati secara teliti; 3) Karena gerakan dan proses pertunjukan maka tidak memerlukan keterangan-keterangan yang banyak; 4) Proses pembelajaran menjadi lebih nyaman dan menyenangkan; 5) Siswa

dirangsang untuk aktif mengamati, menyesuaikan antara teori dengan kenyataan, dan dapat mencoba melakukannya sendiri; 6) Karena model Pembelajaran *Quantum Teaching* membutuhkan aktivitas dari seorang guru untuk merangsang keinginan bawaan siswa belajar, secara tidak langsung guru terbiasa untuk berpikir kreatif setiap harinya; 7) Pelajaran yang diberikan oleh guru mudah diterima atau dimengerti oleh siswa.

Hasil penelitian dari Risma Sitohang dan Tuti Afriani Sembiring Volume 1 Nomor 1 tahun 2013 dimuat dalam jurnal Handayani dengan judul “Penggunaan Model *Quantum Teaching* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran IPS Kelas V SD Negeri No.040474 Tigaserangkai”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan model *Quantum Teaching* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPS pokok bahasan perjuangan para tokoh daerah dalam melawan penjajah kelas V SD Negeri 040474 Tigaserangkai. Pola pembelajaran guru hendaknya tidak monoton dengan ceramah, Tanya jawab dan pemberian tugas saja, tetapi bias dikembangkan dengan penerapan pembelajaran yang aktif, kreatif dan menyenangkan yaitu salah satunya dengan menggunakan model *Quantum Teaching* dalam pembelajaran dan meningkatkan mutu pendidikan.

Hasil penelitian dari I Made Ariawan volume 7 nomor 1 tahun 2013 dimuat dalam Media Bina Ilmiah dengan judul “Penerapan Teknik Pembelajaran TANDUR Model *Quantum Teaching* Secara *Familier* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VI SDN 33 Cakranegara Semester 1 Tahun Pelajaran 2012/1013”. Penelitian ini menunjukkan bahwa terjadi peningkatan

setelah melakukan tindakan siklus I, diperoleh skor rata 3,66 prosentase keberhasilan 91,5% yakni hasil kualitas rata-rata sangat baik untuk penerapan teknik pembelajaran TANDUR sedangkan hasil pengumpulan data tentang hasil belajar siswa mencapai nilai rata-rata 7,1. Agar lebih mantap dilanjutkan siklus II sehingga terdapat peningkatan yakni 3,67 termasuk prosentase 91,75% berhasil dan hasil belajar juga meningkat yaitu 7,68. Berdasarkan kenyataan pelaksanaan tindakan kelas, maka penerapan teknik pembelajaran TANDUR model *Quantum Teaching* secara familier berhasil meningkatkan hasil belajar Matematika di kelas VI SDN 33 Cakranegara.

Berdasarkan permasalahan tersebut peneliti akan melakukan penelitian eksperimen untuk mengetahui keefektifan model *Quantum Teaching* pada pembelajaran IPS dengan judul “Keefektifan Penggunaan Model *Quantum Teaching* terhadap Hasil Belajar IPS Siswa Kelas IV SD Gugus RA Kartini Kecamatan Tayu Kabupaten Pati”

1.2 Rumusan Masalah

- 1.2.1 Apakah penggunaan model *Quantum Teaching* dalam pembelajaran IPS efektif terhadap hasil belajar IPS pada siswa kelas IV SD Gugus RA Kartini Kecamatan Tayu Kabupaten Pati?
- 1.2.2 Apakah penggunaan model *Quantum Teaching* efektif terhadap aktivitas siswa dalam pembelajaran IPS pada siswa kelas IV SD Gugus RA Kartini Kecamatan Tayu Kabupaten Pati?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, tujuan dalam penelitian ini adalah:

- 1.3.1 Untuk mengetahui keefektifan penggunaan model *Quantum Teaching* dalam pembelajaran IPS terhadap hasil belajar IPS pada siswa kelas IV SD Gugus RA Kartini Kecamatan Tayu Kabupaten Pati.
- 1.3.2 Untuk mengetahui keefektifan penggunaan model *Quantum Teaching* terhadap aktivitas siswa dalam pembelajaran IPS pada siswa kelas IV SD Gugus RA Kartini Kecamatan Tayu Kabupaten Pati.

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan akan memberikan kontribusi pada pengembangan ilmu pengetahuan. selain itu dapat memberikan manfaat bagi:

1.4.1 Peneliti

Dengan adanya penelitian ini, diharapkan mampu menambah wawasan dan ilmu pengetahuan bagi peneliti serta menjadi pedoman dalam penelitian selanjutnya.

1.4.2 Guru

Memberikan wawasan pengetahuan dan pemahaman bagi guru tentang pembelajaran dengan model pembelajaran *Quantum Teaching* sehingga guru menjadi lebih kreatif dalam mendesain pembelajaran, serta menambah pengalaman guru dalam menyelesaikan permasalahan pembelajaran.

1.4.3 Siswa

Dengan penerapan pembelajaran dengan model pembelajaran *Quantum Teaching*, siswa dapat mengalami pembelajaran yang bervariasi dan

menantang sehingga dapat meningkatkan aktivitas dan antusiasme belajar siswa dalam mata pelajaran IPS.

1.4.4 Sekolah

Dapat digunakan sebagai pertimbangan untuk memberi keterampilan bagi guru tentang model pembelajaran *Quantum Teaching* dan mendorong sekolah untuk selalu melakukan inovasi dalam rangka perbaikan pembelajaran sebagai salah satu upaya meningkatkan kualitas pembelajaran IPS.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Kajian Teori

2.1.1 Hakikat Pembelajaran

2.1.1.1 Pengertian Pembelajaran

Pembelajaran adalah seperangkat peristiwa (*events*) yang mempengaruhi peserta didik sedemikian rupa sehingga peserta didik itu memperoleh kemudahan (Briggs) dalam Rifa'I dan Anni (2012: 157). Pengertian pembelajaran oleh Miarso (1993) dalam Eveline & Hartini (2014: 13), menyatakan bahwa “pembelajaran adalah usaha pendidikan yang dilaksanakan secara sengaja, dengan tujuan yang telah ditetapkan terlebih dahulu sebelum proses dilaksanakan, serta pelaksanaannya terkendali.

Pembelajaran adalah seperangkat tindakan yang dirancang untuk mendukung proses belajar siswa, dengan memperhitungkan kejadian-kejadian ekstrim yang berperan terhadap rangkaian kejadian-kejadian intern yang berlangsung dialami siswa (Winkel, 1991). Sementara Gagne (1985) dalam Eveline & Hartini (2014: 12), mendefinisikan pembelajaran sebagai pengaturan peristiwa secara seksama dengan maksud agar terjadi belajar dan membuatnya berhasil guna.

Beberapa pendapat para ahli mengenai pembelajaran disimpulkan bahwa pembelajaran merupakan usaha yang dilaksanakan secara sengaja, terarah dan terencana, dengan tujuan yang telah ditetapkan terlebih dahulu sebelum proses

dilaksanakan, serta pelaksanaannya terkendali, dengan maksud agar mempermudah terjadi belajar pada diri seseorang.

2.1.1.2 Komponen-komponen Pembelajaran

Proses pembelajaran harus memperhatikan sistem dengan baik. Pembelajaran dikatakan sebagai suatu sistem karena di dalamnya memiliki komponen-komponen yang saling berkaitan satu sama lain untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan. Djamarah menjelaskan (2010:41) sebagai suatu sistem tentu saja kegiatan belajar mengajar mengandung sejumlah komponen yang meliputi tujuan, bahan pelajaran, kegiatan belajar mengajar, metode, alat dan sumber, serta evaluasi.

Rifa'i dan Anni (2012:159-161) berpendapat bahwa dalam proses pembelajaran terdapat komponen-komponen pembelajaran, yaitu:

2.1.1.2.1 Tujuan

Tujuan yang secara eksplisit diupayakan pencapaiannya melalui kegiatan pembelajaran adalah *instructional effect* biasanya berupa pengetahuan, dan keterampilan atau sikap yang dirumuskan secara eksplisit dalam tujuan pembelajaran khusus semakin spesifik dan operasional.

2.1.1.2.2 Subjek Belajar

Subjek belajar dalam sistem pembelajaran merupakan komponen utama karena berperan sebagai subjek sekaligus objek. Sebagai subjek karena peserta didik adalah individu yang melakukan proses belajar mengajar. Sebagai objek karena kegiatan pembelajaran diharapkan dapat mencapai perubahan perilaku pada diri subjek belajar.

2.1.1.2.3 Materi Pelajaran

Materi pelajaran juga merupakan komponen utama dalam proses pembelajaran, karena materi pelajaran akan memberi warna dan bentuk dari kegiatan pembelajaran. Materi pelajaran yang komperhensif, terorganisasi secara sistematis dan dideskripsikan dengan jelas akan berpengaruh juga terhadap intensitas proses pembelajaran. Materi pembelajaran dalam sistem pembelajaran berada dalam Silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), dan buku sumber.

2.1.1.2.4 Strategi Pembelajaran

Strategi pembelajaran merupakan pola umum mewujudkan proses pembelajaran yang diyakini efektivitasnya untuk mencapai tujuan pembelajaran. Dalam penerapan strategi pembelajaran pendidik perlu memilih, model-model pembelajaran yang tepat, metode mengajar yang sesuai dan teknik-teknik mengajar yang menunjang pelaksanaan metode mengajar. Untuk menentukan strategi pembelajaran yang tepat pendidik mempertimbangkan akan tujuan, karakteristik peserta didik, materi pelajaran dan sebagainya agar strategi pembelajaran tersebut dapat berfungsi maksimal.

2.1.1.2.5 Media Pembelajaran

Media pembelajaran adalah alat atau wahanayang digunakan pendidik dalam proses pembelajaran untuk membantu penyampaian pesan pembelajaran. Sebagai salah satu komponen sistem pembelajaran berfungsi meningkatkan peranan strategi pembelajaran. Menurut Suparman (dalam Rifa'i dan Anni, 2012:161)

media digunakan dalam kegiatan instruksional antara lain karena: (a) Media dapat memperbesar benda yang sangat kecil dan tidak tampak oleh mata menjadi dapat dilihat dengan jelas; (b) dapat menyajikan benda yang jauh dari subjek belajar; (c) menyajikan peristiwa yang kompleks, rumit, dan berlangsung cepat menjadi sistematis dan sederhana, sehingga mudah diikuti oleh peserta didik.

1.5.1.2.5 Penunjang

Komponen penunjang yang dimaksud dalam sistem pembelajaran adalah fasilitas belajar, buku sumber, alat pelajaran, bahan pelajaran dan semacamnya. Komponen penunjang berfungsi memperlancar, melengkapi, dan mempermudah terjadinya proses pembelajaran.

Berdasarkan paparan di atas dapat disimpulkan bahwa komponen pembelajaran meliputi tujuan, subyek belajar, materi pelajaran, strategi pembelajaran, media pembelajaran, penunjang, dan evaluasi. Semua komponen pembelajaran harus dibangun secara sistematis, agar menjadikan hubungan erat antara kegiatan belajar mengajar sehingga terjadi suatu kondisi yang saling terkait, saling interaksi, saling mempengaruhi, dan saling menunjang satu sama lainnya. Dalam hal ini, guru bertugas membantu siswa untuk memperoleh kemudahan dalam membentuk tingkah laku yang diinginkan sesuai lingkungannya.

Proses pembelajaran yang baik akan membentuk kemampuan berpikir kritis dan munculnya kreativitas dan melibatkan tiga aspek yaitu aspek kognitif, aspek afektif, dan aspek psikomotorik sehingga diharapkan akan diperoleh suatu hasil belajar yang mengacu pada tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Oleh karena itu, guru memiliki peran penting di dalam proses pembelajaran yaitu harus

memiliki keterampilan mengajar untuk mencapai tujuan pembelajaran secara efektif dan efisien.

2.1.2 Aktivitas Belajar

2.1.2.1 Pengertian Aktivitas Belajar

Siswa adalah suatu organisme yang hidup, di dalam dirinya beraneka ragam kemungkinan dan potensi yang hidup yang sedang berkembang. Didalam dirinya terdapat prinsip aktif, keinginan untuk berbuat dan bekerja sendiri. Prinsip aktif inilah yang mengendalikan tingkah laku siswa (Hamalik, 2014:170).

Kegiatan pembelajaran merupakan kegiatan yang berkaitan antara guru mengajar dengan siswa belajar. Guru menjelaskan bagaimana siswa harus belajar dan siswa belajar melalui pengalaman belajar sampai terjadi perubahan perilaku. Serangkaian kegiatan yang dilakukan siswa merupakan bentuk aktivitas siswa.

Menurut Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 41 tahun 2007 tentang standar proses untuk satuan pendidikan dasar dan menengah “aktivitas belajar adalah kegiatan mengolah pengalaman dan atau praktik dengan cara mendengar, membaca, menulis, mendiskusikan, merefleksikan rangsangan dan memecahkan masalah”.

Menurut Sardiman (2012: 100) aktivitas belajar adalah aktivitas yang bersifat fisik dan mental. Dalam kegiatan belajar kedua aktivitas itu harus selalu berkait. Apabila seseorang sedang belajar disuatu ruangan, tetapi pikiran seseorang tersebut tidak fokus terhadap apa yang dipelajari di ruangan itu. Hal ini menunjukkan ketidakserasian antara aktivitas fisik dan akifitas mental, jika demikian maka belajar tidak akan maksimal.

Secara umum pembelajaran berbasis aktivitas siswa bertujuan agar siswa bisa belajar aktif dan kreatif sehingga ia dapat memperoleh pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang dapat menunjang terbentuknya kepribadian yang mandiri sesuai dengan tujuan pendidikan nasional. Secara khusus bertujuan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran agar lebih bermakna.

Banyak jenis aktivitas yang dapat dilakukan siswa di sekolah. Aktivitas siswa tidak cukup hanya mendengarkan dan mencatat seperti yang lazim terdapat di sekolah-sekolah tradisional. Menurut Paul D. Dierich (dalam Hamalik, 2014:172) kegiatan belajar siswa dalam 8 kelompok. Adapun penjelasannya sebagai berikut:

- 1) Kegiatan-kegiatan visual (*visual activity*), meliputi: membaca, melihat gambar-gambar, mengamati eksperimen, demonstrasi, pameran, dan mengamati orang bekerja atau bermain;
- 2) Kegiatan-kegiatan lisan (*oral activity*), meliputi: mengemukakan suatu fakta atau prinsip, menghubungkan suatu kejadian, mengajukan pertanyaan, memberi saran, mengemukakan pendapat, wawancara, diskusi, dan interupsi;
- 3) Kegiatan-kegiatan mendengarkan (*listening activity*), meliputi: mendengarkan penyajian bahan, percakapan atau diskusi kelompok, suatu permainan, radio;
- 4) Kegiatan-kegiatan menulis (*writing activity*) meliputi: menulis: cerita, laporan, memeriksa karangan, membuat rangkuman, mengerjakan tes, mengisi angket;
- 5) Kegiatan-kegiatan menggambar (*drawing activity*) meliputi: menggambar, membuat grafik, *chart*, diagram peta, dan pola;
- 6) Kegiatan-kegiatan metric (*motor activity*), seperti: melakukan percobaan, memilih alat-alat, melaksanakan pameran, membuat model, menyelenggarakan permainan, menari, dan berkebun;
- 7) Kegiatan-kegiatan mental (*mental activity*),

seperti: merenungkan, mengingat, memecahkan masalah, menganalisis, faktor-faktor, melihat, membuat keputusan; 8) Kegiatan-kegiatan emosional (*emotional activity*), meliputi minat, membeda-kan, berani, tegang, dll.

Jadi dengan klasifikasi aktivitas seperti diuraikan di atas, menunjukkan bahwa aktivitas di sekolah cukup kompleks dan bervariasi. Jika berbagai macam kegiatan tersebut dapat diciptakan di sekolah, tentu sekolah-sekolah akan lebih dinamis, tidak membosankan dan benar-benar menjadi pusat aktivitas belajar yang maksimal dan bahkan akan memperlancar peranannya sebagai pusat dan transformasi kebudayaan (Sardiman, 2012:101-102).

Berdasarkan pengertian di atas, maka dapat di simpulkan bahwa aktivitas belajar siswa adalah segala kegiatan yang dilakukan dalam proses interaksi (guru dan siswa) yang menekankan keaktifan siswa secara fisik, mental intelektual dan emosional guna memperoleh hasil belajar berupa perpaduan antara aspek kognitif, afektif, dan psikomotor. Kegiatan-kegiatan yang dimaksud di dalam pembelajaran adalah kegiatan yang mengarah pada proses belajar seperti bertanya, mengajukan pendapat, mengerjakan tugas-tugas, dapat menjawab pertanyaan guru dan bisa bekerjasama dengan siswa lain, serta bertanggung jawab terhadap tugas yang diberikan.

2.1.2.2 Indikator Aktivitas Belajar

Adapun indikator aktivitas siswa yang diamati dalam pembelajaran IPS melalui model pembelajaran *Quantum Teaching* sebagai berikut: 1) Mempersiapkan diri sebelum menerima pembelajaran (*emotional activities*); 2) Keantusiasan siswa dalam menanggapi apersepsi yang disampaikan guru (*oral,*

mental activities); 3) Memperhatikan guru saat menjelaskan materi (*listening, mental activities*); 4) Siswa bersama guru melakukan tanya jawab tentang materi yang disampaikan dengan mengaitkan kehidupan sehari-hari (*oral, mental activities*); 5) Siswa berkelompok untuk mendiskusikan lembar kerja kelompok dan perwakilan kelompok mempresentasikan hasil diskusi (*oral, listening, mental, emotional activities*); 6) Siswa bersama guru menyimpulkan materi pembelajaran (*mental activities*); 7) Mengerjakan soal evaluasi (*writing, mental activities*)

2.1.3 Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan perubahan perilaku yang diperoleh peserta didik setelah mengalami kegiatan belajar. Gerlach dan Ely (dalam Rifa'i dan Anni, 2012:69) mengemukakan bahwa hasil belajar merupakan perubahan perilaku yang diperoleh peserta didik setelah mengalami kegiatan belajar. Perolehan aspek-aspek perubahan perilaku tersebut tergantung pada apa yang dipelajari peserta didik. Perubahan perilaku yang harus dicapai oleh peserta didik. Setelah kegiatan belajar dirumuskan dalam tujuan peserta didikan. Pendapat tersebut sejalan dengan Anitah (2009:2.19) hasil belajar merupakan kulminasi dari suatu proses yang telah dilakukan dalam belajar. Hasil belajar harus menunjukkan suatu perubahan tingkah laku atau perolehan perilaku yang baru dari siswa yang bersifat menetap, fungsional, positif dan disadari.

Selanjutnya menurut Suprijono (2012: 5-6) hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi dan keterampilan. Hasil belajar adalah perubahan perilaku secara keseluruhan, bukan

hanya salah satu aspek potensi kemanusiaan saja. Sedangkan menurut Snelbeker (dalam Rusmono, 2014:8) hasil belajar merupakan perubahan atau kemampuan baru yang diperoleh siswa setelah melakukan perbuatan belajar, karena belajar pada dasarnya adalah bagaimana perilaku seseorang berubah sebagai akibat dari pengalaman.

Menurut Oemar Hamalik (2014:30) hasil belajar adalah bila seseorang telah belajar akan terjadi perubahan tingkah laku pada orang tersebut, misalnya dari tidak tahu menjadi tahu, dari tidak mengerti menjadi mengerti, dan dari tidak bisa menjadi bisa.

Merujuk pada pemikiran Gagne (dalam Suprijono, 2012:5-6) hasil belajar berupa: 1) Informasi verbal yaitu kapabilitas mengungkapkan pengetahuan dalam bentuk bahasa, baik lisan maupun tertulis. Kemampuan merespon secara spesifik terhadap rangsangan spesifik; 2) Keterampilan intelektual yaitu kemampuan mempresentasikan konsep dan lambing; 3) Strategi kognitif yaitu kecakapan menyalurkan dan mengarahkan aktivitas kognitifnya; 4) Keterampilan motorik yaitu melakukan serangkaian gerak jasmani dalam urusan dan koordinasi, sehingga terwujud otomatisme gerak jasmani; 5) Sikap yaitu kemampuan menerima atau menolak objek berdasarkan penilaian terhadap objek tersebut.

Menurut Ratna (2011:118) dalam mengajar, kita selalu sudah mengetahui tujuan yang harus kita capai dalam mengajarkan suatu pokok bahasan. Gagne (dalam Ratna, 2011:118) mengemukakan lima macam hasil belajar, tiga di antaranya bersifat kognitif, afektif dan satu lagi bersifat psikomotorik.

Benyamin S. Bloom (dalam Rifa'i dan Anni, 2012:70) juga menyampaikan tiga taksonomi yang disebut dengan ranah belajar yaitu ranah kognitif, ranah afektif dan ranah psikomotorik. Uraian dari masing-masing ranah tersebut adalah:

2.1.3.1 Ranah Kognitif

Ranah kognitif berkaitan dengan hasil berupa pengetahuan, kemampuan dan kemahiran intelektual. Ranah kognitif mencakup kategori pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis, dan penilaian.

2.1.3.2 Ranah Afektif

Ranah afektif berkaitan dengan perasaan, sikap, minat dan nilai. Ranah afektif meliputi lima jenjang kemampuan yaitu menerima, menjawab atau reaksi, menilai, organisasi dan karakterisasi dengan suatu nilai atau kompleks nilai.

2.1.3.3 Ranah Psikomotorik

Ranah psikomotorik berkaitan dengan kemampuan fisik seperti keterampilan motorik dan syaraf, manipulasi objek, dan koordinasi syarat. Tipe hasil belajar kognitif lebih menonjol, namun hasil belajar afektif dan psikomotor juga harus menjadi bagian dari hasil penilaian dalam proses pembelajaran di sekolah.

Berdasarkan penjelasan tentang hasil belajar kita dapat mengambil simpulan bahwa hasil belajar adalah sesuatu yang dicapai/diperoleh sebagai dampak dari kegiatan belajar yaitu perubahan perilaku peserta didik setelah mengalami aktivitas belajar yang meliputi ranah kognitif, afektif, dan psikomotor. Hasil belajar akan tersimpan lama atau bahkan tidak akan hilang selama-lamanya karena hasil belajar turut serta dalam membentuk pribadi individu yang selalu

ingin mencapai hasil yang lebih baik lagi, sehingga akan merubah cara berpikir serta menghasilkan perilaku kerja yang lebih baik.

Siswa dapat dikatakan berhasil dalam pembelajaran apabila pengetahuan, keterampilan, sikap/ perilaku siswa mengalami suatu peningkatan yang baik. Hasil belajar siswa digunakan oleh guru untuk dijadikan ukuran atau kriteria dalam mencapai suatu tujuan pembelajaran. Jika tujuan pembelajaran tercapai maka dapat dikatakan pembelajaran sudah berhasil diterapkan.

2.1.4 Hakikat Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS)

2.1.4.1 Hakikat IPS

IPS disebut sebagai bidang keilmuan yang sangat dinamis, karena mempelajari keadaan masyarakat yang cepat perkembangannya (Rudy G, 2013:38). Hakikat IPS adalah telaah tentang manusia dan dunianya serta manusia sebagai makhluk sosial selalu hidup bersama dengan sesamanya (Hidayati, dkk. 2008:1.19).

Adapun pengertian IPS menurut beberapa ahli, Sumantri (2001) dalam Hidayati, dkk (2008:1.3) IPS merupakan suatu program pendidikan dan bukan sub-disiplin ilmu sendiri, sehingga tidak akan ditemukan baik dalam momenklatur filsafat ilmu, disiplin ilmu-ilmu sosial (*social sciences*), maupun ilmu pendidikan. *Social Science Education* (SSEC) dan *National Council for Social Studies* (NCSS) dalam Rudy G (2013:17) menyebut IPS sebagai “*Social Science Education*” dan “*Social Studies*”.

Menurut Mulyono Tj. (1980) dalam Hidayati, dkk (2008:1.7) IPS merupakan integrasi dari berbagai cabang ilmu-ilmu sosial, seperti sosiologi, antropologi

budaya, psikologi social, sejarah, geografi, ekonomi, ilmu politik, dan sebagainya. Hal ini dipertegas oleh Saidiharjo (1996) dalam Hidayati, dkk (2008:1.7) bahwa IPS merupakan hasil kombinasi atau hasil pemfusiaan atau perpaduan dari sejumlah mata pelajaran seperti geografi, ekonomi, sejarah, sosiologi, antropologi, dan politik.

Sependapat dengan Saidiharjo, Rudy G (2013:17) menyatakan bahwa IPS mengikuti cara pandang yang bersifat terpadu dari jumlah mata pelajaran seperti geografi, ekonomi, ilmu politik, ilmu hokum, sejarah, antropologi, psikologi, sosiologi, dan sebagainya. Menurut Hidayati (2008:1.31) menyatakan bahwa IPS merupakan integrasi dari ilmu-ilmu social dimana kajian IPS adalah manusia dan lingkungan (fisik, sosial dan budaya) serta materinya digali dari segala aspek kehidupan praktis sehari-hari di masyarakat.

Somantri (2001) dalam (Sapriya, 2015:11) berpendapat bahwa Pendidikan IPS adalah penyederhanaan atau adaptasi dari disiplin ilmu-ilmu sosial dan humaniora, serta kegiatan dasar manusia yang diorganisasikan dan disajikan secara ilmiah dan pedagogis/psikologis untuk tujuan pendidikan.

Berdasarkan pendapat para ahli, disimpulkan bahwa IPS adalah suatu program pendidikan dan bukan sub-disiplin ilmu sendiri dan merupakan integrasi dari berbagai cabang ilmu-ilmu sosial dengan kajiannya yaitu manusia dan lingkungan srta materi yang digali merupakan segala aspek kehidupan praktis sehari-hari di masyarakat.

2.1.4.2 Tujuan IPS

Setiap usaha pendidikan senantiasa memiliki tujuan tertentu yang hendak dicapai. Berdasarkan tujuan pendidikan yang jelas, tegas, terarah, barulah, pendidikan dapat menentukan usaha apa yang akan dilakukannya dan bahan pelajaran apa yang sebaiknya diberikan kepada anak didiknya (Hidayati, dkk., 2008:1.23).

Tujuan IPS Menurut kurikulum 2004 dalam (Rudy G, 2013:18) yaitu: 1) Mengajarkan konsep-konsep sosiologi, geografi, ekonomi, sejarah, dan kewarganegaraan, pedagogis, dan psikologis; 2) Mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif, inkuiri, memecahkan masalah, dan keterampilan social; 3) Membangun komitmen dan kesadaran terhadap nilai-nilai sosial.

Sapriya (2015:194-195) berpendapat bahwa tujuan mata pelajaran IPS adalah sebagai berikut: 1) Mengenal konsep-konsep yang berkaitan dengan kehidupan masyarakat dan lingkungan; 2) Memiliki kemampuan dasar untuk berpikir logis dan kritis, rasa ingin tahu, inkuiri, memecahkan masalah, dan keterampilan dalam kehidupan social; 3) Memiliki komitmen dan kesadaran terhadap nilai-nilai sosial dan kemanusiaan; 4) Memiliki kemampuan berkomunikasi, bekerjasama dan berkompetisi dalam masyarakat yang majemuk, di tingkat local, nasional, dan global.

Sejalan dengan tujuan di atas, tujuan pendidikan IPS menurut Nursid Sumaatmadja (2006) dalam (Hidayati, dkk., 2008:1.24) adalah “membina anak didik menjadi warga Negara yang baik, yang memiliki pengetahuan, keterampilan, dan kepedulian sosial yang berguna bagi dirinya serta bagi

masyarakat dan negara”. Sedangkan Oemar Hamalik (1992) dalam (Rudy G, 2013:18) merumuskan tujuan pendidikan IPS berorientasi pada tingkah laku para siswa yaitu; 1) pengetahuan dan pemahaman; 2) sikap hidup belajar; 3) nilai-nilai social dan sikap; 4) keterampilan.

Numan Sumantri (2001) dalam (Rudy G, 2013:19) menyatakan bahwa Pendidikan IPS memuat tiga sub tujuan, yaitu; Sebagai Pendidikan Kewarganegaraan; sebagai ilmu yang konsep dan generalisasinya dalam disiplin ilmu-ilmu social; sebagai ilmu yang menyerap bahan pendidikan dari kehidupan nyata dalam masyarakat kemudian dikaji secara reflektif.

Berdasarkan pendapat para ahli disimpulkan bahwa tujuan Pendidikan IPS meliputi: 1) Mengajarkan konsep-konsep sosiologi, geografi, ekonomi, sejarah, dan kewarganegaraan, pedagogis, dan psikologis; 2) Mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif, inkuiri, memecahkan masalah, dan keterampilan social; 3) Membangun komitmen dan kesadaran terhadap nilai-nilai social; 4) Membina anak didik menjadi warga Negara yang baik, yang memiliki pengetahuan, keterampilan, dan kepedulian social yang berguna bagi dirinya serta bagi masyarakat dan Negara; 5) Memberikan penguatan kepada siswa dalam hubungannya dengan pengetahuan dan pemahaman, sikap hidup belajar, nilai-nilai sosial dan sikap, dan keterampilan.

2.1.5 Pembelajaran IPS di SD

Pembelajaran IPS yang berlandaskan pendekatan sistem berorientasi pada pencapaian tujuan belajar. Menurut Rudy G (2013:85) Pembelajaran IPS

merupakan kegiatan mengubah karakteristik siswa sebelum belajar IPS (input) menjadi siswa yang memiliki karakteristik yang diinginkan (output).

Menurut Sapriya (2015:194) untuk jenjang SD/MI, pengorganisasian materi mata pelajaran IPS menganut pendekatan terpadu (*intregated*), artinya materi pelajaran dikembangkan dan disusun tidak mengacu pada disiplin ilmu yang terpisah melainkan mengacu pada aspek kehidupan nyata (*factual/real*) peserta didik sesuai karakteristik usia, tingkat perkembangan berfikir, dan kebiasaan bersikap dan berperilakunya.

Menurut Permendiknas No.24 tahun 2006 menyatakan bahwa mata pelajaran IPS disusun secara sistematis, komprehensif, dan terpadu dalam proses pembelajaran menuju kedewasaan dan keberhasilan dalam kehidupan di masyarakat. Dengan pendekatan tersebut diharapkan peserta didik akan memperoleh pemahaman yang lebih luas dan mendalam pada bidang ilmu yang berkaitan (Depdiknas, 2006:582).

Menurut Rudy G (2013:82) Pelajaran Ilmu pengetahuan Sosial (IPS) di SD harus memperhatikan kebutuhan anak yang berusia antara 6-12 tahun. Anak dalam kelompok usia 7-11 tahun menurut Piaget (1963) dalam Rudy G (2013:82) berada dalam perkembangan kemampuan intelektual pada tingkatan konkrit operasional. Mereka memandang dunia dalam keseluruhan yang utuh, dan menganggap tahun yang akan datang sebagai waktu yang masih jauh.yang mereka pedulikan adalah sekarang (konkrit), dan bukan masa depan yang belum mereka pahami (abstrak).

Rudy G (2013:52-53) Secara keseluruhan tujuan Ilmu Pengetahuan Sosial di Sekolah Dasar (SD) adalah sebagai berikut: 1) Membekali anak didik dengan pengetahuan sosial yang berguna dalam kehidupannya kelak dimasyarakat; 2) Membekali anak didik dengan kemampuan mengidentifikasi menganalisis dan menyusun alternative pemecahan masalah sosial yang terjadi dalam kehidupan di masyarakat; 3) Membekali anak didik dengan kemampuan berkomunikasi dengan sesama warga masyarakat dan berbagai bidang keilmuan serta bidang keahlian; 4) Membekali anak didik dengan kesadaran, sikap mental yang positif dan ketrampilan terhadap pemanfaatan lingkungan hidup yang menjadi bagian dari kehidupan tersebut; 5) Membekali anak didik dengan kemampuan mengembangkan pengetahuan dan keilmuan IPS sesuai dengan perkembangan kehidupan, masyarakat, ilmu pengetahuan dan teknologi.

Dalam kegiatan pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial, siswa dapat dibawa langsung ke dalam lingkungan alam dan masyarakat. Dengan lingkungan alam dan sekitar, siswa akan akrab dengan kondisi setempat sehingga mengetahui makna serta manfaat mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial (Rudy G, 2013:53).

Adapun ruang lingkup mata pelajaran IPS SD menurut Rudy G (2013:54) meliputi aspek-aspek sebagai berikut: 1) Manusia, tempat dan lingkungan; 2) Waktu, keberlanjutan dan perubahan; 3) Sistem sosial dan budaya; 4) Perilaku ekonomi dan kesejahteraan.

Berdasarkan uraian di atas, disimpulkan bahwa pembelajaran IPS di SD merupakan kegiatan mengubah karakteristik siswa sebelum belajar IPS (input) menjadi siswa yang memiliki karakteristik yang diinginkan (output).

Adapun Tujuan pembelajaran IPS di SD yaitu membekali anak didik dengan pengetahuan sosial, kemampuan mengidentifikasi menganalisis dan menyusun alternatif pemecahan masalah sosial, kemampuan berkomunikasi, kesadaran dan sikap mental yang positif, serta kemampuan mengembangkan pengetahuan dan keilmuan IPS.

Ruang lingkup pembelajaran IPS pada semester II tahun ajaran 2015-2016 Kurikulum KTSP adalah sebagai berikut.

Tabel 2.1 Ruang lingkup pembelajaran IPS Kelas IV Semester 2

Standar Kompetensi	2. Mengetahui sumber daya alam, kegiatan ekonomi dan kemajuan teknologi di lingkungan kabupaten / kota dan provinsi
Kompetensi Dasar	2.3 Mengetahui perkembangan teknologi produksi komunikasi dan transportasi serta pengalaman menggunakannya
Indikator	<p>2.3.1 Menjelaskan jenis teknologi produksi pada masa lalu dan masa sekarang</p> <p>2.3.2 Menyebutkan macam-macam alat produksi masa lalu dan sekarang</p> <p>2.3.3 Menjelaskan jenis teknologi komunikasi pada masa lalu dan masa sekarang</p> <p>2.3.4 Menyebutkan macam-macam alat komunikasi masa lalu dan sekarang</p> <p>2.3.5 Menjelaskan jenis teknologi transportasi pada masa lalu dan masa sekarang</p> <p>2.3.6 Menyebutkan macam-macam alat transportasi masa lalu dan sekarang</p>

Sumber: KTSP, 2006

2.1.6 Model Pembelajaran *Quantum Teaching*

2.1.6.1 Pengertian Model Pembelajaran

Untuk mencapai pembelajaran yang efektif dan optimal perlu memperhatikan model yang digunakan dalam pembelajaran. Menurut Joyce dan Weill (dalam Huda, 2014:73), model pembelajaran merupakan suatu rencana atau pola yang digunakan untuk membentuk kurikulum (rencana pembelajaran jangka panjang), merancang bahan pembelajaran, dan membimbing pembelajaran di kelas atau yang lain. Selanjutnya Suprijono (2012:64) menjelaskan model pembelajaran merupakan landasan praktik pembelajaran hasil penurunan teori psikologi pendidikan dan teori belajar yang dirancang berdasarkan analisis terhadap implementasi kurikulum dan implikasinya pada tingkat operasional di kelas.

Model pembelajaran menurut Trianto (2014: 2) adalah suatu perencanaan atau pola yang dapat kita gunakan untuk mendesain pola-pola mengajar secara tatap muka di dalam kelas atau mengatur tutorial, dan untuk menentukan material/perangkat pembelajaran termasuk di dalamnya buku-buku, film-film, tipe-tipe, program-program media komputer, dan kurikulum. Fungsi model pembelajaran adalah sebagai pedoman bagi perancang pengajaran dan para guru dalam melaksanakan pembelajaran. Pemilihan model pembelajaran sangat dipengaruhi oleh sifat dari materi yang akan diajarkan, tujuan yang akan dicapai dalam pembelajaran tersebut, serta tingkat kemampuan peserta didik.

Berdasarkan beberapa pendapat, disimpulkan model pembelajaran merupakan prosedur sistematis sebagai pedoman yang digunakan dalam menyusun rencana

pembelajaran yang di dalamnya mencakup rancangan aktivitas siswa dan guru dalam mencapai tujuan pembelajaran.

2.1.6.2 Hakikat Model *Quantum Teaching*

Menurut DePorter dkk (2014:34), model *Quantum Teaching* adalah pengubahan bermacam-macam interaksi yang ada di dalam dan di sekitar momen belajar. Interaksi-interaksi ini mencakup unsur-unsur belajar efektif yang mempengaruhi kesuksesan siswa. Interaksi-interaksi ini mengubah kemampuan dan bakat alamiah siswa menjadi cahaya yang akan bermanfaat bagi mereka sendiri dan orang lain.

Sependapat dengan DePoter, menurut Shoimin (2014:138) model *Quantum Teaching* adalah Pengubahan belajar yang meriah, dengan segala nuansanya. *Quantum Teaching* juga menyertakan segala kaitan antara, interaksi, dan perbedaan yang memaksimalkan momen belajar. *Quantum Teaching* berfokus pada hubungan dinamis pada lingkungan kelas, interaksi yang mendirikan landasan dan kerangka untuk belajar.

Berdasarkan pendapat para ahli disimpulkan bahwa *Quantum Teaching* merupakan pengubahan bermacam-macam interaksi yang ada di dalam dan di sekitar momen belajar meriah serta disegala nuansanya.

Quantum Teaching adalah pengubahan belajar yang meriah, dengan segala nuansanya (DePoter, 2014:32). *Quantum Teaching* bersandar pada konsep ini: bawalah dunia mereka ke dunia kita, dan antarkan dunia kita ke dunia mereka. Inilah asas utama alasan dasar dibalik strategi, model, dan keyakinan *Quantum Teaching*.

Quantum Teaching juga memiliki lima prinsip kebenaran tetap. Serupa dengan asas utama, bawalah dunia mereka ke dunia kita, dan antarkan dunia kita ke dunia mereka, prinsip-prinsip ini mempengaruhi seluruh aspek *Quantum Teaching*. Anggaplah prinsip-prinsip ini sebagai struktur *chord* dasar dari simfoni belajar anda. Prinsip-prinsip tersebut adalah: a) Segalanya berbicara, segalanya dari lingkungan kelas hingga bahasa tubuh, dari kertas yang dibagikan hingga rancangan pelajaran, semua mengirim pesan tentang pelajaran; b) Segalanya bertujuan, semua yang terjadi dalam pengubahan anda mempunyai tujuan...semuanya. Hal ini mengandung arti bahwa semua upaya yang dilakukan oleh guru dalam mengubah kelas mempunyai tujuan, yaitu agar siswa dapat belajar secara optimal untuk mencapai prestasi yang tinggi DePorter (2007) dalam shoimin (2014:141); c) Pengalaman sebelum pemberian nama, otak kita berkembang pesat dengan adanya rangsangan kompleks, yang akan menggerakkan rasa ingin tahu. Oleh karena itu, proses belajar paling baik terjadi ketika siswa telah mengalami informasi sebelum mereka memperoleh nama untuk apa yang mereka pelajari; d) Akui setiap usaha, belajar mengandung risiko. Belajar berarti melangkah keluar dari kenyamanan. Pada saat siswa mengambil langkah ini, mereka patut mendapat pengakuan atas kecakapan dan kepercayaan diri mereka; e) Jika layak dipelajari, maka layak pula dirayakan. Perayaan adalah sarapan pelajar juara. Perayaan memberikan umpan balik mengenai kemajuan dan meningkatkan asosiasi emosi positif dengan belajar. (DePorter, 2014:36-37)

Menurut DePorter (2014:82), dalam *Quantum Teaching* menggunakan satu set prinsip yang disebut 8 kunci keunggulan, yaitu: 1) Integritas, bersikaplah jujur,

tulus, dan menyeluruh. Selaraskan nilai-nilai dengan perilaku anda; 2) Kegagalan awal kesuksesan, pahami bahwa kegagalan hanyalah memberikan informasi yang anda butuhkan untuk sukses; 3) Bicaralah dengan niat baik, bicaralah dengan pengertian positif, dan bertanggungjawablah untuk komunikasi yang jujur dan lurus. Hindari gossip dan komunikasi berbahaya; 4) Hidup di saat ini, pusatkan perhatian anda pada saat sekarang ini, dan manfaatkan waktu sebaik-baiknya. Kerjakan setiap tugas sebaik mungkin; 5) Komitmen, penuhi janji dan kewajiban anda, laksanakan visi anda. Lakukan apa yang diperlukan untuk menyelesaikan pekerjaan anda; 6) Tanggung jawab, bertanggung jawablah atas tindakan anda; 7) Sikap luwes atau fleksibel, bersikaplah terbuka terhadap perubahan atau pendekatan baru yang dapat membantu anda memperoleh hasil yang diinginkan; 8) Keseimbangan, jaga keselarasan pikiran, tubuh, dan jiwa anda. Sisihkan waktu untuk membangun dan memelihara tiga bidang ini.

Berdasarkan uraian di atas, disimpulkan bahwa *Quantum Teaching* bersandar pada asas utama yaitu bawalah dunia mereka ke dunia kita, dan antarkan dunia kita ke dunia mereka. Serta memiliki kerangka belajar TANDUR (tumbuhkan, alami, namai, demonstrasi, ulangi, dan rayakan). Sedangkan Prinsip-prinsip yang digunakan dalam pembelajaran *Quantum Teaching* yaitu, segalanya berbicara, segalanya bertujuan pengalaman sebelum memberikan nama, akui setiap usaha, dan jika layak dipelajari, maka layak dirayakan. *Quantum teaching* juga memiliki satu set prinsip yang disebut 8 kunci keunggulan yaitu integritas, kegagalan awal kesuksesan, bicaralah dengan niat baik, hidup disaat ini, komitmen, tanggung jawab, sikap luwes atau fleksibel, dan keseimbangan.

2.1.6.3 Kelebihan Model *Quantum Teaching*

Adapun kelebihan dari model pembelajaran *Quantum Teaching* menurut Aris Shoimin (2014:145-146) adalah sebagai berikut: 1) Dapat membimbing peserta didik ke arah berfikir yang sama dalam satu saluran pikiran yang sama; 2) Karena *Quantum Teaching* lebih melibatkan siswa, saat proses pembelajaran perhatian murid dapat dipusatkan kepada hal-hal yang dianggap penting oleh guru sehingga hal yang penting itu dapat diamati secara teliti; 3) Karena gerakan dan proses pertunjukan maka tidak memerlukan keterangan-keterangan yang banyak; 4) Proses pembelajaran menjadi lebih nyaman dan menyenangkan; 5) Siswa dirangsang untuk aktif mengamati, menyesuaikan antara teori dengan kenyataan, dan dapat mencoba melakukannya sendiri; 6) Karena model Pembelajaran *Quantum Teaching* membutuhkan aktivitas dari seorang guru untuk merangsang keinginan bawaan siswa belajar, secara tidak langsung guru terbiasa untuk berpikir kreatif setiap harinya; 7) Pelajaran yang diberikan oleh guru mudah diterima atau dimengerti oleh siswa.

2.1.6.4 Kerangka Rencana Pembelajaran Model *Quantum Teaching*

Quantum Teaching mempunyai kerangka rancangan belajar yang dikenal sebagai TANDUR: tumbuhkan, alami, namai, demonstrasi, ulangi, dan rayakan (DePorter, 2004) dalam Shoimin (2014:139-141). Berikut ini akan dijelaskan pengertian tersebut.

2.1.6.4.1 Tumbuhkan

Tahap menumbuhkan minat siswa terhadap pembelajaran yang akan dilakukan. Melalui tahap ini, guru berusaha mengikutsertakan siswa dalam proses

belajar. Motivasi yang kuat membuat siswa tertarik untuk mengikuti seluruh rangkaian pembelajaran. Tahap tumbuhkan bias dilakukan untuk menggali permasalahan terkait materi yang akan dipelajari, menampilkan suatu gambaran atau benda nyata, cerita pendek atau video.

2.1.6.4.2 Alami

Alami merupakan tahap ketika guru menciptakan atau mendatangkan pengalaman yang dapat dimengerti semua siswa. Tahap ini memberikan kesempatan siswa untuk mengembangkan pengetahuan awal yang telah dimiliki. Selain itu, tahap ini juga untuk mengembangkan keingintahuan siswa. Tahap alami bisa dilakukan dengan mengadakan pengamatan.

2.1.6.4.3 Namai

Tahap namai merupakan tahap memberikan kata kunci, konsep, model, rumus, atau strategi atas pengalaman yang telah diperoleh siswa. Dalam tahap ini siswa dengan bantuan guru berusaha menemukan konsep atas pengalaman yang telah dilewati. Tahap penamaan mengacu struktur kognitif siswa untuk memberikan identitas, menguatkan, dan mendefinisikan atas apa yang telah dialaminya. Proses penamaan dibangun atas pengetahuan awal dan keingintahuan siswa saat itu. Penamaan merupakan saat untuk mengajarkan konsep kepada siswa. Pemberian nama setelah pengalaman akan menjadi sesuatu lebih bermakna dan berkesan bagi siswa. Untuk membantu penamaan dapat digunakan susunan gambar, warna alat bantu, kertas tulis, dan poster dinding.

2.1.6.4.4 Demonstrasi

Tahap demonstrasi memberikan kesempatan untuk menerapkan pengetahuan ke dalam pembelajaran yang lain dan ke dalam kehidupan mereka. Tahap ini menyediakan kesempatan kepada siswa siswa untuk menunjukkan apa yang mereka ketahui. Tahap demonstrasi bias dilakukan dengan penyajian di depan kelas, permainan, menjawab pertanyaan, dan menunjukkan hasil pekerjaan.

2.1.6.4.5 Ulangi

Pengulangan akan memperkuat koneksi saraf sehingga menguatkan struktur kognitif siswa. Semakin sering dilakukan pengulangan, pengetahuan akan semakin mendalam. Bias dilakukan dengan menegaskan kembali pokok materi pelajaran, memberi kesempatan siswa untuk mengulang pelajaran dengan teman lain atau melalui latihan soal.

2.1.6.4.6 Rayakan

Rayakan merupakan wujud pengakuan untuk menyelesaikan partisipasi dan memperoleh keterampilan dalam ilmu pengetahuan. Bisa dilakukan dengan pujian, tepuk tangan, dan bernyanyi bersama.

2.1.6.5 Langkah-langkah Model Pembelajaran *Quantum Teaching*

Adapun langkah-langkah Pembelajaran *Quantum Teaching* sebagai berikut:

- 1) Guru membuka pelajaran;
- 2) Guru memberikan motivasi kepada siswa;
- 3) Guru menampilkan gambar untuk menumbuhkan minat dan motivasi belajar siswa (Tumbuhkan);
- 4) Siswa bersama guru melakukan tanya jawab tentang materi yang disampaikan dengan mengaitkan kehidupan sehari-hari (Alami);
- 5) Siswa menyimak penjelasan guru mengenai materi pembelajaran (Namai);
- 6) Siswa berkelompok untuk mendiskusikan lembar kerja kelompok dan perwakilan

kelompok mempresentasikan hasil diskusi kelompok dan kelompok lain menanggapi (Demonstrasikan); 7) Siswa bersama guru menyimpulkan materi pembelajaran (Ulangi); 8) Guru memberikan penguatan/motivasi kepada seluruh siswa (Rayakan); 9) Siswa bersama guru melakukan refleksi tentang pelajaran yang telah dilakukan; 10) Siswa mengerjakan soal evaluasi; 11) Guru menutup pelajaran.

2.1.6.6 Penerapan Model Pembelajaran *Quantum Teaching* pada Pembelajaran IPS

Berikut ini adalah penerapan model pembelajaran *Quantum Teaching* pada pembelajaran IPS: 1) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dipelajari; 2) Guru menampilkan gambar untuk menumbuhkan minat dan motivasi belajar siswa dengan bernyanyi lagu yang terkait materi (Tumbuhkan); 3) Siswa bersama guru melakukan tanya jawab tentang materi Perkembangan Teknologi yang disampaikan dengan mengaitkan kehidupan sehari-hari (Alami); 4) Siswa menyimak penjelasan guru mengenai materi pembelajaran Perkembangan Teknologi (Namai); 5) Siswa berkelompok dengan bekerja sama dan mempresentasikannya (Demonstrasikan); 6) Siswa bersama guru menyimpulkan materi pembelajaran (Ulangi); 7) Guru memberikan penguatan/motivasi kepada seluruh siswa (Rayakan).

2.2 Kajian Empiris

Penelitian ini didasarkan pada hasil penelitian relevan yang dilakukan oleh beberapa peneliti yang menggunakan model *Quantum Teaching*. Adapun hasil penelitian tersebut antara lain:

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Eni Purwanti dan Salamah Volume 3 Nomor 4 tahun 2011 dimuat dalam jurnal Sosialita dengan judul "Upaya Peningkatan Minat dan Prestasi Belajar IPS Melalui Metode *Quantum Teaching* Siswa Kelas V SD Tegalsari Srigading Saden Kabupaten Bantul Tahun 2010". Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan metode *Quantum Teaching* mampu meningkatkan minat belajar siswa kelas V SD Tegalsari Srigading Sanden Kabupaten Bantul. Minat belajar siswa meningkat ditunjukkan dari siswa yang minat belajar sangat baik sejumlah 10 siswa (27,8%) menjadi sejumlah 23 siswa (63,9%) pada akhir siklus II. Penerapan metode *Quantum Teaching* mampu meningkatkan prestasi belajar IPS kelas V SD Tegalsari Srigading Sanden Kabupaten Bantul. Prestasi belajar IPS siswa meningkat dari rata-rata sebesar 74,28 pada tahap awal, 77,25 pada siklus I dan 81,56 pada siklus II.

Penelitian yang dilakukan oleh Muhammad Kholisul Fatikhin dan M. Kristanto Volume 1 Nomor 2 halaman 123-127 tahun 2014 dimuat dalam jurnal Mimbar Sekolah Dasar dengan judul "Keefektifan Model *Quantum Teaching* Terhadap Hasil Belajar Tematik Integratif Peserta Didik Kelas IV MIP". Hasil penelitian menunjukkan bahwa peserta didik yang dikenai model *Quantum Teaching* memperoleh nilai rata – rata 75,55 dan jumlah 20 peserta didik yang tuntas dengan persentase ketuntasan 95%. Sementara peserta didik yang mendapat metode ceramah memperoleh rata- rata 70,45 dan jumlah 20 peserta didik yang tuntas dengan persentase ketuntasan 70%. Hasil pembelajaran peserta didik yang mendapat model *Quantum Teaching* lebih baik dari peserta didik yang mendapat

metode ceramah. Hal ini sejalan dengan hasil belajar yang ditinjau dari aspek kognitif dan psikomotor sebagai pendukung. Hasilnya adalah peserta didik menjadi lebih aktif dalam kegiatan belajar mengajar. Disamping itu peserta didik juga lebih bebas untuk mengeluarkan ide - ide dalam belajar.

Penelitaian yang dilakukan oleh Sri Winarti Durant, dkk. Volume 2 Nomor 3 tahun 2014 dimuat dalam Jurnal Kreati Tadulako dengan judul “Meningkatkan Hasil Belajar IPA Khususnya Materi Energi dan Perubahannya Melalui Pembelajaran *Quantum Teaching* di Kelas V SDN Inpres Matamaling”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar, dari siklus I ke siklus II. Peningkatan tersebut dibuktikan dengan hasil analisis tes hasil belajar siswa yang diperoleh pada siklus I, yakni siswa yang tuntas 15 dari 20 siswa atau persentase ketuntasan klasikal sebesar 75% dan daya serap klasikal 72,2%, serta aktivitas siswa dalam kategori efektif. Pada siklus II siswa yang tuntas 20 dari 20 siswa atau ketuntasan klasikal 100% dan dan daya serap klasikal sebesar 87,7%, serta aktivitas siswa berada dalam kategori sangat efektif. Dengan demikian, berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan Pembelajaran *Quantum Teaching* dapat meningkatkan hasil belajar IPA khususnya materi energi dan perubahannya di kelas V SDN Inpres Matamaling.

Penelitian yang dilakukan oleh Nuryati Volume 4 Nomor 2 tahun 2015 dimuat dalam Jurnal Primary Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Riau dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran *Quantum Teaching* untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SD Negeri 24 Pekanbaru”. Berdasarkan hasil

penelitian dapat disimpulkan bahwa penerapan Model Pembelajaran *Quantum Teaching* dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas V SD Negeri 24 Pekanbaru. Hasil belajar siswa dengan penerapan Model *Quantum Teaching* mengalami peningkatan. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata nilai UH pada skor dasar 65,38 kemudian menjadi 85,54 dengan peningkatan sebesar 30,84%. Ketuntasan belajar siswa secara klasikal mengalami peningkatan pada setiap siklus. Pada skor dasar ketuntasan belajar siswa 42,31% (kategori tidak tuntas), pada siklus I meningkat menjadi 61,54% (kategori tidak tuntas) dan pada siklus II juga meningkat menjadi 88,46 (kategori tuntas). Persentase aktivitas guru mengalami peningkatan. Pada siklus I pertemuan pertama 66,7% (cukup), pada pertemuan kedua meningkat menjadi 75% (baik). Pada siklus II pertemuan pertama 83,3% (baik), kemudian pada pertemuan kedua meningkat menjadi 95,8% (sangat baik). Sedangkan persentase aktivitas siswa juga mengalami peningkatan. Pada siklus I pertemuan pertama 62,5% (cukup), pada pertemuan kedua meningkat menjadi 70,8% (baik). Pada siklus II pertemuan pertama 79,2% (baik), kemudian pada pertemuan kedua meningkat menjadi 91,7% (sangat baik).

Penelitian yang dilakukan oleh Dewa Putu Cahyadi, dkk. Volume 2 Nomor 1 tahun 2014 dimuat dalam Jurnal Mimbar PGSD Universitas Ganesha dengan judul “ Implementasi Model *Quantum Teaching* Berbantuan *Snowball Trhowing* untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS Kelas VI SD”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VI SDN 6 Kubutambahan. Rata-rata hasil belajar pada siklus I mencapai 65 dan pada siklus II mencapai 75, mengalami peningkatan sebesar 10 poin, ketuntasan belajar

sebelum tahap penelitian sebesar 52% meningkat setelah penerapan siklus I menjadi 67% ini berarti mengalami peningkatan sebesar 15%, dari siklus I ke siklus II ketuntasan belajar mencapai 93% ini berarti mengalami peningkatan 26%.

Penelitian yang dilakukan oleh Fitri Adawiyah, dkk. Volume 3 Nomor 2 dimuat dalam Jurnal Antologi tahun 2015 dengan judul "*Application Quantum Teaching Model to Developed Student Activity to Social Studies in Elementary School*". Hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran kuantum dalam kegiatan belajar pada siswa mempunyai peningkatan. Dalam siklus I nilai rata-rata aktifitas belajar siswa adalah 42,4, dalam siklus II rata-rata nilai pada aktifitas belajar siswa adalah 61,04, dalam siklus III rata-rata nilai pada aktifitas belajar siswa adalah 74,36. Rata-rata nilai pada kelompok siklus I adalah 57, dalam siklus II adalah 74,78, di siklus III 77,82. Nilai dari aktifitas siswa, hasil belajar kelompok maupun individu meningkat pada setiap siklus. Sehingga dapat disimpulkan bahwa dalam belajar mata pelajaran sosial di SD menggunakan model pembelajaran Kuantum dapat meningkatkan aktifitas belajar dan hasil belajar siswa. Oleh karena itu penulis menyarankan model pembelajaran kuantum sebagai suatu alternatif dalam upaya meningkatkan kegiatan belajar siswa pada mata pelajaran sosial di SD.

Penelitian yang dilakukan oleh Koeswandi dan Mursid Saleh Volume 14 Nomor 2 tahun 2014 dimuat dalam jurnal Pengembangan Humaniora dengan judul "*Developing an English Instructional Model of Reading Comprehension Using Quantum Teaching Model for Junior High School*". Penelitian ini sudah

menggunakan R & D yang dilakukan dalam tiga tahap. Yang pertama memiliki tahap eksplorasi yang terdiri dari mengevaluasi kualitas dari pedoman untuk EIMRC yg digunakan di JHS di Kabupaten Pematang Jaya, dan menganalisis kebutuhan EIMRC menggunakan QTM. Yang kedua adalah tahap pengembangan bentuk asli di mana model btk asli dibangun dan dicoba. Yang terakhir adalah pengesahan ahli di mana para ahli dan praktisi yang terlibat untuk meninjau cara agar membantu perbaikan itu. Data dikumpulkan dari analisis dokumen, wawancara mendalam, observasi kelas, FGD, Tryout dan ahli penilaian. Data kemudian dianalisis dengan menggunakan analisis deskriptif-kualitatif dan interaktif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kualitas dari model yang adil. . Sementara itu, hasil kebutuhan analisis menunjukkan bahwa guru dan siswa membutuhkan model EIMRC menggunakan QTM. Akan tetapi, model butuh direvisi untuk perbaikan, terutama dalam hal aspek mekanis dan poin tata bahasa. Temuan penelitian menyimpulkan bahwa penggunaan EIMRC menggunakan QTM di JHS di Kabupaten Pematang Jaya secara empiris dapat meningkatkan motivasi dan interaksi siswa dalam aktifitas belajar mengajar RC dan meningkatkan prestasi pemahaman membaca mereka. Temuan ini menyarankan EIMRC menggunakan QTM dapat diterapkan sebagai model pemahaman membaca di JHS di Kabupaten Pematang Jaya.

Penelitian yang dilakukan oleh Fikri Asih Wigati Volume 4 Nomor 1 tahun 2016 dimuat dalam Jurnal Pendidikan UNSIKA dengan judul "*The Effect of The Implementation of Quantum Teaching Strategi in Teaching Writing a Descriptive Text*". Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dari Strategi

Pengajaran Quantum pada kinerja siswa dalam ketrampilan menulis Bahasa Inggris dibandingkan dengan Strategi Pengajaran konvensional. Penelitian kuantitatif adalah untuk mengukur pengaruh dari QTS pada kinerja menulis. Data tersebut diambil dari penelitian eksperimental, yang melibatkan 30 siswa di UNSIKA (Universitas Singaperbangsa Karawang) dalam program Pendidikan Bahasa Inggris. Mahasiswa semester 3 dipilih secara acak. 15 siswa menjalankan aktivitas belajar dengan metode pembelajaran kuantum dan 15 siswa belajar di kelompok kontrol. Kelompok eksperimen mendapat perlakuan khusus terkait dengan metode pembelajaran kuantum. Perlakuan untuk kelompok eksperimen praktik menulis melalui mencoba 5 langkah dari kelompok kontrol diajarkan dalam strategi pembelajaran konvensional. Kedua kelompok pretest dan post test mengidentifikasi kinerja mereka pada peningkatan keterampilan menulis. Pengukuran untuk kedua kelompok dilakukan dengan tes yang sama. Dalam hal pendekatan kuantitatif, desain eksperimen quasi digunakan untuk menggambarkan hasil yang berbeda dari kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. T-test digunakan untuk menganalisis data untuk mengukur pengaruh dari strategi mengajar kuantum dibandingkan dengan strategi pengajaran konvensional. Dengan cara T Test, temuan menunjukkan bahwa QTS mempengaruhi kinerja keterampilan menulis siswa. Ini disarankan untuk guru Bahasa Inggris untuk menggunakan QTS sebagai alternatif untuk meningkatkan kualitas pengajaran.

Berbagai penelitian tersebut digunakan oleh peneliti sebagai pendukung dalam pelaksanaan penelitian yang berjudul “Keefektifan Penggunaan Model

Quantum Teaching terhadap Hasil Belajar IPS Siswa Kelas IV SD Gugus RA Kartini Kecamatan Tayu Kabupaten Pati”.

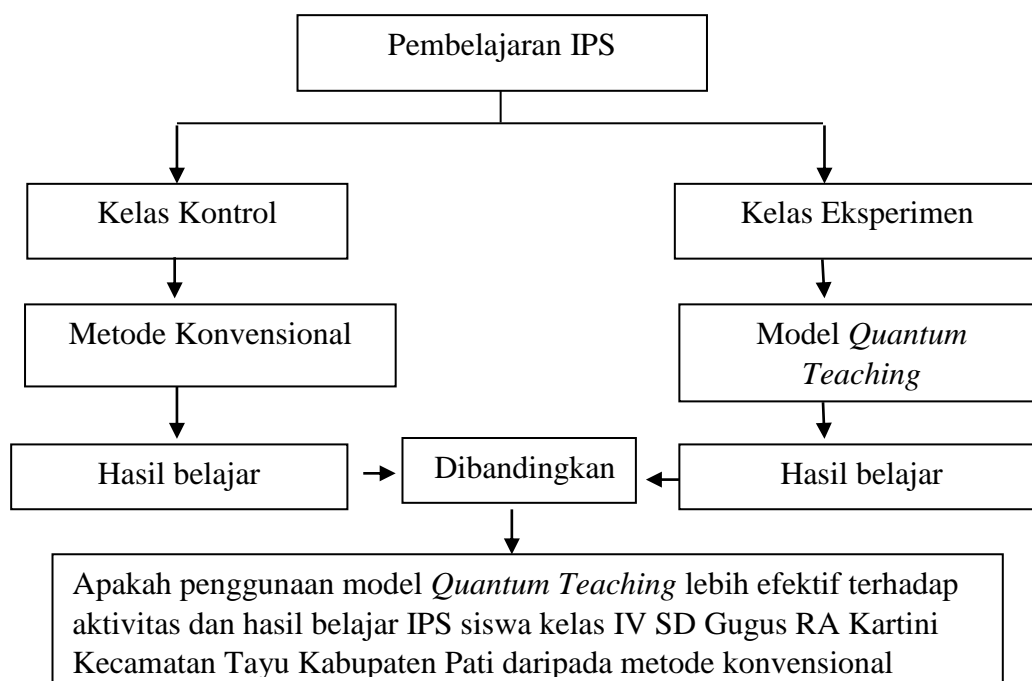
2.3 Kerangka Berpikir

Tujuan mata pelajaran IPS di SD adalah sebagai berikut: 1) Membekali anak didik dengan pengetahuan sosial yang berguna dalam kehidupannya kelak dimasyarakat; 2) Membekali anak didik dengan kemampuan mengidentifikasi menganalisis dan menyusun alternatif pemecahan masalah sosial yang terjadi dalam kehidupan di masyarakat; 3) Membekali anak didik dengan kemampuan berkomunikasi dengan sesama warga masyarakat dan berbagai bidang keilmuan serta bidang keahlian; 4) Membekali anak didik dengan kesadaran, sikap mental yang positif dan ketrampilan terhadap pemanfaatan lingkungan hidup yang menjadi bagian dari kehidupan tersebut; 5) Membekali anak didik dengan kemampuan mengembangkan pengetahuan dan keilmuan IPS sesuai dengan perkembangan kehidupan, masyarakat, ilmu pengetahuan dan teknologi.

Selain pencapaian tujuan dalam hasil belajar aspek kognitif, mencakup juga tujuan membina sikap dan keterampilan sosial para siswa. Untuk mencapai tujuan tersebut dapat digunakan macam-macam model pembelajaran salah satunya model *Quantum Teaching*. Model *Quantum Teaching* akan efektif pada KD yang terdapat dalam pembelajaran IPS di SD kelas IV salah satunya adalah KD 2.3 Mengenal perkembangan teknologi produksi komunikasi dan transportasi serta pengalaman menggunakannya. Model *Quantum Teaching* memiliki kelebihan dapat membimbing peserta didik ke arah berfikir yang sama dalam satu saluran pikiran yang sama, model *Quantum Teaching* lebih melibatkan siswa, proses

pembelajaran menjadi lebih nyaman dan menyenangkan, siswa dirangsang untuk aktif mengamati, menyesuaikan antara teori dengan kenyataan, dan dapat mencoba melakukannya sendiri, dikarenakan model Pembelajaran *Quantum Teaching* membutuhkan aktivitas dari seorang guru untuk merangsang keinginan bawaan siswa belajar, secara tidak langsung guru terbiasa untuk berpikir kreatif setiap harinya, pelajaran yang diberikan oleh guru mudah diterima atau dimengerti oleh siswa dan siswa lebih aktif dalam berdiskusi kelompok.

Berdasarkan kelebihan yang dimiliki model *Quantum Teaching*, maka akan efektif jika digunakan dalam pembelajaran pada KD 2.3 Mengenal perkembangan teknologi produksi komunikasi dan transportasi serta pengalaman menggunakannya dibandingkan perlakuan dengan model selain *Quantum Teaching*. Berdasarkan uraian di atas maka alur kerangka berpikir dalam penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut.



Bagan 2.1 Alur Kerangka Berpikir

2.4 Hipotesis

Berdasarkan utaian kajian teori, kajian empiris, dan kerangka berpikir diatas, maka dapat disusun hipotesis sebagai berikut.

Hipotesis: Penggunaan model *Quantum Teaching* lebih efektif daripada metode konvensional terhadap aktivitas dan hasil belajar IPS siswa kelas IV SD Gugus RA Kartini Kecamatan Tayu Kabupaten Pati.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis dan Desain Penelitian

3.1.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keefektifan penggunaan model *Quantum Teaching* terhadap hasil belajar IPS siswa kelas IV SD Gugus RA Kartini Kecamatan Tayu Kabupaten Pati. Penelitian ini juga memberikan suatu perlakuan terhadap sampel. Perlakuan yang dimaksud adalah model pembelajaran *Quantum Teaching* pada kelas eksperimen dan model pembelajaran Konvensional pada kelas kontrol. Kedua kelas diasumsikan bersifat homogen ditinjau dari segi kemampuan belajar yang setara dan berbeda dari segi perlakuan yang diberikan. Kedua kelas harus dikontrol dengan teliti, sehingga peningkatan hasil belajar IPS benar-benar merupakan hasil *treatment* yang diberikan. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian eksperimen semu (*Quasi-Experimental Research*).

3.1.2 Desain Penelitian

Desain penelitian adalah semua proses yang diperlukan dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian. Sudjana dan Ibrahim (2009:31) menyatakan bahwa desain penelitian eksperimen mempunyai dua fungsi, yaitu memberikan kesempatan untuk membandingkan kondisi yang dituntut oleh hipotesis penelitian

dan memungkinkan peneliti membuat interpretasi dari hasil studi melalui analisis data secara statistik.

Desain yang digunakan dalam penelitian eksperimen semu ini adalah *Nonequivalent Control Group Design*. Sugiyono (2015:116) berpendapat bahwa desain ini hampir sama dengan *pretest-posttest control group design*, hanya pada desain ini kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol tidak dipilih secara *random*. Kelompok eksperimen dan kelompok kontrol diberi tes awal (*pretest*) dengan tes yang sama. Kelompok eksperimen diberikan perlakuan khusus, sedangkan kelompok kontrol diberi perlakuan seperti biasanya. Selanjutnya siswa diberikan tes akhir (*posttest*) dengan tes yang sama. Hasil kedua tes akan dibandingkan, demikian pula antara hasil awal dengan tes akhir pada masing-masing kelompok.

Desain *Nonequivalent Control Group Design* yang bersumber dari (Sugiyono, 2015:116) terlihat dibawah ini:

O ₁	X	O ₂
O ₃		O ₄

Bagan 3.1 Desain *Nonequivalent Control Group Design*

Keterangan:

O₁ : hasil belajar siswa kelas eksperimen sebelum diberi perlakuan

O₂ : hasil belajar siswa kelas eksperimen setelah diberi perlakuan

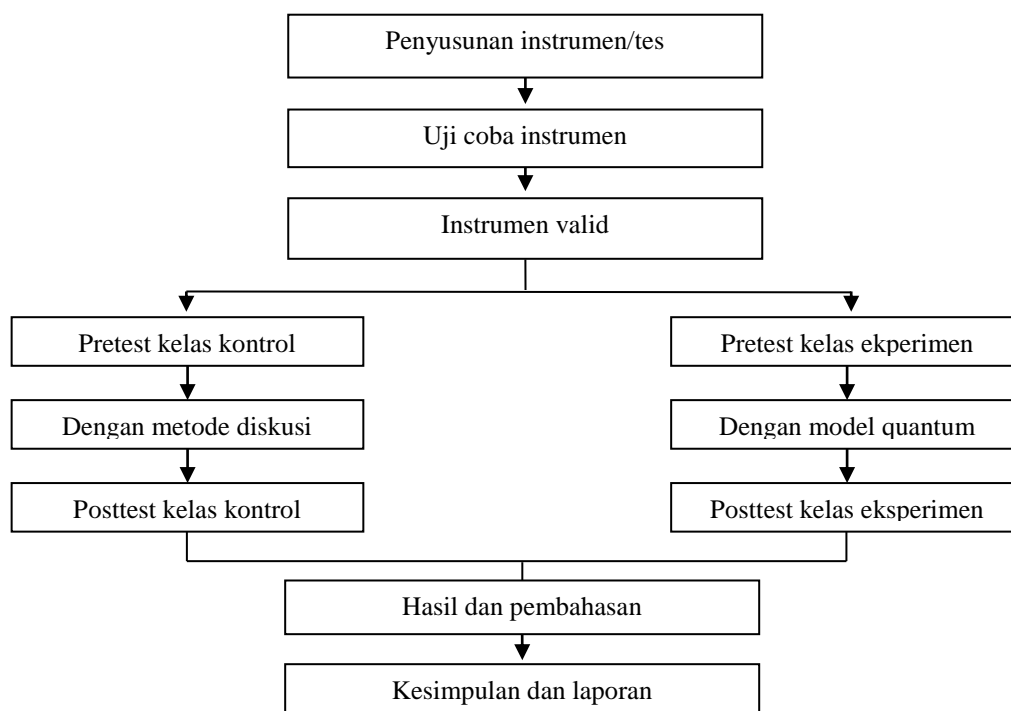
O₃ : hasil belajar siswa kelas kontrol tidak diberi perlakuan

O₄ : hasil belajar siswa kelas kontrol tidak diberi perlakuan

X : hasil perlakuan yang diberikan, yaitu menggunakan model *Quantum Teaching*

Perbedaan antara kedua hasil tes akhir pada kelas kontrol dan eksperimen menunjukkan efektifitas dari perlakuan yang diberikan. Sebelum pelaksanaan eksperimen peneliti terlebih dahulu melakukan penyusunan instrumen tes dan mengujicobakan instrumen tersebut pada kelas uji coba. Setelah instrumen dinyatakan valid, maka peneliti memberikan *pretest* pada dua kelas dengan tes yang sama. Kelas eksperimen diberikan perlakuan dengan model pembelajaran *Quantum Teaching* sedangkan kelas kontrol tidak diberi perlakuan atau menggunakan metode yang biasa dilakukan oleh guru. Setelah pemberian perlakuan, kedua kelas diberikan *posttest* dengan tes yang sama. Setelah memperoleh hasil *pretest* dan *posttest*, maka hasil kedua kelas dibandingkan dan dilakukan pembahasan dengan teori yang sesuai, sehingga dapat ditarik kesimpulan terkait dengan hipotesis yang diajukan.

Alur pelaksanaan penelitian digambarkan pada diagram sebagai berikut.



Bagan 3.2 Alur Pelaksanaan Penelitian

Berdasarkan diagram diatas, maka alur pelaksanaan penelitian diawali dengan penyusunan instrumen penelitian, yaitu berupa tes tertulis dan lembar observasi. Instrumen yang telah disusun diujicobakan pada kelas uji coba yaitu siswa kelas IV SDN Pundenrejo Kecamatan Tayu Kabupaten Pati. Instrumen yang telah diujicobakan, diuji validitas dan reliabilitasnya untuk mengetahui tingkat validitas dan reliabel, dilakukan *pretest* pada kelas kontrol yaitu SDN Sambiroto 02 dan kelas eksperimen yaitu SDN Tayuwetan 03 di Gugus RA Kartini Kecamatan Tayu Kabupaten Pati, untuk mengetahui kemampuan awal siswa dalam pembelajaran IPS. Kegiatan penelitian dilanjutkan dengan pemberian perlakuan pada kelas kontrol dengan menggunakan model pembelajaran Konvensional dan pada kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran *Quantum Teaching*. Pengaruh perlakuan yaitu model pembelajaran *Quantum Teaching* diketahui setelah pelaksanaan *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil *pretest* dan *posttest* kemudian dianalisis dan dibahas secara runtut sehingga dapat ditarik suatu kesimpulan tentang keefektifan penggunaan model pembelajaran *Quantum Teaching* terhadap hasil belajar IPS siswa kelas IV SD Gugus RA Kartini Kecamatan Tayu Kabupaten Pati.

3.1.3 Prosedur Penelitian

Langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian ini meliputi beberapa tahap, dapat digambarkan sebagai berikut: 1) Menentukan populasi yakni SD Gugus RA Kartini Kecamatan Tayu Kabupaten Pati; 2) Menentukan sampel penelitian. Penelitian kali ini peneliti menggunakan teknik cluster sampling; 3)

Mengambil data nilai mata pelajaran IPS kelas IV SD Gugus RA Kartini (SDN Sambiroto 02 dan SDN Tayuwetan 03) dan melakukan wawancara dengan guru Kelas IV; 4) Menganalisis data nilai awal pada populasi penelitian untuk uji homogenitas dan normalitas; 5) Menyusun kisi-kisi tes uji coba; 6) Menyusun instrumen tes uji coba berdasarkan kisi-kisi yang ada; 7) Menguji cobakan instrumen pada kelas uji coba. Instrumen tersebut akan digunakan sebagai instrumen tes hasil belajar pada kelas eksperimen dan kelas kontrol; 8) Menganalisis data hasil uji coba instrumen tes untuk mengetahui taraf kesukaran, daya pembeda, validitas, dan reliabilitas tes; 9) Menyusun soal yang memenuhi syarat dari analisis data yang telah dilakukan; 10) Melaksanakan *pretest* terhadap kelas kontrol dan kelas eksperimen; 11) Melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan metode pembelajaran ceramah pada kelas kontrol dan model pembelajaran *Quantum Teaching* pada kelas eksperimen; 12) Melaksanakan *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol; 13) Menganalisis hasil penelitian; 14) Menyusun hasil penelitian.

Berdasarkan prosedur di atas, maka tahapan dalam prosedur penelitian eksperimen yaitu:

3.1.3.1 Tahap persiapan

Tahap persiapan meliputi pengajuan identifikasi masalah, penyusunan proposal penelitian, penyusunan kisi-kisi instrumen, penyusunan instrumen, penyusunan rencana pembelajaran, serta konsultasi dan izin tempat pelaksanaan penelitian.

3.1.3.2 Tahap pelaksanaan

Tahap pelaksanaan meliputi uji coba instrumen pada sampel di luar kelas kontrol dan kelas eksperimen, penerapan model pembelajaran *Quantum Teaching* di kelas eksperimen, penerapan model pembelajaran Konvensional di kelas kontrol, serta pengambilan data sesuai dengan instrumen yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya.

3.1.3.3 Tahap penyelesaian

Tahap penyelesaian meliputi tahap analisis data dan penyusunan laporan penelitian. Analisis data meliputi uji normalitas, uji homogenitas, dan uji perbedaan rata-rata untuk menguji hipotesis yang diajukan.

3.2 Subjek, Lokasi, dan Waktu Penelitian

3.2.1 Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas IV SD Gugus RA Kartini Kecamatan Tayu Kabupaten Pati tahun ajaran 2015/2016.

3.2.2 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SD Gugus RA Kartini Kecamatan Tayu Kabupaten Pati.

3.2.3 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada semester II tahun ajaran 2015/2016 selama empat bulan mulai bulan Februari-Mei 2016.

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2015:117). Sependapat Arikunto (2010:173) populasi adalah keseluruhan subjek penelitian.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV SD Gugus RA Kartini Kabupaten Pati yang terdiri dari 8 SD yaitu SDN Tayuwetan 01, SDN Tayuwetan 02, SDN Tayuwetan 03, SDN Sambiroto 01, SDN Sambiroto 02, SDN Tayukulon 01, SDN Tayukulon 02, dan SDN Pundenrejo dengan jumlah siswa kelas IV adalah 203 siswa. Populasi diasumsikan sama sebagai satu kesatuan populasi karena terdapat beberapa persamaan yaitu: a) kualitas guru yang mengajar setara; b) mempunyai jumlah dan fasilitas sekolah yang sama; c) materi yang diajarkan sama; d) lingkungan sekolah yang sama.

3.3.2 Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2015:118). Menurut Arikunto (2010:174) sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti.

Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV SDN Tayuwetan 03 dengan jumlah siswa 20 dan siswa kelas IV SDN Sambiroto 02 dengan jumlah siswa 18 sehingga keseluruhan sampel yg digunakan untuk penelitian adalah 38.

Tabel 3.1. Data Sampel Penelitian

	SD Gugus RA Kartini
--	---------------------

Jenis Kelamin	Kelas IV SDN Tayuwetan 03 (Kelas Eksperimen)	Kelas IV SDN Sambiroto 02 (Kelas Kontrol)
Perempuan	10	13
Laki-laki	10	5
Jumlah	20	18

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *simple random sampling* karena anggota populasi diasumsikan homogen. Pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi (Sugiyono, 2015:120).

3.4 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 kesimpulan (Sugiyono, 2015:60). Sedangkan menurut Arikunto (2010:161) variabel adalah objek penelitian, atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian.

Terdapat tiga jenis variabel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu variabel bebas/independent variabel (X), variabel terikat/dependent variabel (Y), dan variabel kontrol.

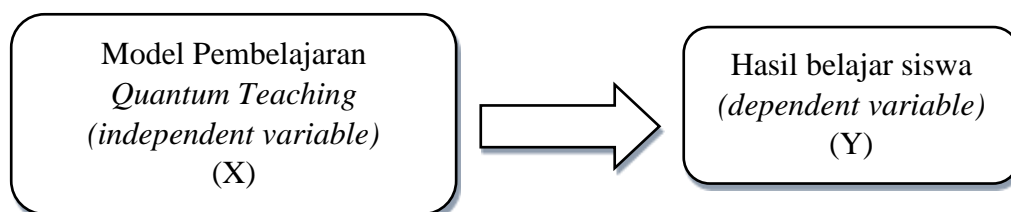
3.4.1 Variabel Bebas/Independent Variabel (X)

Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel terikat (Sugiyono, 2015:61). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *Quantum Teaching*.

3.4.2 Variabel Terikat/ Dependent Variabel (Y)

Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2015:61). Variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar IPS.

Variabel bebas dan variabel terikat, saling mempengaruhi satu dengan yang lain. Variabel bebas akan menimbulkan suatu akibat pada variabel terikat. Akibat yang terjadi pada variabel terikat. Hubungan antara variabel bebas dan kontrol dalam penelitian eksperimen di kelas IV SDN Tayuwetan 03 dan kelas IV SDN Sambiroto 02 di Gugus RA Kartini dapat digambarkan sebagai berikut.



Bagan 3.3 Hubungan antara Variabel Kontrol dan Terikat dalam Penelitian Eksperimen di kelas IV SD Gugus RA Kartini

3.4.3 Definisi Operasional Variabel

3.4.3.1 Keefektifan

Keefektifan adalah tingkat keberhasilan suatu proses pembelajaran. sehingga siswa dapat mencapai hasil belajar sesuai dengan tujuan pembelajaran dan mencapai KKM yang ditentukan sekolah yaitu 63.

3.4.3.2 Model *Quantum Teaching*

Quantum Teaching merupakan penggabungan bermacam-macam interaksi yang ada di dalam dan di sekitar momen belajar meriah serta disegala nuansanya. Model *Quantum Teaching* mempunyai kerangka rancangan belajar yang dikenal sebagai TANDUR: tumbuhkan, alami, namai, demonstrasi, ulangi, dan rayakan.

Kerangka tersebut nantinya dijadikan acuan dalam langkah-langkah pembelajaran. Langkah-langkah pembelajaran dimulai dengan pemaparan materi oleh guru. Pada model *Quantum Teaching* ini siswa akan dikelompokkan 4-5 siswa setiap kelompoknya. Setelah itu setiap kelompok akan mendiskusikan soal dari guru. Selanjutnya setiap kelompok mendemonstrasikan setiap jawaban yang telah didiskusikan. Guru bersama-sama siswa membahas permasalahan atau soal yang diberikan kepada setiap kelompok. Guru bersama siswa mengulas pembelajaran yang telah dipelajari.

3.4.3.3 Metode Konvensional

Dalam penelitian ini, kelas yang dikenai sebagai kelas kontrol mendapat perlakuan menggunakan model konvensional. Metode konvensional yang dimaksud adalah metode ceramah bervariasi. Sedangkan variasi sendiri dimaksudkan perpaduan antara ceramah, penugasan dan tanya jawab.

3.4.3.4 Hasil Belajar

Hasil belajar siswa yang diperoleh berdasarkan evaluasi hasil belajar yang didapat setelah proses pembelajaran berlangsung. Hasil belajar yang akan dianalisis dalam penelitian ini berupa hasil belajar yang bersifat kognitif. Penilaian hasil belajar kognitif menggunakan instrumen tertulis berbentuk soal pilihan ganda dengan 4 jawaban.

3.4.3.5 Aktivitas Belajar

Aktivitas belajar dalam hal ini adalah aktivitas belajar yang berhubungan dengan aktivitas saat siswa mengikuti sintak pembelajaran bermodelkan *Quantum*

Teaching. Dalam pembuatan indikator aktivitas belajar, peneliti menggunakan indikator yang telah dikemukakan oleh Suharsimi Arikunto.

3.4.3.6 Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS)

IPS merupakan mata pelajaran yang materinya menyangkut tentang sosial dikehidupan sehari-hari. Bukan hanya interaksi antar sesama tetapi juga mempelajari tentang teknologi yang sedang berkembang di lingkungan masyarakat. Dalam penelitian ini materi IPS yang akan digunakan adalah perkembangan teknologi dengan KD 2.3 yaitu mengenal perkembangan teknologi produksi komunikasi dan transportasi serta pengalaman menggunakannya.

3.5 Teknik dan Instrumen Pengumpulan data

3.5.1 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan cara atau alat yang digunakan dalam mengumpulkan data sebagai salah satu bagian penting dalam penelitian. Poerwanti (2008:3.16) ada dua macam teknik pengumpulan data, yaitu teknik tes dan non tes. Teknik tes dilakukan dengan menguji siswa, sedangkan teknik non tes tanpa menguji siswa. Penelitian melakukan pengumpulan data dengan dua jenis instrumen, yaitu tes tertulis dan lembar observasi.

3.5.1.1 Tes tertulis

Tes menurut Poerwanti (2008: 1.5) adalah seperangkat tugas yang harus dikerjakan atau sejumlah pertanyaan yang harus dijawab oleh siswa untuk mengukur tingkat pemahaman dan penguasaannya terhadap cakupan materi yang dipersyaratkan dan sesuai dengan tujuan pengajaran tertentu. Sedangkan menurut Widiyoko (2014:2) tes adalah alat ukur untuk memperoleh informasi hasil belajar

siswa yang memerlukan jawaban atau respon benar dan salah. Tes merupakan bagian tersempit dari evaluasi. Tes juga dapat diartikan serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, inteligensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok (Arikunto, 2010:193). Tes diberikan kepada siswa secara individu untuk mengetahui kemampuan kognitif siswa. Tes juga digunakan untuk mengukur atau memberi angka terhadap proses pembelajaran ataupun pekerjaan siswa sebagai hasil belajar yang merupakan cerminan tingkat penguasaan terhadap materi yang diajarkan.

Dari beberapa definisi di atas disimpulkan bahwa tes adalah alat untuk mengukur tingkat pemahaman siswa terhadap suatu pengetahuan maupun keterampilan setelah mengikuti kegiatan pembelajaran. Jenis tes yang digunakan sebagai instrumen dalam penelitian ini adalah tes tertulis yang berbentuk pilihan ganda, dalam tes tertulis respon diberikan serangkaian pertanyaan yang dinilai objektif. Hasil skor tes digunakan sebagai data, oleh karena itu tes kualitas instrumen harus sebaik mungkin (Suharsaputra, 2014:97). Tes dalam penelitian ini digunakan untuk mengukur kemampuan dasar dan peningkatan prestasi belajar siswa dalam pembelajaran IPS setelah mempelajari suatu materi dengan menggunakan model pembelajaran *Quantum Teaching*.

3.5.1.2 Lembar Observasi

Menurut Widoyoko (2014:64) observasi merupakan salah satu teknik penilaian dimana guru mengamati secara visual gejala yang diamati serta menginterpretasikan hasil pengamatan tersebut dalam bentuk catatan. Observasi

digunakan untuk melakukan penilaian terhadap berbagai aspek sikap siswa. Observasi menurut Suharsimi Arikunto (2010:199) meliputi kegiatan pemuatan perhatian terhadap sesuatu objek dengan menggunakan seluruh alat indera. Teknik ini dilakukan dengan cara mengamati dan mencatat secara teliti.

Menurut Poerwanti (2008:2.26) observasi dapat dilakukan secara formal yaitu dengan menggunakan instrumen yang sengaja dirancang untuk mengamati unjuk kerja dan kemajuan belajar peserta didik. Observasi juga dapat diartikan sebagai suatu teknik yang dilakukan dengan mengamati dan mencatat secara sistematis apa yang tampak dan terlihat sebenarnya. Jadi dalam observasi ada proses mengamati dan mencatat hal-hal yang terjadi dari kejadian atau situasi.

Observasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi terstruktur. Observasi terstruktur adalah observasi yang telah dirancang secara sistematis, tentang segala sesuatu yang akan diamati (Sugiyono, 2015:205). Metode observasi dalam penelitian ini digunakan untuk mengamati aktivitas siswa selama proses pembelajaran IPS dengan menggunakan model pembelajaran *Quantum Teaching*. Lembar observasi digunakan sebagai data pendukung analisis data yang dilakukan. Melalui observasi, peneliti dapat melakukan pengecekan aktivitas siswa secara langsung sehingga peningkatan aktivitas siswa dapat diukur. Supaya pengamatan lebih valid, maka peneliti menggunakan alat bantu yaitu kamera untuk merekam kejadian yang kompleks selama pembelajaran.

3.5.2 Instrumen Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini instrument pengumpulan data yang digunakan adalah dokumentasi lembar observasi dan lembar tes. Lembar observasi dilaksanakan

ketika proses pembelajaran berlangsung. Sedangkan untuk lembar tes, pelaksanaannya setelah proses pembelajaran selesai.

3.5.2.1 Instrumen Pengumpulan Data Variabel X (Model Pembelajaran *Quantum Teaching*)

3.5.2.1.1 Kisi-kisi Observasi Model *Quantum Teaching*

Tabel 3.2 Kisi-kisi Model *Quantum Teaching*

No	Langkah Pembelajaran	Pertemuan	
		I	II
Kegiatan Awal			
1	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan materi yang akan disampaikan		
Kegiatan Inti			
2	Guru menampilkan gambar untuk menumbuhkan minat dan motivasi belajar siswa (Tumbuhkan)		
3	Siswa bersama guru melakukan tanya jawab tentang materi yang disampaikan dengan mengaitkan kehidupan sehari-hari (Alami)		
4	Siswa menyimak penjelasan guru mengenai materi pembelajaran (Namai)		
5	Siswa berkelompok dengan bekerja sama dan mempresentasikannya (Demonstrasikan)		
6	Siswa bersama guru menyimpulkan materi pembelajaran (Ulangi)		
Kegiatan Akhir			
7	Guru memberikan penguatan/motivasi kepada seluruh siswa (Rayakan)		

Penyusunan instrumen observasi disusun berdasarkan sintak model *Quantum Teaching*. Analisis datanya menggunakan statistik kuantitatif. Data yang bersifat

kuantitatif harus diubah menjadi sesuatu yang dapat dihitung, oleh karena itu peneliti menggunakan Skala Likert sebagai penghitungannya. Skala Likert adalah skala untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial (Sugiyono, 2015:134). Skala Likert yang digunakan dalam penelitiannya berbentuk *Checklist* dengan pilihan jawaban “ya” dan “tidak”. Untuk “ya” diberikan nilai 2 dan jika “tidak” mendapatkan nilai 1.

Format penilaian: $\Sigma skor$

- 0 – 5: kurang Skor maksimal = $2 \times 7 = 14$
- 6 – 10: cukup Skor minimal = $1 \times 7 = 7$
- 10 – 14: baik

3.5.2.1.2 Item Observasi

Item observasi penggunaan model pembelajaran *Quantum Teaching* berdasarkan pada kisi-kisi yang telah dibuat (Lihat lampiran 4).

3.5.2.2 Instrumen Pengumpulan Data Variabel Y

Penelitian ini variable Y terdiri dari variable Y₁ yaitu aktivitas belajar dan Y₂ adalah hasil belajar.

3.5.2.2.1 Instrumen Pengumpulan Data Variabel Y₁ (Aktivitas Belajar)

Data berupa aktivitas belajar diperoleh melalui observasi ketika pembelajaran berlangsung. Instrumen yang disusun sesuai dengan 7 aktivitas siswa yang telah ditentukan (lihat kajian pustaka aktivitas belajar). Lembar pengamatan aktivitas belajar diisi berdasarkan kondisi yang ada dengan memperhatikan descriptor yang tampak. Pengisiannya dengan cara memberi tanda (\surd) pada kolom yang disediakan.

1) Kisi-kisi Angket Aktivitas Belajar

Tabel 3.3 Kisi-kisi Angket Aktivitas Siswa

No.	Indikator pengamatan*	Deskriptor
1.	Kesiapan siswa mengikuti pembelajaran (mental activities)	<input type="checkbox"/> Datang tepat waktu dan duduk ditempatnya masing-masing <input type="checkbox"/> Berdoa sebelum memulai pembelajaran <input type="checkbox"/> Mempersiapkan peralatan belajar yang akan digunakan <input type="checkbox"/> Tidak ramai saat mempersiapkan peralatan pembelajaran yang akan digunakan
2.	Keantusiasan siswa dalam menanggapi apersepsi yang disampaikan guru (oral, listening, mental activities)	<input type="checkbox"/> Fokus dalam mendengarkan apersepsi yang disampaikan guru <input type="checkbox"/> Aktif memberikan tanggapan <input type="checkbox"/> Mengangkat tangan saat akan menjawab pertanyaan guru <input type="checkbox"/> Tanggapan disampaikan dengan suara jelas dan lantang
3.	Guru menampilkan gambar untuk menumbuhkan minat dan motivasi belajar siswa (listening, visual, mental activities)	<input type="checkbox"/> Fokus dan berkonsentrasi dalam memperhatikan informasi yang diberikan guru <input type="checkbox"/> Mencatat hal-hal penting dari informasi yang diberikan guru <input type="checkbox"/> Menjaga ketenangan kelas saat memperhatikan informasi yang diberikan guru <input type="checkbox"/> Menanyakan hal yang belum jelas kepada guru
4.	Siswa bersama guru melakukan tanya jawab tentang materi yang disampaikan dengan mengaitkan kehidupan sehari-hari (oral, mental activities)	<input type="checkbox"/> Mengangkat tangan ketika akan bertanya dan menjawab pertanyaan <input type="checkbox"/> Pertanyaan sesuai dengan materi <input type="checkbox"/> Jawaban sesuai dengan pertanyaan yang diajukan <input type="checkbox"/> Bertanya atau menjawab pertanyaan dengan menggunakan kalimat yang jelas
5.	Siswa berkelompok untuk mendiskusikan lembar kerja kelompok dan perwakilan kelompok mempresentasikan hasil diskusi (oral, listening, mental, emotional activities)	<input type="checkbox"/> Berkelompok secara heterogen <input type="checkbox"/> Mengatur tempat duduk sesuai dengan kelompoknya <input type="checkbox"/> Membaca dan memahami petunjuk cara mengerjakan lembar kerja <input type="checkbox"/> Membagi tugas anggota kelompok sebelum memulai diskusi
6.	Siswa bersama guru menyimpulkan materi pembelajaran (mental activities)	<input type="checkbox"/> Berpartisipasi memberikan pendapat dalam kegiatan menyimpulkan pembelajaran <input type="checkbox"/> Menyampaikan kesimpulan pembelajaran dengan bahasa yang mudah dipahami

		<input type="checkbox"/> Membuat kesimpulan sesuai dengan materi yang telah dipelajari <input type="checkbox"/> Membuat rangkuman di buku catatan masing-masing
7.	Mengerjakan soal evaluasi (<i>writing, mental activities</i>)	<input type="checkbox"/> Mengerjakan soal evaluasi dengan tenang dan tertib <input type="checkbox"/> Mengerjakan soal evaluasi sesuai petunjuk guru <input type="checkbox"/> Memiliki kepercayaan diri untuk mengerjakan soal tanpa bantuan orang lain <input type="checkbox"/> Mengerjakan soal evaluasi sesuai dengan alokasi waktu yang ditentukan

*Diadaptasi dari Dierich (dalam Hamalik, 2014: 172)

2) Item Angket Aktivitas Belajar

Item instrumen angket aktivitas belajar disusun berdasarkan kisi-kisi yang telah dibuat dalam Tabel 3.2 (Lihat Lampiran 6).

3.5.2.2.2 Instrumen Pengumpulan Data Variabel Y2 (Hasil Belajar)

Data hasil belajar siswa diambil setelah perlakuan selesai dilakukan. Penyusunan instrumen hasil belajar ini disesuaikan dengan hasil belajar kognitif yang telah disebutkan dalam kajian pustaka hasil belajar. Instrumen ini berbentuk tes objektif berupa soal pilihan ganda dengan 4 alternatif jawaban.

1) Kisi-kisi Instrumen Hasil Belajar

Tabel 3.4 Kisi-kisi Tes Hasil Belajar

Kompetensi Dasar	Indikator	Penilaian			Ranah Kognitif	Nomor Soal
		Teknik Penilaian	Jenis Penilaian	Bentuk Soal		
2.3 Mengenal perkembangan teknologi produksi komunikasi dan transportasi serta pengalaman menggunakan	2.3.1 Menjelaskan jenis teknologi produksi pada masa lalu dan masa sekarang	Tes	Tes Tertulis	Pilihan Ganda	C2	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
	2.3.2 Menyebutkan macam-macam alat produksi masa lalu dan sekarang	Tes	Tes Tertulis	Pilihan Ganda	C1	9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 47
	2.3.3 Menjelaskan jenis teknologi komunikasi pada masa lalu dan	Tes	Tes Tertulis	Pilihan Ganda	C2 C3	16, 17, 18, 19, 20, 21,

nnya	masa sekarang					22, 23
	2.3.4 Menyebutkan macam-macam alat komunikasi masa lalu dan sekarang	Tes	Tes Tertulis	Pilihan Ganda	C1	24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 46
	2.3.5 Menjelaskan jenis teknologi transportasi pada masa lalu dan masa sekarang	Tes	Tes Tertulis	Pilihan Ganda	C2	32, 33, 34, 35, 36, 37, 38
	2.3.6 Menyebutkan macam-macam alat transportasi masa lalu dan sekarang	Tes	Tes Tertulis	Pilihan Ganda	C1	39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 48, 49, 50

2) Item Tes Hasil Belajar

Item tes hasil belajar disusun berdasarkan kisi-kisi instrumen tes yang telah dibuat dalam Tabel 3.3 (Lihat Lampiran 8).

3.6 Analisis Perangkat Tes

3.6.1 Uji Coba Instrumen

Uji coba instrumen merupakan langkah yang sangat penting dalam proses pengembangan instrumen, karena dari uji coba inilah diketahui informasi mengenai mutu instrumen yang dikembangkan itu (Suryabrata, 2013:55).

Arikunto (2010:210) tujuan diadakannya uji coba instrumen adalah sebagai berikut: a) Untuk mengetahui tingkat keterpahaman instrument; b) Untuk mengetahui teknik paling efektif; c) Untuk memperkirakan waktu yang dibutuhkan oleh responden dalam mengisi instrument; d) Untuk mengetahui apakah butir-butir yang tertera dalam instrumen sudah memandai dan cocok dalam keadaan lapangan; e) Untuk tujuan keandalan atau kemampuan instrumen.

Instrumen-instrumen penelitian ini akan diujikan kepada siswa kelas IV SDN Pundenrejo dengan jumlah siswa 25 anak. Hal ini karena SD tersebut memiliki

kesamaan kualitas sekolah, kualitas guru dan kualitas siswanya dengan SD yang dijadikan penelitian.

3.6.2 Validitas Instrumen Penelitian

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan sesuatu instrumen. Sebuah instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan dan mengungkap data dari variabel yang diteliti secara tepat, Arikunto (2010:211). Selaras dengan, Sugiyono (2015:4) bahwa valid menunjukkan derajat ketepatan antara data yang sesungguhnya terjadi pada objek dengan data yang dapat dikumpulkan oleh peneliti.

Validitas dalam penelitian ini ditentukan dengan teknik korelasi *Poin Biserial* dengan rumus sebagai berikut.

$$r_{pbi} = \frac{M_p - M_t}{SD_t} \sqrt{\frac{p}{q}}$$

Keterangan:

r_{pbi} = angka indeks Korelasi Poin Biserial

M_p = mean skor yang dicapai oleh peserta tes yang menjawab betul, yang sedang dicari korelasinya dengan tes secara keseluruhan

M_t = mean skor total, yang berhasil dicapai oleh seluruh peserta tes

SD_t = deviasi standar skor total

p = proporsi peserta tes yang menjawab betul terhadap butir soal yang sedang dicari korelasinya dengan tes secara keseluruhan

q = proporsi peserta tes yang menjawab salah terhadap butir soal yang sedang dicari korelasinya dengan tes secara keseluruhan

(Sudijono, 2008:258)

Selanjutnya nilai r_{pbi} diinterpretasikan menggunakan tabel nilai “r” *Product Moment* pada taraf signifikan 5% dengan terlebih dahulu mencari df-nya ($df = N - nr$). Jika $r_{pbi} \geq r_{tabel}$ maka alat ukur dikatakan valid.

3.6.3 Reliabilitas Instrumen

Arikunto (2010:221) menyebutkan bahwa reliabel artinya dapat dipercaya atau diandalkan, sedangkan reliabilitas dapat berarti bahwa suatu instrumen cukup dapat digunakan sebagai alat pengumpul data kerana instrumen tersebut sudah baik. instrumen yang reliabel berarti instrumen cukup baik sehingga mampu mengungkap data yang bisa dipercaya.

Suatu instrumen dikatakan memiliki taraf kepercayaan yang tinggi jika instrument tersebut dapat memberikan hasil yang tetap dan bersifat reliabel.

Untuk mengukur realibilitas tes menggunakan rumus KR-20. Karena instrument tes bersifat dikotomi yaitu untuk jawaban benar diberi skor 1 dan jawaban salah diberi skor 0 maka rumus KR-20, Arikunto, (2010:230) adalah sebagai berikut:

$$r_{tt} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[\frac{v_t^2 - \Sigma pq}{v_t^2} \right]$$

Keterangan:

r_{tt} = realibilitas tes

k = banyaknya butir soal yang sah

v_t = varian total

p = proporsi subjek yang menjawab soal dengan benar

q = proporsi subjek yang menjawab soal dengan salah

Σpq = jumlah hasil perkalian antara p dan q

Instrumen dikatakan reliabel apabila memenuhi kriteria bahwa $r_{tt} > r_{tabel}$.

3.6.4 Uji Taraf Kesukaran

Suatu tes tidak boleh terlalu mudah juga tidak boleh terlalu sukar. Sebuah item (soal) yang tergolong baik dan ideal adalah soal yang tingkat kesukaraannya rata-rata, artinya tidak terlalu mudah dan tidak terlalu sukar (Arikunto, 2013: 207).

Untuk mengetahui tingkat kesukaran soal digunakan rumus sebagai berikut.

$$P = \frac{B}{Js}$$

Keterangan:

P = indeks/ taraf kesukaran untuk tiap soal

B = banyaknya siswa yang benar setiap butir soal

Js = banyaknya siswa yang memberikan jawaban soal

Kriteria yang digunakan adalah semakin kecil indeks yang diperoleh, maka semakin sulit soal tersebut dan sebaliknya. Kriteria indeks kesukaran soal yang dipakai yakni sebagai berikut.

P 0,00 sampai 0,30 = soal kategori sukar

P 0,31 sampai 0,70 = soal kategori sedang

P 0,71 sampai 1,00 = soalkategori mudah

(Arikunto, 2013: 223).

3.6.5 Daya Pembeda

Daya pembeda butir soal adalah kemampuan suatu butir soal untuk membedakan siswa yang pandai (menguasai materi yang ditanyakan) dengan

siswa yang kurang pandai (belum atau tidak menguasai materi yang ditanyakan). Indeks daya pembeda dihitung atas dasar pembagian kelompok menjadi dua bagian, yaitu kelompok bawah yang merupakan kelompok peserta tes yang berkemampuan rendah. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$D = \frac{BA}{JA} - \frac{BB}{JB}$$

D : daya beda

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

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

JA : banyaknya peserta kelompok atas

JB : banyaknya peserta kelompok bawah

Klasifikasi daya pembeda :

D = 0,00 – 0,20 : jelek

D= 0.40 – 0.70 : baik

D= 0.20 – 0.40 : cukup

D= 0.70 – 1,00 : baik sekali

3.7 Teknik Analisis Data

3.7.1 Analisis Data Awal

3.7.1.1 Uji Normalitas

Uji normalitas pada tahap ini digunakan untuk perhitungan normalitas data *pretest* pada kelas kontrol dan kelas eksperimen. Penggunaan statistik parametris dalam pengujian hipotesis mempersyaratkan bahwa data setiap variabel yang akan dianalisis harus berdistribusi normal (Sugiyono, 2015: 24).Data *pretest* kedua

kelas tersebut dianalisis menggunakan program *SPSS for windows version 17.0* dengan teknik yang sama seperti pada uji normalitas populasi yaitu *OneSample Kolmogorov Smirnov* dengan cara *Analyze–non parametric test–OneSampel KS*. Dengan berdasarkan pada taraf dignifikansi 0.05, jika nilai signifikansi $>0,05$ maka data kedua kelompok penelitian berdistribusi normal dan jika nilai signifikansi $<0,05$ maka data tersebut tidak normal.

Hipotesis yang digunakan:

Ho :data statistik *pretest* berdistribusi normal jika *Asimp. Sig (2-tailed)* $>0,05$.

Ha :data statistik *pretest* tidak berdistribusi normal jika *Asimp. Sig (2-tailed)* $<0,05$.

3.7.1.2 Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah sebaran data *pretest* kelompok kontrol dan kelompok eksperimen mempunyai varians yang sama atau tidak. Uji ini dilakukan jika data yang diperoleh berdistribusi normal. Artinya jika data tidak berdistribusi normal maka uji varians tidak perlu dilakukan. Untuk mengetahui homogenitas data, dilakukan analisis anova pada program *SPSS for windows version 17.0*. Hasil *output* dapat dilihat pada tabel *Test of Homogeneity of Variances* dengan nilai signifikansi (α) 5% (0,05). Hipotesis yang digunakan adalah:

Ho: ($\sigma_1^2 = \sigma_2^2$) berarti data *pretest* kelompok kontrol dan kelompok eksperimen mempunyai varians yang sama (Sig. $> 0,05$)

Ha: ($\sigma_1 \neq \sigma_2$) berarti data *pretest* kelompok kontrol dan kelompok eksperimen mempunyai varians yang berbeda (Sig.< 0,05)

Pengujian hipotesis pada uji homogenitas dilakukan dengan program *SPSS for windows version 17.0* dengan cara menggunakan menu *Analyze-Compare Means-Oneway Anova*. Pada *Levene Statistic*, pengambilan keputusan homogenitas data dilakukan dengan membandingkan F_{hitung} dengan F_{tabel} . Ho diterima jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ Ho ditolak jika $F_{hitung} > F_{tabel}$.

3.7.2 Analisis Data Akhir

3.7.2.1 Uji Normalitas

Dalam penelitian ini uji normalitas pada analisis data akhir. hanya menggunakan data hasil *posttest*. Tujuannya untuk mengetahui data hasil penelitian yang diperoleh berdistribusi normal atau tidak. Hipotesis yang digunakan:

Ho : data statistik *posttest* berdistribusi normal jika *Asimp. Sig (2-tailed) > 0,05*.

Ha: data statistik *posttest* tidak berdistribusi normal jika *Asimp. Sig (2-tailed) < 0,05*.

3.7.2.2 Uji Homogenitas

Pengujian homogenitas analisis data akhir sama dengan uji homogenitas data awal. Uji homogenitas data akhir bertujuan untuk mengetahui data yang diperoleh dari *posttest* kelompok kontrol dan kelompok eksperimen homogen atau tidak. Uji ini dilakukan dalam analisis *One Way Anova*. Data yang digunakan adalah data *posttest*.

Hipotesis yang digunakan adalah:

Ho: ($\sigma_1^2 = \sigma_2^2$) berarti data hasil belajar *posttest* kelompok kontrol dan kelompok eksperimen mempunyai varians yang sama

Ha: ($\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$) berarti data hasil belajar *posttest* kelompok kontrol dan kelompok eksperimen mempunyai varians yang berbeda

3.7.2.3 Uji Hipotesis

Pengujian gain *score* digunakan untuk menguji peningkatan hasil belajar. Gain ternormalisasi merupakan metode yang tepat untuk menganalisis hasil *pretest* dan *posttest*, dan merupakan indikator yang lebih baik dalam menunjukkan tingkat efektivitas perlakuan dari perolehan *posttest*.

Rumus Gain
$$(g) = \frac{\% (Sf) - \% (Si)}{100 - \% (Si)}$$

Keterangan:

(g) = gain ternormalisasi

(Si) = nilai rata-rata *pretest*

(Sf) = nilai rata-rata *posttest*

Kriteria:

(g) \geq 0,7 =tinggi

0,3 \leq (g) < 0,7 =sedang

(g) < 0,3 =rendah

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Deskripsi Data

4.1.1 Gambaran Subjek Penelitian

Pelaksanaan penelitian ini bertempat di SD Gugus RA Kartini Kecamatan Tayu Kabupaten Pati yang terdiri dari SDN Sambiroto 02 kelas IV sebagai kelas kontrol dan SDN Tayuwetan 03 sebagai kelas eksperimen. Secara umum kondisi fisik dari kedua sekolah dasar ini sudah baik karena dilihat dari sarana dan prasarana yang ada di SDN Sambiroto 02 dan SDN Tayuwetan 03 sudah memenuhi standar yang baik, seperti mempunyai meja dan kursi yang memadai, ventilasi udara yang baik, mempunyai penerangan yang cukup dan terdapat media pembelajaran di kelas, dll.

Subjek penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV SDN Sambiroto 02 dan SDN Tayuwetan 03. Sebagai kelas kontrol yaitu kelas IV SDN Sambiroto 02 menerima perlakuan menggunakan metode ceramah, sedangkan kelas IV SDN Tayuwetan 03 sebagai kelas eksperimen menerima perlakuan menggunakan model *quantum teaching*. Jumlah siswa pada kelas kontrol ada 18 siswa dan siswa pada kelas eksperimen ada 20 siswa. Kelas kontrol terdiri dari 5 siswa laki-laki dan 13 siswa perempuan sedangkan di kelas eksperimen terdiri dari 10 siswa laki-laki dan 10 siswa perempuan.

Berdasarkan data homogenitas populasi, kedua kelas tersebut bersifat homogen sehingga tidak ada ketimpangan sosial. Artinya data tersebut berdistribusi normal dan mempunyai varians yang sama serta siswa berprestasi dan kurang berprestasi menyebar diantara kedua kelas tersebut sehingga tidak terdapat kelas unggulan maupun kelas non-unggulan.

Dalam pembelajaran kedua kelas terbiasa menggunakan metode ceramah yang dipadukan dengan tanya jawab, penugasan, diskusi dengan teman sebangku. Metode ceramah mempunyai banyak kekurangan diantaranya membuat siswa pasif berpartisipasi, membuat siswa jenuh dan mudah kehilangan konsentrasi saat guru sedang menjelaskan. Dengan ini peneliti menerapkan model *Quantum Teaching* pada materi Perkembangan Teknologi agar keaktifan partisipasi siswa dalam mengikuti pembelajaran terlihat sehingga dapat menciptakan suasana pembelajaran yang kondusif.

4.1.2 Gambaran Pelaksanaan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan model *Quantum Teaching* terhadap aktivitas dan hasil belajar siswa di SD Gugus RA Kartini Kecamatan Tayu Kabupaten Pati. Dalam mencari pengaruh diperlukan kelompok kontrol yang berfungsi sebagai pembanding dengan menerapkan metode ceramah bervariasi. Pelaksana kegiatan penelitian adalah guru kelas. Alasan guru kelas sebagai pelaksana karena dalam penelitian ini diharapkan guru kelas dapat mengambil manfaat dan pengalaman penerapan model *Quantum Teaching* khususnya bagi kelas IV SDN Tayuwetan 03 yang kelasnya digunakan sebagai kelas eksperimen. Sedangkan untuk peneliti berkedudukan sebagai

observer/pengamat pada kelas IV SDN Tayuwetan 03 dan SDN Sambiroto 02 ketika guru kelas melaksanakan perlakuan.

Peneliti bersama kedua guru kelas yang bertindak sebagai pelaksana penelitian mengatur penelitian agar dapat menciptakan kolaborasi yang baik. Untuk memaksimalkan persiapan dan penelitian peneliti beserta kolabolator menetapkan jadwal penelitian dengan waktu jeda sehari antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Sehingga pelaksanaan penelitian dilakukan berselang-seling dengan hari yang berurutan.

Berdasarkan data tersebut, pretest dan *posttest* diadakan diluar waktu penelitian agar siswa tidak terbebani karena sesudah pembelajaran dilakukan evaluasi.

Pertemuan pertama, pelaksanaan penelitian dilakukan di kelas eksperimen pada jam pelajaran ke-1 dan ke-2 sedangkan pada kelas kontrol pada jam ke-4 dan ke-5 setelah istirahat. Keesokan harinya, kegiatan penelitian dilanjutkan ke kelas eksperimen pada jam pelajaran ke-4 dan ke-5 setelah istirahat dengan waktu 35 menit setiap jam pelajarannya. Setelah penelitian kegiatan pembelajaran di kelas berlanjut seperti biasa. Kegiatan penelitian selanjutnya dilaksanakan pada hari berikutnya di kelas kontrol pada jam pelajaran ke-4 dan ke-5 tepatnya setelah istirahat pertama.

Perlakuan pertama pada kelas eksperimen, setelah bel masuk berbunyi siswa langsung duduk rapi di tempatnya masing-masing. Kemudian guru menjelaskan bahwa pembelajaran akan dilakukan dengan model *Quantum Teaching*, saat guru menjelaskan ada 4 siswa yang berbicara dengan teman sebangkunya masing-

masing. Pada saat pembentukan kelompok suasana sangat kondusif dikarenakan sudah terbiasa dalam pembentukan kelompok, begitu juga ketika siswa berdiskusi dalam kelompoknya. Siswa membagi tugas kelompok masing-masing dengan baik. Saat menerima reward siswa terlihat senang. Pada kelas kontrol, pembelajaran dengan metode ceramah bervariasi. Saat guru menjelaskan materi, beberapa siswa berbicara dengan teman sebangkunya, bermain kursi, dan meletakkan kepalanya dimeja sehingga guru berulang kali mengingatkan siswa agar tidak gaduh. Tetapi saat materi memasuki contoh-contoh teknologi produksi dan komunikasi siswa mulai bersemangat untuk menjawab pertanyaan dari guru. Pada kegiatan penutup tidak ada siswa yang bertanya kepada guru sehingga guru memutuskan untuk memulai evaluasi pembelajaran.

Pada perlakuan kedua di kelas eksperimen, siswa terlihat lebih memahami dan antusias dalam mengikuti pembelajaran. Siswa juga terlihat bersemangat ketika bersama-sama menyanyikan lagu “Naik Kereta Api”. Akan tetapi pada saat pembentukan kelompok ada 2 anak yang tidak memperhatikan perintah dari guru yang membuat kedua siswa kebingungan ketika mencari kelompoknya. Kedua siswa tersebut mendapat teguran dari guru dan dibantu untuk menemukan kelompoknya. Pada pertemuan kedua ini siswa sangat antusias sekali, terbukti dari pemaparan hasil diskusi kelompok banyak siswa dari berbagai kelompok memberikan pendapat lain dari yang di paparkan oleh kelompok yang maju. Pada kelas kontrol, di awal pembelajaran terjadi beberapa kegaduhan karena siswa tidak duduk di tempatnya masing-masing, selain itu ada siswi yang bertengkar dengan salah satu siswa karena meminjam buku. Akan tetapi pada kegiatan inti

pembelajaran partisipasi aktif siswa meningkat dengan berpendapat sesuai dengan pertanyaan yang diajukan guru.

4.2 Data Hasil Penelitian

4.2.1 Deskripsi Data Model Pembelajaran *Quantum Teaching* Kelas

Eksperimen

Pelaksanaan perlakuan di kelas eksperimen dan kelas kontrol dilakukan sesuai dengan jadwal yang telah dibuat bersama guru kelas sesuai dengan tabel 4.1. Dalam penelitian ini, pelaksana kegiatan pembelajaran adalah guru kelas eksperimen dan kontrol. Peneliti hanya melakukan observasi (observer).

Gambaran penerapan model Pembelajaran *Quantum Teaching* dari pertemuan pertama dan kedua berdasarkan observasi dari peneliti di kelas eksperimen tersaji pada tabel berikut ini:

Tabel 4.1 Hasil Observasi Model Pembelajaran *Quantum Teaching*

Kelas Eksperimen

No	Langkah Pembelajaran	Pertemuan	
		I	II
Kegiatan Awal			
1	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan materi yang akan disampaikan	√	√
Kegiatan Inti			
2	Guru menampilkan gambar untuk menumbuhkan minat dan motivasi belajar siswa (Tumbuhkan)	√	√
3	Siswa bersama guru melakukan tanya jawab tentang materi yang disampaikan dengan mengaitkan kehidupan sehari-hari (Alami)	√	√
4	Siswa menyimak penjelasan guru mengenai materi pembelajaran (Namai)	√	√

5	Siswa berkelompok dengan bekerja sama dan mempresentasikannya (Demonstrasikan)	√	√
6	Siswa bersama guru menyimpulkan materi pembelajaran (Ulangi)	√	√
Kegiatan Akhir			
7	Guru memberikan penguatan/motivasi kepada seluruh siswa (Rayakan)	√	√
	Skor	14	
	Kategori	Baik	

Menurut perhitungan Skala Likert dalam bentuk *checklist* pilihan jawaban “ya” dan “tidak”, jika “ya” nilai yang diberikan adalah 2 dan jika tidak nilai yang diberikan adalah 1.

Format penilaian: $\Sigma skor$

- 0 – 5: kurang Skor maksimal = $2 \times 7 = 14$
- 6 – 10: cukup Skor minimal = $1 \times 7 = 7$
- 10 – 14: baik

Berdasarkan tabel 4.3, semua langkah-langkah pembelajaran telah dilaksanakan. Jadi perhitungannya adalah sebagai berikut.

Format penilaian: $\Sigma skor$

$$= 2 \times 7$$

$$= 14 \text{ (baik)}$$

Berdasarkan perhitungan tersebut, langkah-langkah model pembelajaran *Quantum Teaching* termasuk dalam kategori baik.

Dalam pelaksanaan perlakuan, guru melakukan kegiatan pembelajaran yang dihadiri oleh peneliti sebagai observer. Observasi dilakukan bertujuan untuk

mengamati jalannya proses pembelajaran dengan memberikan *checklist* pada lembar observasi. Setelah perlakuan guru selalu meminta konfirmasi tentang langkah-langkah pembelajaran yang telah dilakukan. Yang perlu diperhatikan adalah disiplin waktu. Dengan ini peneliti menegaskan bahwa langkah-langkah pembelajaran yang ada sudah terlaksana secara keseluruhan. Lembar observasi dari kelas eksperimen terdapat di Lampiran 5.

4.2.2 Deskripsi Data Aktivitas Belajar Siswa

Pengamatan pada aktivitas belajar siswa sesuai dengan lembar observasi aktivitas belajar siswa pada lampiran 6. Observasi dilakukan saat awal pembelajaran sampai pembelajaran selesai di kelas eksperimen dan kelas kontrol. Observasi dilakukan oleh observer dengan memberikan tanda \surd (*checklist*) pada lembar observasi sesuai dengan apa yang terjadi di kelas. Pada kegiatan ini peneliti juga menulis hal-hal yang terjadi selama pembelajaran di kelas pada catatan lapangan.

Dalam lembar observasi terdapat 7 indikator pengamatan yang diamati dengan masing-masing 4 deskriptor, sehingga skor maksimal adalah 28 dan skor minimalnya adalah 7. Kriteria skor aktivitas belajar siswa diantaranya “sangat baik, baik, cukup, dan kurang”. Tabel berikut adalah tabel kriteria nilai aktivitas siswa yang telah dilakukan perhitungan sebagaimana terlihat pada lampiran 6 sehingga didapatkan interval sebesar 5.

Tabel 4.2 Kriteria Nilai Aktivitas Belajar Siswa

Kriteria Ketuntasan	Kategori	Tingkat Keberhasilan Pembelajaran
$22 \leq \text{skor} \leq 28$	Sangat Baik (A)	Berhasil
$17 \leq \text{skor} < 22$	Baik (B)	Berhasil

$12 \leq \text{skor} < 17$	Cukup (C)	Tidak berhasil
$7 \leq \text{skor} < 12$	Kurang (D)	Tidak berhasil

Data hasil pengamatan lembar observasi aktivitas belajar siswa di kelas kontrol dan kelas eksperimen adalah sebagai berikut.

Tabel 4.3 Hasil Observasi Aktivitas belajar Siswa

No	Indikator Pengamatan	Aktivitas Siswa			
		Kelas Kontrol		Kelas Eksperimen	
		Pertemuan			
		I	II	I	II
		Deskriptor Cek			
1	Kesiapan siswa sebelum mengikuti pembelajaran	2	3	4	4
2	Keantusiasan siswa dalam menanggapi apersepsi yang disampaikan guru	1	2	3	4
3	Guru menampilkan gambar untuk menumbuhkan minat dan motivasi belajar siswa (Tumbuhkan)	1	2	3	4
4	Siswa bersama guru melakukan tanya jawab tentang materi yang disampaikan dengan mengaitkan kehidupan sehari-hari (Alami)	2	2	3	4
5	Siswa berkelompok untuk mendiskusikan lembar kerja kelompok dan perwakilan kelompok mempresentasikan hasil diskusi kelompok dan kelompok lain menanggapi (Demonstrasikan)			3	4
6	Siswa bersama guru menyimpulkan materi pembelajaran (Ulangi)	2	2	3	4
7	Mengerjakan soal evaluasi	2	2	3	4
Jumlah		10	13	22	28
Persentase		35,7%	46,4%	78,5%	100%

Kategori	D	C	A	A
-----------------	---	---	---	---

Diadaptasi dari Dierich (dalam Hamalik, 2012: 172)

Dalam tabel hasil observasi aktivitas belajar siswa, pada kelas kontrol di pertemuan pertama berjumlah 10 diskriptor dengan kategori D (kurang), dan di pertemuan kedua berjumlah 13 diskriptor dengan kategori C (cukup). Sedangkan pada kelas eksperimen, di pertemuan pertama berjumlah 22 diskriptor dengan kategori A (sangat baik), dan di pertemuan kedua berjumlah 28 dengan kategori A (sangat baik).

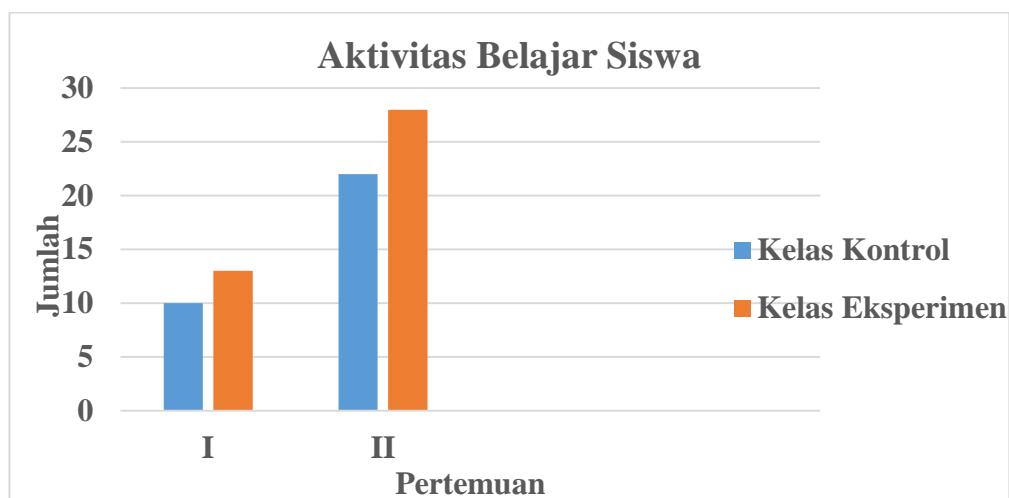
Pada indikator kesiapan siswa dalam mengikuti pembelajaran, di kelas kontrol dan di kelas eksperimen melakukan kegiatan seperti biasanya diantaranya datang 5 menit sebelum pelajaran dimulai, siswa duduk di tempat masing-masing serta menyiapkan buku dan alat tulis.

Pertemuan pertama di kelas kontrol, pada saat guru melakukan apersepsi bertanya tentang pernahkah siswa melihat petani menggunakan teknologi produksi sederhana sebagian besar siswa merasa kebingungan sehingga guru mengganti menjadi teknologi komunikasi sederhana dan modern yang digunakan sehari. Dalam kegiatan apersepsi tersebut siswa belum berani mengutarakan pendapat karena takut salah. Pada pertemuan kedua, siswa sudah mampu mengeluarkan pendapat sesuai dengan pertanyaan guru kemudian mengaitkannya dengan contoh nyata di kehidupan sehari-hari sehingga indikator menanggapi apersepsi meningkat. Indikator pengamatan pada poin 5 tidak dilakukan di kelas kontrol sehingga indikator ini nihil (0).

Pertemuan pertama di kelas eksperimen, pada saat guru melakukan apersepsi siswa lebih cepat memahami dan memberi tanggapan karena guru memberikan apersepsi yang mudah dipahami oleh siswa akan tetapi masih ada beberapa siswa yang terlihat kurang memperhatikan. Tetapi pada indikator 3 yaitu perhatian siswa ketika guru menyajikan materi pada pertemuan ini belum maksimal karena ada siswa yang masih belum memperhatikan dan berbicara dengan teman sebangkunya. Pada pertemuan kedua seluruh indikator meningkat pesat karena siswa sudah paham alur pembelajaran dan kelompok belajar mereka meskipun ada sedikit insiden yang melibatkan guru dan 2 siswa yang sering membuat gaduh tetapi pembelajaran dapat berlangsung dengan baik.

Berdasarkan uraian-uraian di atas, perbedaan yang paling menonjol antara kelas kontrol dan kelas eksperimen adalah pada indikator ke-5, dikarenakan pada indikator ke-5 merupakan indikator aktivitas siswa untuk model pembelajaran *Quantum Teaching*. Berikut ini adalah diagram hasil observasi aktivitas belajar siswa di kelas kontrol dan eksperimen.

**Diagram 4.1 Hasil Observasi Aktivitas Belajar Siswa Kelas Kontrol
dan Kelas Eksperimen**



Berdasarkan diagram diatas diketahui terdapat 28 diskriptor pengamatan. Selisih jumlah diskriptor yang diperoleh antara kelas kontrol dan kelas eksperimen pada pertemuan pertama terdapat 10 deskriptor, pada pertemuan kedua terdapat 13 deskriptor. Persentase ketercapaian pada kelas kontrol di pertemuan pertama 35,75% dan di pertemuan kedua meningkat 10,65% menjadi 46,4%. Sedangkan untuk kelas eksperimen pada pertemuan pertama persentasenya mencapai 78,5% dan di pertemuan kedua meningkat 21,5% menjadi 100%.

Berdasarkan data tersebut aktivitas belajar siswa di kelas eksperimen lebih baik daripada aktivitas siswa di kelas kontrol.

4.2.3 Data Hasil Belajar

Data hasil belajar dalam penelitian ini adalah data hasil belajar *pretest* dan *posttest*. *Pretest* dilakukan bertujuan untuk mengetahui kemampuan awal siswa sebelum diberikan perlakuan. Sedangkan *Posttest* bertujuan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa setelah dilakukan perlakuan. Data hasil belajar di kelas kontrol dan kelas eksperimen kemudian diuji normalitasnya dan diuji

homogenitasnya seperti pengujian normalitas dan homogenitas populasi. Untuk mengetahui hasil belajar siswa, berikut adalah acuan penilaian di SD Gugus RA Kartini Kecamatan Tayu Kabupaten Pati.

0 – 45: Sangat Kurang	76 – 80: Tinggi
46 – 65: Kurang	81 – 100: Sangat Tinggi
66 – 75: Cukup	

4.2.3.1 Data Hasil Belajar *Pretest*

Data hasil belajar *pretest* menunjukkan bahwa kelas kontrol dan kelas eksperimen mempunyai kesamaan yaitu tidak ada siswa yang memenuhi nilai KKM sejumlah 63 di mata pelajaran IPS. Hal ini membuktikan bahwa kondisi siswa dalam mata pelajaran IPS materi “Perkembangan Teknologi” adalah murni yaitu belum pernah menerima materi tersebut. Data hasil belajar *pretest* di kelas kontrol dan kelas eksperimen dapat dilihat dalam tabel berikut.

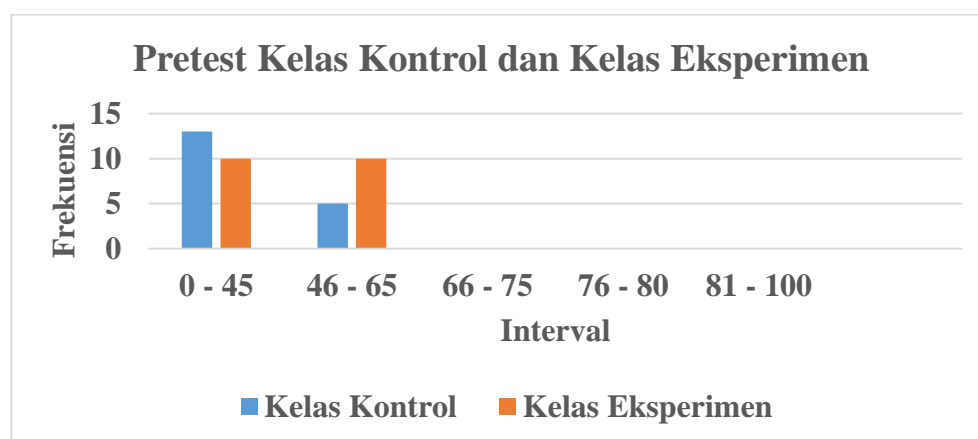
Tabel 4.4 Hasil Belajar *Pretest*

No	Interval	<i>Pretest</i>			
		Kelas Kontrol		Kelas Eksperimen	
		F	%	F	%
1	81 – 100	-	-	-	-
2	76 – 80	-	-	-	-
3	66 – 75	-	-	-	-
4	46 – 65	5	27,8	10	50
5	0 – 45	13	72,2	10	50
Jumlah		18	100	20	100
Tuntas \geq 63		-	-	-	-
Tidak Tuntas $<$ 63		18	100	20	100

Tertinggi	55	60
Terendah	20	20
Rata-rata	39,72	45,25

Tabel 4.5 menunjukkan bahwa hasil *pretest* siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen materi “Perkembangan Teknologi” mata pelajaran IPS tidak ada yang mencapai ketuntasan. Nilai tertinggi di kelas kontrol adalah 55 sedangkan kelas eksperimen yaitu 60 dan nilai terendah kelas kontrol dan eksperimen sama yaitu 20. Rata-rata di kelas kontrol mencapai 39,72 dan kelas eksperimen mencapai 45,25. Hal ini menegaskan bahwa siswa di kelas kontrol dan kelas eksperimen belum menerima materi “Perkembangan Teknologi” pada mata pelajaran IPS.

Diagram 4.2 Distribusi Frekuensi Pretest Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen



4.2.3.2 Data Hasil Belajar *Posttest*

Hasil belajar *posttest* antara kelas kontrol dan kelas eksperimen menunjukkan perbedaan yang signifikan. Perlakuan selama 2 pertemuan menghasilkan hasil belajar yang memuaskan pada kedua kelas. Hal ini terlihat pada hasil belajar

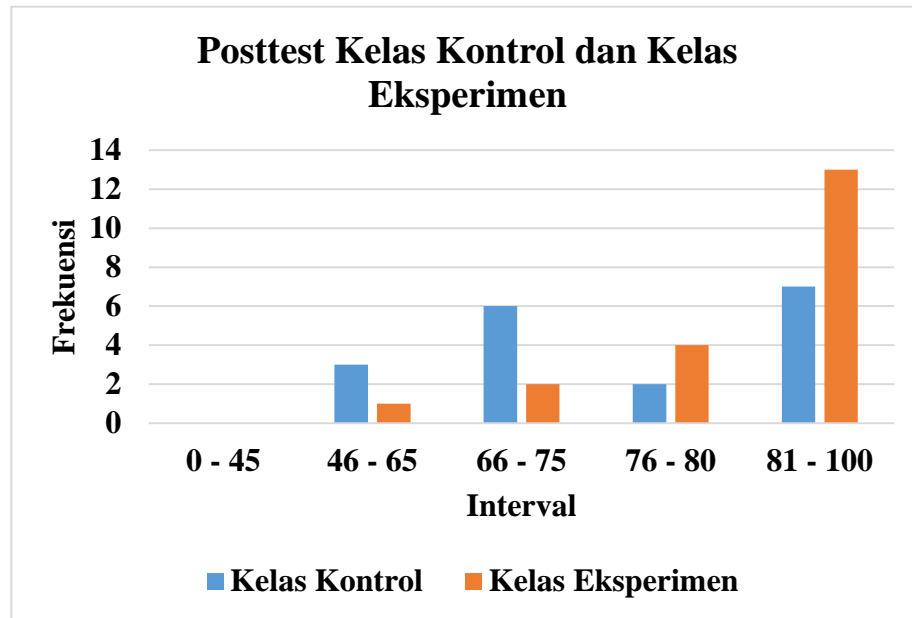
siswa mencapai ketuntasan klasikal $> 50\%$ setelah diberikan perlakuan tepatnya tuntas di atas KKM semua.

Tabel 4.5 Hasil Belajar *Posttest*

No	Interval	<i>Posttest</i>			
		Kelas Kontrol		Kelas Eksperimen	
		F	%	F	%
1	81 – 100	7	38,9	13	40
2	76 – 80	2	11,1	4	20
3	66 – 75	6	33,3	2	10
4	46 – 65	3	16,7	1	5
5	0 – 45	0	0	0	0
Jumlah		18	100	20	100
Tuntas ≥ 65		16	88,9	20	100
Tidak Tuntas < 65		2	11,1	0	0
Tertinggi		95		100	
Terendah		60		65	
Rata-rata		77,2		87,5	

Berdasarkan tabel 4.6 menunjukkan bahwa ketuntasan hasil belajar siswa di kelas kontrol adalah sebesar 88,89% siswa (16 dari 18 siswa) sedangkan 11,1% siswa (2 dari 18 siswa) belum tuntas, dengan rata-rata 77,2. Di kelas eksperimen, persentase ketuntasan hasil belajar siswa mencapai 100% dengan rata-rata 87,5. Nilai tertinggi di kelas kontrol adalah 95 dan di kelas eksperimen 100 sedangkan nilai terendah di kelas kontrol adalah 60 dan di kelas eksperimen adalah 65.

Diagram 4.3 Distribusi Frekuensi *Posttest* Kelas Kontrol Dan Kelas Eksperimen



4.3 Analisis Perbedaan Nilai Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

4.3.1 Perbedaan Nilai Rata-rata *Pretest Posttest* pada Kelas Eksperimen

Input data berasal dari pelaksanaan *pretest* dan *posttest* di kelas kontrol yaitu kelas IV SDN Sambiroto 02 yang mendapat perlakuan menggunakan metode pembelajaran ceramah bervariasi. Dari tabel 4.5 dan 4.6 diketahui bahwa perolehan hasil belajar *pretest* di kelas kontrol mempunyai rata-rata 39,72 sedangkan rata-rata nilai *posttest*nya adalah 77,2. Dengan ini dapat dihitung selisih diantara keduanya yaitu sebesar 37,48. Data tersebut menunjukkan adanya peningkatan rerata sebesar 37,48 setelah diberikan perlakuan menggunakan metode ceramah bervariasi.

4.3.2 Perbedaan Nilai Rata-rata *Pretest Posttest* pada Kelas Eksperimen

Kelas eksperimen yang digunakan sebagai penelitian adalah kelas IV SDN Tayuwetan 03 dengan perlakuan menggunakan model pembelajaran *Quantum Teaching*. Dari tabel 4.5 dan 4.6 nilai rata-rata *pretest* pada kelas eksperimen menunjukkan angka 45,25 dan untuk *posttest* diperoleh rata-rata sebesar 87,5. Angka tersebut menunjukkan peningkatan sebelum dan sesudah diberikan perlakuan menggunakan model pembelajaran *Quantum Teaching*. Selisih rata-rata antara *pretest* dan *posttest* di kelas eksperimen adalah 42,25. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan rerata sebesar 42,25 setelah diberi perlakuan menggunakan model *Quantum Teaching*.

Perbedaan nilai *pretest* dan *posttest* di kelas kontrol mempunyai selisih 37,48 sedangkan perbedaan nilai *pretest* dan *posttest* di kelas eksperimen menunjukkan selisih 42,25. Dengan ini, dapat disimpulkan bahwa peningkatan hasil belajar di kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol.

4.3.3 Perbedaan Nilai Rata-rata *Posttest* Kelas Kontrol dengan Nilai *Posttest*

Kelas Eksperimen

Kegiatan *posttest* di kelas kontrol dan kelas eksperimen dilaksanakan pada tanggal 27 Mei 2016. Dari tabel 4.6 rerata untuk kelas kontrol 77,2 dan 87,5 untuk kelas eksperimen. Kedua kelas mempunyai selisih 10,3. Hasil tersebut menunjukkan bahwa terdapat perbedaan pada kelas kontrol dan kelas eksperimen. Perubahan signifikan setelah diberikan perlakuan pada masing-masing kelas lebih terlihat pada kelas eksperimen.

4.4 Analisis Data Penelitian

4.4.1 Hasil Analisis Data Populasi

Analisis data populasi digunakan untuk mengetahui kondisi awal populasi sebelum dilakukan pengambilan sampel. Analisis ini terdiri atas uji normalitas dan uji homogenitas pada data nilai akhir mata pelajaran IPS siswa kelas IV SDN Sambiroto 02 dan siswa kelas IV SDN Tayuwetan 03.

Data nilai ulangan akhir IPS di kelas IV SDN Sambiroto 02 dan kelas IV SDN Tayuwetan 03 dapat dilihat pada lampiran 2. Dari data daftar nilai rata-rata IPS menunjukkan bahwa nilai terendah kelas IV SDN Sambiroto 02 adalah 58,4 dan nilai tertinggi 77,8. Sedangkan di SDN Tayuwetan 03 nilai terendah 57,2 dan nilai tertinggi 78,6. Rata-rata kelas untuk kelas IV SDN Sambiroto 02 dan kelas IV SDN Tayuwetan 03 berturut-turut adalah 62,7 dan 62,88.

4.4.1.1 Uji Normalitas Data Populasi

Uji normalitas data populasi digunakan untuk mengetahui apakah sebaran data nilai ulangan akhir kelas IV SDN Sambiroto 02 dan kelas IV SDN Tayuwetan 03 berdistribusi normal atau tidak. Acuan nilai probabilitasnya adalah 5% (0,05). Perhitungan uji normalitas data populasi terdapat dalam lampiran 3 poin 1.

Tabel 4.6 Hasil Perhitungan Uji Normalitas Data Populasi

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test			
		SDN SAMBIROTO 02	SDN TAYUWETAN 03
N		18	20
Normal	Mean	62.7000	62.8800

Parameters ^{a,b}	Std. Deviation	4.94927	5.26334
Most Extreme Differences	Absolute	.304	.218
	Positive	.304	.218
	Negative	-.192	-.140
Kolmogorov-Smirnov Z		1.291	.973
Asymp. Sig. (2-tailed)		.071	.300
a. Test distribution is Normal.			
b. Calculated from data.			

Dari hasil perhitungan menggunakan bantuan *SPSS v17.0* menunjukkan bahwa nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* dengan taraf signifikansi 0,05 (5%) di kelas IV SDN Sambiroto 02 menunjukkan angka sebesar 0,071 dan di kelas IV SDN Tayuwetan 03 0,300. Berdasarkan data tersebut maka *Asymp. Sig. (2-tailed)* > 0,05 menunjukkan bahwa kedua subjek penelitian berdistribusi normal.

4.4.1.2 Uji Homogenitas Data Populasi

Uji homogenitas populasi bertujuan untuk mengetahui kesamaan varians pada kelompok kontrol dan kelompok kontrol. Jika kedua kelompok mempunyai varians yang sama maka data dikatakan homogen sedangkan jika data tidak mempunyai varians yang sama maka data tidak homogen. Perhitungan homogenitas data populasi terdapat pada lampiran 3 poin 2.

Tabel 4.7 Hasil Uji Homogenitas Data Populasi

Test of Homogeneity of Variances			
NILAI			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.080	1	36	.779

Hasil perhitungan berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa nilai *Sig.* sebesar $0,779 > 0,05$ dan *FLevene Statistic (hitung)* adalah $0,080 < F_{\text{tabel}} (4,11)$. Dengan ini dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima dan H_a ditolak yang berarti bahwa kelompok kontrol dan kelompok eksperimen mempunyai varians yang sama atau homogen.

4.4.2 Hasil Analisis Data Awal

4.4.2.1 Uji Normalitas Data Awal

Uji normalitas ini dimaksudkan untuk mengetahui apakah kelas kontrol dan kelas eksperimen berdistribusi normal atau tidak. Data yang digunakan adalah data *pretest* dikedua kelas. Data yang dihasilkan digunakan sebagai pengujian prasyarat analisis hasil belajar. Pengujian ini dilakukan dengan bantuan program *SPSS for windows version 17.0* dengan teknik *One-Sample Kolmogorov Smirnov* yaitu *Analyze–non parametric test–One Sampel KS*.

Tabel 4.8 Hasil Pengujian Normalitas Hasil Belajar *Pretest*

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test			
		PRETEST KONTROL	PRETEST EKSPERIMEN
N		18	20
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	39.7222	45.2500
	Std. Deviation	10.91036	12.51052
Most Extreme Differences	Absolute	.166	.148
	Positive	.157	.119
	Negative	-.166	-.148
Kolmogorov-Smirnov Z		.704	.661

Asymp. Sig. (2-tailed)	.705	.774
a. Test distribution is Normal.		
b. Calculated from data.		

Tabel tersebut menunjukkan bahwa data *pretest* kelas kontrol dan kelas eksperimen berdistribusi normal. Hal ini terlihat dari nilai *Asymp. Sig (2-tailed)* di kedua kelas lebih dari nilai signifikansi 0,05 yaitu 0,705 di kelas kontrol dan 0,774 di kelas eksperimen. Dengan ini hipotesis yang berlaku adalah H_0 diterima dan H_a ditolak yakni data berdistribusi normal.

4.4.2.2 Uji Homogenitas Data Awal

Uji homogenitas ini bertujuan untuk mengetahui sebaran data *pretest* mempunyai varians yang sama atau tidak. Pengujian ini dilakukan karena telah diketahui bahwa data berdistribusi normal berdasarkan pengujian normalitas. Data dikatakan homogen jika mempunyai nilai signifikansi $>0,05$. Berikut analisis uji homogenitas menggunakan program *SPSS v17.0* dengan cara *Analyze – Compare Mean – Oneway Anova*.

Tabel 4.9 Hasil Uji Homogenitas *Pretest*

Test of Homogeneity of Variances			
NILAI PRETEST KONTROL EKSPERIMEN			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.907	1	36	.347

Berdasarkan tabel di atas hasil belajar *pretest* kelas kontrol dan kelas eksperimen adalah homogen ditunjukkan dengan nilai Sig. sebesar $0,347 > 0,05$

dan $F_{Levene\ Statistic}$ (*hitung*) adalah $0,907 < F_{tabel}$ (4,11). Dengan ini dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima dan H_a ditolak yang berarti bahwa kelompok kontrol dan kelompok eksperimen mempunyai varians yang sama atau homogen.

4.4.3 Hasil Analisis Data Akhir

4.4.3.1 Uji Normalitas Data Akhir

Uji normalitas tahap ini dilakukan terhadap data *posttest* kelas kontrol dan kelas eksperimen. Tujuannya adalah untuk mengetahui sebaran data berdistribusi normal atau tidak. Sebagaimana pengujian data awal, uji normalitas ini juga menggunakan bantuan program *SPSS v17.0* dengan cara *Analyze–non parametric test–One Sampel KS* dan taraf signifikansinya adalah 5% (0,05).

Tabel 4.10 Hasil Uji Normalitas *Posttest*

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test			
		POSTTEST KONTROL	POSTTEST EKSPERIMEN
N		18	20
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	77.2222	87.5000
	Std. Deviation	10.03263	10.82152
Most Extreme Differences	Absolute	.170	.176
	Positive	.108	.124
	Negative	-.170	-.176
Kolmogorov-Smirnov Z		.720	.787

Asymp. Sig. (2-tailed)	.677	.565
a. Test distribution is Normal.		
b. Calculated from data.		

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa sebaran data *posttest* di kelas kontrol dan kelas eksperimen berdistribusi normal yaitu H_0 diterima dan H_a ditolak. Terlihat pada hasil *Asymp, Sig. (2-tail)*, nilai signifikansi yang diperoleh di kelas kontrol 0,677 dan di kelas eksperimen sebesar 0,565. Nilai tersebut lebih besar dari 0,05. Artinya kedua data distribusi normal.

4.4.3.2 Uji Homogenitas Data Akhir

Data yang telah diinput dari hasil belajar *posttest* siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen menunjukkan bahwa data bersifat homogen. Perhitungan menggunakan program *SPSS for windows version 17.0* didapatkan bahwa nilai signifikansinya $> 0,05$.

Tabel 4.11 Hasil Uji Homogenitas *Posttest*

Test of Homogeneity of Variances			
NILAI POSTTEST KONTROL EKSPERIMEN			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.142	1	36	.708

Tabel di atas menjelaskan bahwa nilai $F_{Levene\ Statistic}$ (*hitung*) adalah $0,142 < F_{tabel}$ yaitu 4,11 dan nilai signifikansi hasil belajar *posttest* adalah 0,708. Angka signifikansi tersebut lebih belajar *posttest* adalah homogen. Artinya, sampel yang digunakan dalam penelitian tidak jauh berbeda. Hipotesis yang berlaku adalah H_0 diterima dan H_a ditolak. Jadi dapat disimpulkan bahwa tidak ada kelas unggulan di antara kelas kontrol dan eksperimen serta kedua kelas tersebut mempunyai persebaran data yang sama.

4.5 Hasil Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dimaksudkan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara rerata hasil belajar kelas kontrol dan kelas eksperimen.

Adapun hipotesis dalam penelitian ini adalah:

1. $H_0 : \mu_1 = \mu_2$: Apakah penggunaan model *Quantum Teaching* tidak lebih efektif terhadap aktivitas dan hasil belajar IPS siswa kelas IV SD Gugus Kartini Kecamatan Tayu Kabupaten Pati daripada metode konvensional.
2. $H_a: \mu_1 > \mu_2$: Apakah penggunaan model *Quantum Teaching* lebih efektif terhadap aktivitas dan hasil belajar IPS siswa kelas IV SD Gugus Kartini Kecamatan Tayu Kabupaten Pati daripada metode konvensional.

Hipotesis tersebut mempunyai ketentuan yang berlaku yaitu:

1. Jika nilai Sig. (2-tailed) $< 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima
2. Jika nilai Sig. (2-tailed) $> 0,05$ maka H_a ditolak dan H_0 diterima

4.5.1 Uji Gain

Uji gain digunakan untuk menguji peningkatan hasil belajar. Uji gain merupakan selisih perolehan hasil belajar pretest dan posttest. Data input yang telah diambil dari nilai posttest dikurangi nilai pretest pada kedua kelas penelitian. Nilai tersebut kemudian dilakukan perhitungan dengan *SPSS 17.0* sehingga diperoleh indeks gain.

Tabel 4.12 Hasil Uji Gain

No	Jenis Kelas	Nilai <i>Mean</i>		<g>	Kategori Gain
		Pretest	Posttest		
1	Kontrol	39,7	77,8	0,63	Sedang
2	Eksperimen	45,25	87,5	0,78	Tinggi

Pada tabel di atas menunjukkan bahwa indeks gain kelompok kontrol sebesar 0,63 yang berdasarkan kriteria indeks gain kelas kontrol masuk dalam kategori sedang. Sedangkan pada kelas eksperimen dapat di kategorikan tinggi karena memiliki indeks gain sebesar 0,78. Dari data tersebut menjelaskan bahwa pada kelas eksperimen terjadi peningkatan yang lebih baik dibandingkan kelas kontrol.

4.5.2 Uji Dua Pihak (Uji t)

Uji t merupakan langkah selanjutnya setelah uji gain dilakukan. Pengujian ini menggunakan *Independent Samples Test* dengan tujuan untuk mengetahui keefektifan penggunaan model pembelajaran *Quantum Teaching* terhadap hasil belajar IPS. Untuk mengetahui kesamaan varian dapat dilihat pada kolom uji *Levene's* dengan ketentuan jika signifikansi $>0,05$, maka memiliki varian yang sama dan jika signifikansi $<0,05$ maka memiliki varian yang berbeda. Sedangkan

untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan hasil belajar dapat dilihat pada kolom *t-test for Equality of Means* pada *Sig. (2-tailed)*, jika signifikansi $>0,05$, maka tidak ada perbedaan. Jika signifikansi $<0,05$ maka terdapat perbedaan. Adapun hasil pengujian uji t didapatkan hasil sebagai berikut.

Tabel 4.13 Analisis Uji t

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	
GAIN	Equal variances assumed	.551	.463	-2.844	36	.007	-.17792	.06256	-.30480	-.05103	
	Equal variances not assumed			-2.815	33.173	.008	-.17792	.06319	-.30646	-.04937	

Dari tabel di atas dapat disimpulkan bahwa data homogen atau mempunyai varians yang sama. Homogenitas ini dapat dilihat pada kolom *Levene's Test for Equality of Variances* yang menunjukkan nilai *Sig.* lebih besar dari nilai signifikansi (α) $0,05 < 0,463$.

Nilai t_{hitung} yang didapatkan dari tabel di atas sebesar $-2,844$. Nilai t_{hitung} negatif berarti rata-rata grup 1 (kelas kontrol) lebih rendah daripada rata-rata grup 2 (kelas eksperimen). Perbedaan rata-rata (*mean difference*) sebesar $0,17792$ dan perbedaan berkisar antara $0,30480$ sampai $0,05103$ (pada lower dan upper). Untuk t_{tabel} , dihitung dengan *Microsoft Excel* dengan memasukkan rumus $= tinv(5\%, 36)$, didapatkan hasil sebesar $2,028$. Dengan ini, dapat disimpulkan bahwa t_{hitung}

$(2,844) > t_{\text{tabel}} (2,028)$. Artinya, H_0 ditolak dan H_a diterima yaitu Model *Quantum Teaching* efektif terhadap hasil belajar IPS.

Hasil uji t untuk mengetahui perbedaan hasil belajar kelas kontrol dan kelas eksperimen dilihat pada kolom *t-test for Equality of Means* dengan nilai *Sig. (2-tailed)* $< 0,05$ yaitu 0,007. Berdasarkan hipotesis penelitian, jika nilai *Sig. (2-tailed)* $< 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Hal ini berarti bahwa ada perbedaan yang signifikan antara hasil belajar IPS materi “Perkembangan Teknologi” pada kelas eksperimen (menggunakan model pembelajaran *Quantum Teaching*) dan kelas kontrol (menggunakan metode pembelajaran ceramah bervariasi).

4.6 Pembahasan Hasil Penelitian

4.6.1 Pemaknaan Temuan Penelitian

Pembelajaran kelas eksperimen (RPP terlampir), proses pembelajaran di kelas eksperimen menggunakan model *Quantum Teaching* sedangkan pada kelas kontrol pembelajaran menggunakan metode maupun model pembelajaran yang biasa digunakan oleh guru kelasnya.

Pertemuan pertama pada kelas eksperimen dilaksanakan pada tanggal 24 Mei 2016 pada jam pelajaran ke-1 dan ke-2. Pada pembelajaran pertama di kelas eksperimen menggunakan model *Quantum Teaching* siswa terlihat masih belum terbiasa, terbukti dengan siswa masih belum berani untuk menyampaikan pendapat maupun tanggapan dan beberapa ada yang berbicara sendiri ketika guru menjelaskan materi. Pada saat diskusi kelompok dan pemaparan hasil diskusi suasana kelas sudah mulai kondusif dikarenakan siswa berani untuk memberikan

pendapat pada kelompok masing-masing, siswa juga lebih termotivasi dengan pemberian *reward*. Hasil tes formatif menunjukkan rata-rata pada kelas eksperimen pada pertemuan pertama adalah 77 dengan persentase ketuntasan 85%. Sedangkan pada hasil pengamatan aktivitas siswa terdapat 22 deskriptor dengan persentase 78,5% dan kategori sangat baik. Pada pertemuan pertama pembelajaran berjalan sesuai dengan sintak model *Quantum Teaching* yaitu TANDUR, mulai dari tahap tumbuhkan sampai rayakan berjalan dengan baik.

Pertemuan kedua pada kelas eksperimen dilaksanakan pada tanggal 26 Mei 2016 pada jam pelajaran ke-4 dan ke-5 setelah istirahat. Pada pertemuan kedua siswa terlihat sudah terbiasa dengan penggunaan model *Quantum Teaching* terbukti dengan siswa sudah berani untuk memberikan pendapat dan pertanyaan ketika guru menjelaskan materi pembelajaran. Pada saat diskusi kelompok serta pemaparan hasil diskusi siswa terlihat sudah lebih aktif dari pertemuan sebelumnya. Hasil tes formatif pada pertemuan kedua menunjukkan rata-rata 80 dengan persentase ketuntasan 90%. Sedangkan pada hasil pengamatan aktivitas siswa terdapat 28 deskriptor dengan persentase 100% dan kategori sangat baik.

Berdasarkan pertemuan pertama dan kedua pada pembelajaran di kelas eksperimen menunjukkan perbedaan hasil tes formatif yaitu pada pertemuan pertama rata-rata 77 dengan persentase ketuntasan 85%, sedangkan pada pertemuan kedua rata-ratanya adalah 80 dengan persentase ketuntasan 90%. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa pembelajaran pada kelas eksperimen pada pertemuan pertama dan kedua mengalami peningkatan rata-rata dari 77 menjadi 80 dan presentase ketuntasan dari 85% menjadi 90%. Begitu juga pengamatan

aktivitas siswa yang mengalami peningkatan deskriptor dari 22 menjadi 28 dan peningkatan persentase dari 78,5% menjadi 100%.

Pertemuan pertama pada kelas kontrol dilaksanakan pada tanggal 24 Mei 2016 pada jam pelajaran ke-4 dan ke-5 setelah istirahat. Pada pertemuan pertama di kelas kontrol tidak menggunakan perlakuan seperti halnya pertemuan pada kelas eksperimen akan tetapi menggunakan metode yang biasa digunakan oleh guru yaitu metode ceramah bervariasi. Ketika proses pembelajaran berlangsung ada beberapa siswa yang tidak memperhatikan ketika guru menjelaskan materi. Pada pertemuan pertama kelas kontrol tidak adanya pembentukan kelompok dan diskusi. Hasil tes formatif pada pertemuan pertama di kelas kontrol menunjukkan rata-rata 74,4 dengan persentase ketuntasan 83,3%. Sedangkan pada hasil pengamatan aktivitas siswa terdapat 10 deskriptor dengan persentase 35,7% dan kategori kurang.

Pertemuan kedua pada kelas kontrol dilaksanakan pada tanggal 25 Mei 2016 pada jam pelajaran ke-4 dan ke-5 setelah istirahat. Pada pertemuan kedua pembelajaran terlihat sama dengan pertemuan sebelumnya, siswa terlihat sudah terbiasa dengan metode yang digunakan oleh guru dan siswa aktif dalam proses pembelajaran. Hasil tes formatif pada pertemuan kedua menunjukkan rata-rata 78,9 dengan persentase ketuntasan 88,9%. Sedangkan pada hasil pengamatan aktivitas siswa terdapat 13 deskriptor dengan persentase 46,4% dan kategori cukup.

Berdasarkan pertemuan pertama dan kedua pada pembelajaran di kelas kontrol menunjukkan perbedaan hasil tes formatif. Dari hasil tes formatif kelas

kontrol dapat disimpulkan bahwa pembelajaran pada kelas kontrol pada pertemuan pertama dan kedua mengalami peningkatan rata-rata dari 74,4 menjadi 78,9 dan presentase ketuntasan dari 83,3% menjadi 88,9%. Begitu juga pengamatan aktivitas siswa yang mengalami peningkatan deskriptor dari 10 menjadi 13 dan peningkatan persentase dari 35,7% menjadi 46,4%.

Dilihat dari hasil tes formatif maupun pengamatan aktivitas siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol kedua kelas tersebut sama-sama mengalami peningkatan hasil dari pertemuan pertama dan kedua. Rata-rata hasil tes formatif pertemuan pertama dan kedua pada kelas eksperimen adalah 78,5, sedangkan rata-rata tes formatif pertemuan pertama dan kedua pada kelas kontrol yaitu 76,6. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa penggunaan model *Quantum teaching* lebih efektif daripada metode konvensional atau metode yang biasa digunakan oleh guru.

4.6.2 Pembahasan Hasil Penelitian

Model *Quantum Teaching* merupakan model pembelajaran yang dapat menciptakan suasana kelas menjadi menyenangkan dan efektif karena dalam model ini memiliki Asas Utama yaitu “Bawalah Dunia Mereka ke Dunia Kita, Antarkan Dunia Kita ke Dunia Mereka” (DePorter, 2014:36). Langkah-langkahnya adalah ketika memberikan apersepsi guru memasuki rancangan atau tahapan yang disebut dengan “tumbuhkan” maksudnya yaitu tumbuhkan dahulu minat siswa untuk memasuki materi yang akan disampaikan. Setelah itu guru akan memberikan pengalaman-pengalaman secara umum agar siswa dapat memahami dan mudah mengerti dengan materi yang nantinya dipelajari, pada tahap ini

dinamakan “alami”. Supaya siswa dapat mengingat dengan baik materi apa yang disampaikan oleh guru, maka guru memberikan konsep maupun strategi dalam pembelajaran khususnya IPS materi “Perkembangan Teknologi”, tahap ini merupakan tahap “namai”. Tahap berikutnya yaitu “demonstrasi” dimana pada tahap ini siswa akan diberikan permasalahan untuk dipecahkan bersama dalam kelompok. Tahap inilah yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk menunjukkan bahwa dia bisa, tahap ini juga yang menguji kekompakan siswa dalam bekerja sama dengan kelompoknya serta membagi tugas sesuai kemampuan masing-masing. Bukan hanya itu, sesuai dengan namanya tahap “demonstrasi” juga melatih siswa untuk menyampaikan pendapat. Berikutnya adalah tahap “ulaangi”, dalam tahap ini guru dan siswa bersama-sama untuk mengulas materi yang telah dipelajari. Dan yang terakhir adalah tahap “rayakan”, tahap ini siswa mendapatkan umpan balik berupa ucapan pintar maupun pemberian stiker bintang.

Sebelum melakukan penelitian, peneliti memberikan *pretest* pada kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol. *Pretest* tersebut bertujuan untuk mengetahui kemampuan awal kedua kelompok berbeda signifikan atau tidak. Hasil *pretest* menunjukkan nilai rata-rata *pretest* kelompok kontrol sebesar 39,72, sedangkan kelompok eksperimen memiliki nilai rata-rata sebesar 45,25.

Homogenitas *pretest* kedua kelompok penelitian dihitung menggunakan rumus uji-F dan diperoleh nilai $F_{hitung} (0,907) < F_{tabel} (4,11)$, sehingga dapat disimpulkan bahwa kedua kelompok memiliki kemampuan awal yang sama. Oleh karena itu, peneliti melanjutkan pengumpulan data penelitian dengan memberi

perlakuan pada masing-masing kelompok. Kelompok eksperimen melakukan pembelajaran IPS materi Perkembangan Teknologi dengan model *Quantum Teaching*, sedangkan kelompok kontrol melaksanakan pembelajaran IPS materi Perkembangan Teknologi dengan metode ceramah bervariasi.

Dalam pelaksanaan perlakuan, peneliti sebagai observer melakukan observasi terhadap aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung sesuai dengan lembar observasi. Kelas kontrol menggunakan metode ceramah bervariasi, guru menjadi pusat pembelajaran. Siswa cenderung pasif berpartisipasi ketika pembelajaran berlangsung. Hal ini disebabkan oleh pembelajaran yang bersifat satu arah dari guru, sehingga aktivitas siswa adalah mendengarkan penjelasan guru. Sedangkan, di kelas eksperimen, pembelajaran berlangsung secara dua arah. Partisipasi aktif siswa terlihat dari aktivitas siswa dalam berkompetisi untuk menjawab soal dari guru, dimulai dari membagi tugas dalam kelompok, berdiskusi, dan menanggapi pembahasan. Suprijono (2012:58) menguraikan lima unsur yang harus ada dalam pembelajaran kooperatif yaitu (1) *positive interdependence* (saling ketergantungan positif), (2) *personal responsibility* (tanggung jawab perseorangan), (3) *face to face promotive interaction* (interaksi promotif), (4) *Interpersonal skill* (komunikasi antar anggota), (5) *group processing* (pemrosesan kelompok), lima unsur tersebut jelas terlihat pada pembelajaran di kelas eksperimen.

Dari kedua kelas yang diteliti, tampak bahwa model *Quantum Teaching* membuat siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran. Dengan demikian, pembelajaran dengan model *Quantum Teaching* membuat siswa menjadi lebih mudah dalam memahami materi pembelajaran.

Berdasarkan observasi peneliti telah diketahui bahwa pembelajaran yang berlangsung di kelas eksperimen dan kelas kontrol telah terlaksana dengan baik. Langkah pembelajaran dalam model *Quantum Teaching* telah dilaksanakan mulai dari kegiatan awal, inti dan penutup (Lampiran 6).

Menurut observasi peneliti, terlihat perbedaan jumlah deskriptor yang tercapai antara kelas kontrol dan kelas eksperimen. Deskriptor aktivitas siswa di kelas kontrol secara berturut-turut pada pertemuan pertama dan kedua diperoleh sebanyak 10 dan 13 deskriptor. Kriteria untuk masing-masing perolehan deskriptor tersebut adalah D (kurang) dan C (cukup). Sedangkan, aktivitas siswa di kelas eksperimen memperoleh 22 deskriptor untuk pertemuan pertama, dan 28 deskriptor pada pertemuan kedua. Kriteria deskriptor yang dicapai di kelas eksperimen berturut-turut yaitu A (sangat baik). Data tersebut menjelaskan adanya peningkatan di setiap perlakuan pada kelas kontrol dan kelas eksperimen. Namun, pemberian perlakuan di kelas eksperimen menunjukkan peningkatan aktivitas siswa yang lebih baik daripada aktivitas siswa di kelas kontrol.

Perbedaan jumlah deskriptor yang ada di kelas kontrol dan kelas eksperimen terfokus pada ada dan tidaknya kegiatan siswa dalam berkelompok serta pemberian reward. Untuk 5 indikator pengamatan 1 sampai 4 serta 6 dan 7 baik di kelas kontrol maupun eksperimen melewati tahapan yang sama. Namun, untuk indikator pengamatan 5 hanya dilaksanakan di kelas eksperimen (tidak dilaksanakan di kelas kontrol). Hal ini disebabkan oleh perbedaan langkah pembelajaran yang digunakan baik di kelas kontrol (metode ceramah bervariasi) maupun di kelas eksperimen (model *Quantum Teaching*). Perbedaan yang paling

menonjol antara kelas kontrol dan kelas eksperimen adalah pada indikator ke 5 (Tabel 4.5).

Setelah pemberian perlakuan, diperoleh data berupa hasil nilai pembelajaran IPS materi Perkembangan Teknologi siswa yang menerapkan model *Quantum Teaching* lebih tinggi dibandingkan dengan nilai pembelajaran IPS materi Perkembangan Teknologi siswa yang menerapkan metode ceramah. Data tersebut dapat dilihat dari nilai *posttest* kedua kelompok yang diuji menggunakan *t-test*. Harga t_{hitung} menunjukkan angka sebesar $(0,142) > t_{tabel} (4,11)$ sehingga dapat disimpulkan bahwa keterampilan membaca pemahaman siswa yang menerapkan model *Quantum Teaching* lebih tinggi dibandingkan dengan pembelajaran dengan metode ceramah bervariasi. Hal tersebut juga ditunjukkan berdasar perolehan nilai rata-rata kedua kelompok. Nilai rata-rata *posttest* kelompok kontrol yaitu 72,2 sedangkan kelompok eksperimen memiliki nilai rata-rata *posttest* sebesar 87,5.

Kondisi akhir kelompok kontrol dan kelompok eksperimen menunjukkan perbedaan dikarenakan pemberian model dan metode yang berbeda. Pada kelas kontrol yang menerapkan metode ceramah bervariasi, hanya beberapa siswa yang antusias untuk bertanya dan aktif dalam pembelajaran. Selain itu, siswa kurang cermat dalam menyimak penjelasan guru. Beberapa siswa sulit membedakan antara perkembangan teknologi produksi modern dan sederhana.

Berdasarkan hasil penelitian dan pengolahan data, diperoleh hasil bahwa terdapat perbedaan rata-rata pada hasil belajar siswa kelas kontrol (kelas IV SDN Sambiroto 02) dan siswa kelas eksperimen (kelas IV SDN Tayuwetan 03). Perbedaan tersebut dapat dilihat pada perhitungan uji gain terhadap hasil belajar

pretest dan *posttest* kelompok kontrol dan eksperimen. Pengujian gain digunakan untuk menguji peningkatan hasil belajar baik di kelas kontrol maupun di kelas eksperimen. Pada analisis uji gain, diperoleh hasil ($\langle g \rangle$) 0,63 untuk kelas kontrol dan 0,78 untuk kelas eksperimen. Hal ini menjelaskan bahwa rerata ($\langle g \rangle$) kelas eksperimen $>$ rerata ($\langle g \rangle$) kelas kontrol yang berarti peningkatan yang terjadi dikelompok eksperimen lebih baik daripada kelompok kontrol.

Kelas eksperimen yang diberikan perlakuan menggunakan model *Quantum Teaching* dituntut aktif dalam pembelajaran. Siswa harus mampu bekerjasama dalam kelompok, mengutarakan pendapatnya dan memecahkan persoalan dengan pemahaman bersama. Peran guru adalah sebagai fasilitator yang mendukung proses belajar siswa. Sedangkan di kelas kontrol, materi seluruhnya diberikan oleh guru sehingga pemahaman materi tergantung pada tingkat intelektual dan kemampuan menyerap materi siswa. Pemahaman materi yang berbeda tentunya akan memberikan hasil yang berbeda pula. Hal inilah yang menyebabkan perbedaan hasil belajar di kelas kontrol dan kelas eksperimen serta dibuktikan dengan perhitungan uji gain.

Berdasarkan penjelasan yang telah diuraikan, diperoleh kesimpulan bahwa penggunaan model pembelajaran *Quantum Teaching* efektif dan signifikan terhadap aktivitas dan hasil belajar IPS materi “Perkembangan Teknologi” pada siswa kelas IV SD di Gugus RA Kartini Kecamatan Tayu Kabupaten Pati tahun ajaran 2015/2016.

4.7 Implikasi Hasil Penelitian

Uraian pembahasan yang telah dipaparkan memiliki implikasi teoritis, implikasi praktis dan implikasi pedagogis terhadap model pembelajaran *Quantum Teaching*.

4.7.1 Implikasi Teoritis

Implikasi teoritis berkaitan dengan teori belajar tentang model pembelajaran *Quantum Teaching*. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, model pembelajaran *Quantum Teaching* terbukti secara signifikan efektif terhadap aktivitas belajar maupun hasil belajar siswa kelas IV SD Gugus RA Kartini. Hal tersebut memperkuat teori yang sudah ada tentang penerapan model *Quantum Teaching*. Adapun kelebihan dari model pembelajaran *Quantum Teaching* menurut Aris Shoimin (2014:145-146) adalah sebagai berikut: 1) Dapat membimbing peserta didik ke arah berfikir yang sama dalam satu saluran pikiran yang sama; 2) Karena *Quantum Teaching* lebih melibatkan siswa, saat proses pembelajaran perhatian murid dapat dipusatkan kepada hal-hal yang dianggap penting oleh guru sehingga hal yang penting itu dapat diamati secara teliti; 3) Karena gerakan dan proses pertunjukan maka tidak memerlukan keterangan-keterangan yang banyak; 4) Proses pembelajaran menjadi lebih nyaman dan menyenangkan; 5) Siswa dirangsang untuk aktif mengamati, menyesuaikan antara teori dengan kenyataan, dan dapat mencoba melakukannya sendiri; 6) Karena model Pembelajaran *Quantum Teaching* membutuhkan aktivitas dari seorang guru untuk merangsang keinginan bawaan siswa belajar, secara tidak langsung

guru terbiasa untuk berpikir kreatif setiap harinya; 7) Pelajaran yang diberikan oleh guru mudah diterima atau dimengerti oleh siswa.

4.7.2 Implikasi praktis

Implikasi praktis yang dimaksud berhubungan dengan peneliti, guru dan siswa yang menjadi subyek penelitian.

Bagi peneliti. Penambahan wawasan dan pengalaman mengenai model pembelajaran *Quantum Teaching*.

Bagi guru. Guru kelas sebagai pelaksana pembelajaran yang diharapkan dapat memberikan pengalaman dan alternatif model pembelajaran inovatif yang tepat sehingga siswa dapat berpartisipasi aktif dalam pembelajaran.

Bagi siswa. Implikasi bagi siswa diantaranya dapat menumbuhkan semangat kerjasama antar siswa dan mampu meningkatkan aktivitas belajar dalam pembelajaran. Selain itu, rasa senang siswa terhadap mata pelajaran IPS dapat terpupuk sehingga hasil belajar siswa dapat meningkat.

4.7.3 Implikasi Pedagogis

Implikasi pedagogis dapat diartikan sebagai keterlibatan hasil penelitian dengan dunia pendidikan. Hasil penelitian ini berimplikasi pada terselenggaranya model pembelajaran yang bervariasi serta berimplikasi pada mengaktifkan siswa dan mengakomodasi kreativitas guru sehingga pembelajaran lebih interaktif dan bermakna.

BAB V

PENUTUP

1.1 Simpulan

Hasil penelitian eksperimen dengan menerapkan model pembelajaran *Quantum Teaching* yang bertujuan untuk mengetahui keefektifan penggunaan model *Quantum Teaching* dalam pembelajaran IPS terhadap hasil belajar IPS pada siswa kelas IV SD Gugus RA Kartini Kecamatan Tayu Kabupaten Pati, diperoleh kesimpulan sebagai berikut.

1.1.1 Model pembelajaran *Quantum Teaching* terbukti efektif terhadap aktivitas belajar IPS materi Perkembangan Teknologi kelas IV SD Gugus RA Kartini Kecamatan Tayu Kabupaten Pati. Hasil observasi guru kelas terhadap pembelajaran yang berlangsung menunjukkan adanya perbedaan aktivitas siswa di kelas kontrol dan kelas eksperimen. Aktivitas siswa di kelas eksperimen memperoleh kriteria maksimum yaitu sangat baik dibandingkan dengan aktivitas siswa di kelas kontrol dengan tertinggi yaitu cukup. Siswa yang dibelajarkan menggunakan model *Quantum Teaching* dapat saling membantu dalam membelajarkan materi agar pemahaman siswa dapat terbangun dengan baik dan bertahan lama. Sehingga aktivitas siswa dalam hal ini tidak hanya belajar untuk diri sendiri namun juga membantu belajar siswa lain.

1.1.2 Model pembelajaran *Quantum Teaching* terbukti efektif terhadap hasil belajar IPS materi Perkembangan Teknologi kelas IV SD Gugus RA Kartini Kecamatan Tayu Kabupaten Pati. Analisis uji hipotesis yang dilakukan dengan uji gain dan uji t membuktikan bahwa terdapat efektifitas yang signifikan antara hasil belajar “Perkembangan Teknologi” pada kelas eksperimen memberikan ketuntasan belajar di atas KKM lebih banyak dibandingkan kelas kontrol. Di kelas eksperimen, ketuntasan siswa mencapai 100% dengan rata-rata 87,5 sedangkan di kelas kontrol adalah 88,89% dengan rata-rata 77,2.

Dengan ini, hipotesis yang berbunyi “Penggunaan model *Quantum Teaching* lebih efektif terhadap aktivitas dan hasil belajar IPS siswa kelas IV SD Gugus RA Kartini Kecamatan Tayu Kabupaten Pati” dapat diterima.

1.2 Saran

Sesuai dengan analisis data hasil penelitian dan kesimpulan, peneliti diharapkan dapat memberikan sumbangsih dalam ilmu pendidikan. Berikut saran yang dapat disampaikan:

1.2.1 Saran Teoritis

Model yang digunakan guru dalam proses pembelajaran sangat urgen dalam mempengaruhi aktivitas dan hasil belajar siswa. Oleh karena itu, model pembelajaran *Quantum Teaching* dapat digunakan sebagai alternative model yang mampu menumbuhkan aktivitas siswa secara edukatif dan meningkatkan hasil belajar siswa secara tuntas.

1.2.2 Saran Praktis

1.2.2.1 Bagi Siswa

Dalam kegiatan belajar mengajar hendaknya siswa ikut berpartisipasi secara aktif seperti halnya aktif bertanya, mengeluarkan pendapat, tugas kelompok, berlatih kerjasama dan mampu memahami materi yang disampaikan oleh guru. Implementasi model *Quantum Teaching* dapat mengaktifkan siswa dalam pembelajaran sehingga siswa dapat termotivasi untuk lebih aktif sebagaimana yang telah disebutkan.

1.2.2.2 Bagi Guru

Guru hendaknya memilih dan memilah model pembelajaran yang tepat agar siswa dapat lebih tertarik dalam KBM. Pemilihan model yang tepat akan menghilangkan kesan monoton sehingga siswa akan lebih tertarik dalam pembelajaran bahkan dapat menemukan caranya sendiri dalam penguasaan materi.

1.2.2.3 Bagi Sekolah

Sekolah seharusnya memberikan kebijakan mengenai model pembelajaran yang digunakan guru agar penggunaan metode caramah dapat diminimalisir.

1.2.2.4 Bagi Penelitian Selanjutnya

Peneliti yang akan melakukan penelitian menggunakan model *Quantum Teaching* dapat melakukan studi komparatif yang dibandingkan dengan model inovatif lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Adawiyah Fitri, dkk. 2015. *Application Quantum Teaching Model to Developed Student Activity to Social Studies in Elementary School*. Antologi Vol 3 No 2.
- Anitah, Sri. 2009. *Strategi Pembelajaran di SD*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Ariawan, I Made. 2013. *Penerapan Teknik Pembelajaran TANDUR Model Quantum Teaching Secara Familier untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VI SDN 33 Cakranegara Semester 1 Tahun Pelajaran 2012/1013*. Media Bina Ilmiah ISSN No. 197-3787 Vol 7 No 1.
- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- _____. 2013. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Asih Wigati, Fikri. 2016. *The Effect of The Implementation of Quantum Teaching Strategi in Teaching Writing a Descriptive Text*. Jurnal Pendidikan UNISKA ISSN No. 2338-2996 Vol 4 No 1.
- DePorter, Bobbi, dkk. 2014. *Quantum Teaching*. Bandung: Kaifa.
- Djamarah, Syaiful Bahri dan Aswan Zain. 2010. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Gunawan, Rudy. 2013. *Pendidikan IPS*. Bandung: Alfabeta
- Hamalik, Oemar. 2014. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hidayati, dkk. 2008. *Pengembangan Pendidikan IPS SD*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional, Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi.
- Huda, Miftahul. 2014. *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Ibnu Badar, Trianto. 2014. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif, dan Kontekstual*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Kholisul Fatikhin, Muhammad & M. Kristanto. 2014. *Keefektifan Model Quantum Teaching Terhadap Hasil Belajar Tematik Integratif Peserta Didik Kelas IV MII*. Mimbar Sekolah Dasar Vol 1 No 2 (hal.123-127).
- Koeswandi dan Mursid Saleh. 2014. *Developing an English Instructional Model of Reading Comprehension Using Quantum Teaching Model for Junior High School*. Jurnal Pengembangan Humaniora Vol 14 No 2.
- NUH, Muhammad. 2013. *Menyemai Kreator Peradaban*. Jakarta: Zaman
- Nuryati. 2015. *Penerapan Model Pembelajaran Quantum Teaching untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SD Negeri 24 Pekanbaru*. Jurnal Primary Program Studi Pendidikan Guru Sekolah

Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Riau ISSN: 2303-1514 Vol 4 No 2.

Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 19 Tahun 2005 Pasal 1 tentang standar nasional. Jakarta: Depdiknas

Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 24 Tahun 2006 tentang Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah. Jakarta: Depdiknas.

Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 41 Tahun 2007 tentang Standar Proses untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah. Jakarta: Depdiknas.

Poerwanti, Endang, dkk. 2008. *Asesmen Pembelajaran SD*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional, Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi.

Purwanti, Ani & Salamah. 2011. *Upaya Peningkatan Minat dan Prestasi Belajar IPS Melalui Metode Quantum Teaching Siswa Kelas V SD Tegalsari Srigading Saden Kabupaten Bantul Tahun 2010*. Jurnal Sosialita Vol 3 No 4.

Putu Cahyadi, Dewa, dkk. 2014. *Implementasi Model Quantum Teaching Berbantuan Snowball Throwing untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS Kelas VI SD*. Jurnal Mimbar PGSD Universitas Ganesha Vol 2 No 1.

Rifa'I Achmad dan Catharina Anni. 2012. *Psikologi Pendidikan*. Semarang: UNNES Press.

Rusmono. 2014. *Strategi Pembelajaran Dengan Problem Based Learning Itu Perlu Untuk Meningkatkan Profesionalitas Guru*. Bogor: Ghalia Indonesia.

Sapriya. 2015. *Pendidikan IPS*. Bandung: Rosda.

Sardiman. 2012. *Interaksi Dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rajawali Pers.

Shoimin, Aris. 2014. *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Jakarta: Ar-Ruzz Media.

Siregar, Eveline dan Hartini Nara. 2014. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Bogor: Ghalia Indonesia.

Sitohang, Risma dan Tutu Afriani Sembiring. 2013. *Penggunaan Model Quantum Teaching untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran IPS Kelas V SD Negeri No.040474 Tigaserangkai*. Jurnal Handayani ISSN: 2355-1739 Vol 1No 1

Sudijono, Anas. 2008. *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.

Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

- _____. 2015. *Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methods)*. Bandung: Alfabeta.
- Suharsaputra, Uhar. 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan Tindakan*. Bandung: Refika Aditama.
- Suprijono, Agus. 2012. *Cooperative Learning Teori & Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Suryabrata, Sumadi. 2013. *Metode Penelitian*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Widoyoko, Eko Putro. 2014. *Penilaian Hasil Pembelajaran di Sekolah*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Wilis Dahar, Ratna. 2011. *Teori-Teori Belajar Dan Pembelajaran*. Bandung: Erlangga.
- Winarti Durant, Sri, dkk. 2014. *Meningkatkan Hasil Belajar IPA Khususnya Materi Energi dan Perubahannya Melalui Pembelajaran Quantum Teaching di Kelas V SDN Inpres Matamaling*. Jurnal Kreatif Tadulako ISSN 2354-614X Vol 2 No 3.

**L
A
M
P
I
R
A
N**

LAMPIRAN 1. HASIL WAWANCARA

HASIL WAWANCARA

SDN TAYUWETAN 03

No	Pertanyaan Wawancara	Jawaban
1.	Apa saja yang perlu dipersiapkan sebelum melaksanakan pembelajaran?	Biasanya saya mempersiapkan materi, buku ajar dan sebagainya.
2.	Sebelum memulai pembelajaran apakah apersepsi atau motivasi selalu diberikan kepada siswa?	Terkadang saya memberikan motivasi maupun apersepsi dengan bernyanyi dan mengingat pelajaran yang sebelumnya.
3.	Biasanya dalam pembelajaran model atau metode apa yang digunakan?	Biasanya ya ceramah mas, terkadang saya kelompokkan, dan saya berikan tugas kelompok untuk mencari sesuatu misalnya. Tapi seringkali ceramah.
4.	Bagaimana dengan media pembelajaran?	Media pembelajaran biasanya saya memakai yang ada saja mas, kalau tidak ada ya tidak menggunakan.
5.	Bagaimana antusias siswa dalam mengikuti proses pembelajaran?	Antusias siswa cukup baik mas, tapi juga terkadang masih ada banyak siswa yang ngomong sendiri, ya sewajarnya anak-anak lah mas.
6.	Bagaimana keaktifan siswa dalam proses pembelajaran?	Ya hampir sama dengan antusias yang tadi mas, ada

		yang aktif ada juga yang kurang
7.	Apakah setiap selesai pembelajaran dilakukan penyimpulan materi?	Iya tentu mas, biasanya anak saya beri pertanyaan-pertanyaan dan Tanya jawab.
8.	Bagaimana dengan evaluasi pembelajarannya?	Evaluasi biasanya saya beri soal-soal yang ada di buku paket maupun LKS.
9.	Mengenai umpan balik, bagaimana bentuk umpan baliknya?	Saya berikan pekerjaan rumah atau PR
10.	Bagaimakah fasilitas dan sarana yang ada di sekolah?	Kalau berbicara fasilitas ya bisa dilihat sendiri mas, kebetulan untuk perpustakaan sekolah ini tidak ada, dulu ada mas tapi terkendala kurangnya ruangan.

PERNYATAAN WAWANCARA

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Ahmad Faisal Riza
NIM : 1401412242
Status : Pewawancara
Jabatan : Mahasiswa Peneliti

Telah melaksanakan wawancara terkait pembelajaran dengan:

Nama : Nasipah, S.Pd.
NIP : 196108211980122001
Status : Narasumber
Jabatan : Wali Kelas IV SDN Tayuwetan 03

Kegiatan wawancara tersebut dilaksanakan pada tanggal 20 Februari 2016.

Narasumber



Nasipah, S.Pd.

NIP. 196108211980122001

Pati, 20 Februari 2016

Pewawancara



Ahmad Faisal Riza

NIM. 1401412242

HASIL WAWANCARA
SDN SAMBIROTO 02

No	Pertanyaan Wawancara	Jawaban
1.	Apa saja yang perlu dipersiapkan sebelum melaksanakan pembelajaran?	Materi yang akan diberikan ke siswa mas, rpp, buku paket dan lain-lain.
2.	Sebelum memulai pembelajaran apakah apersepsi atau motivasi selalu diberikan kepada siswa?	Motivasi saya berikan dengan bernyanyi dan bercerita sebelum memulai pembelajaran.
3.	Biasanya dalam pembelajaran model atau metode apa yang digunakan?	Metode ceramah mas, yang saya bisa hanya itu, kalau berkelompok ya kadang-kadang iya.
4.	Bagaimana dengan media pembelajaran?	Media seadanya mas, kadang saya memberikan contoh yang ada disekitar, kadang ya memakai media yang ada disekolah
5.	Bagaimana antusias siswa dalam mengikuti proses pembelajaran?	Antusias siswa ya ada yang antusias dan ada yang tidak
6.	Bagaimana keaktifan siswa dalam proses pembelajaran?	Anak-anak sudah lumayan aktif tapi ada juga yang masih belum aktif, malahan mengganggu teman yang lain.
7.	Apakah setiap selesai pembelajaran dilakukan penyimpulan materi?	Iya mas, saya simpulkan materi yang sudah dipelajari

8.	Bagaimana dengan evaluasi pembelajarannya?	Saya berikan soal-soal yang ada di buku paket maupun LKS.
9.	Mengenai umpan balik, bagaimana bentuk umpan baliknya?	Umpan balik biasanya PR mas, kalau tidak ya tugas-tugas yang harus dikerjakan di rumah
10.	Bagaimakah fasilitas dan sarana yang ada di sekolah?	Fasilitas dan sarana sekolah masih kurang mas, media, malahan tidak ada perpustakaan.

PERNYATAAN WAWANCARA

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Ahmad Faisal Riza
NIM : 1401412242
Status : Pewawancara
Jabatan : Mahasiswa Peneliti

Telah melaksanakan wawancara terkait pembelajaran dengan:

Nama : Sumarmi, S.Pd.
NIP : 195804201979112004
Status : Narasumber
Jabatan : Wali Kelas IV SDN Sambiroto 02

Kegiatan wawancara tersebut dilaksanakan pada tanggal 20 Februari 2016.

Narasumber



Sumarmi, S.Pd.

NIP. 195804201979112004

Pati, 20 Februari 2016

Pewawancara



Ahmad Faisal Riza

NIM. 1401412242

LAMPIRAN 2. DATA DOKUMEN NILAI IPS

DAFTAR NILAI

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Sosial
 Kelas/ Semester : IV/ 1
 Sekolah : SDN Tayu Wetan 03
 Gugus : RA Kartini
 KKM : 63

No	Nama	UH 1	UH 2	UH 3	UTS	UAS	Rata-rata
1	Agus Muhammad	60	62	60	50	60	58,4
2	Tian Miko Pradita	61	62	60	60	55	59,6
3	Aditya Akbar	60	60	61	59	58	59,6
4	Ahmad Syafiq	60	60	60	59	58	59,4
5	Ahmad Zakiyaturrohman	60	62	61	61	56	60
6	Ardila Dwi Candra W.	62	69	70	66	69	67,2
7	Dina Chelsie Febriana	70	70	70	68	70	69,6
8	Faril Agustin	62	60	61	60	60	60,6
9	Husnul Ma'rifah	75	80	77	80	81	78,6
10	Kharimatus Shofa	62	61	61	63	62	61,8
11	Marisa Brelianti	58	60	61	70	70	63,8
12	M. Afitur Rohman	60	60	70	66	67	64,6
13	M. Nur Hidayatullah	55	60	61	55	57	57,6
14	M. Taufiq Maulana	60	60	60	51	55	57,2
15	Putri Dina Choirina	68	65	70	68	68	67,8
16	Ricky Andreansyah	58	57	60	61	62	59,6
17	Rozaqiatussalwa L.	64	70	70	68	68	68
18	Yuliana Syifa' Uzzahro	60	60	68	68	67	64,6
19	Natasya Putri Afrilya	55	60	63	64	57	59,8
20	Bayu Ramadhan	60	58	63	58	60	59,8
							62,88

Keterangan:

Tuntas : 8 (40%)

Tidak tuntas : 12 (60%)

Guru Kelas IV

Nasipah, S.Pd.

NIP. 196108211980122001

DAFTAR NILAI

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Sosial
 Kelas/ Semester : IV/ 1
 Sekolah : SDN Sambiroto 02
 Gugus : RA Kartini
 KKM : 63

No	Nama	UH 1	UH 2	UH 3	UTS	UAS	Rata-rata
1	NAS	78	75	76	80	80	77.8
2	NMS	60	62	61	60	57	60
3	MDFS	68	63	63	68	70	66.4
4	NQ	60	60	61	61	57	59.8
5	ARU	68	64	62	70	71	67
6	ZN	57	60	58	60	57	58.4
7	R	60	61	58	61	60	60
8	NR	62	64	65	61	68	64
9	JVVA	63	61	70	60	73	65.4
10	IAS	70	68	67	69	68	68.4
11	SN	63	64	62	66	67	64.4
12	RA	61	60	60	60	58	59.8
13	RA	62	61	59	60	59	60.2
14	DMN	61	57	60	61	60	59.8
15	EA	56	60	59	58	60	58.6
16	MP	60	58	60	60	57	59
17	PA	59	62	60	60	58	59.8
18	ES	60	60	60	59	60	59.8
							62.7

Keterangan:

Tuntas : 7 (39,9%)

Tidak tuntas : 11 (60,1%)

Guru Kelas IV

Sumarmi, S.Pd

NIP. 19580420197912004

LAMPIRAN 3. PERHITUNGAN NORMALITAS DAN HOMOGENITAS POPULASI

1. Normalitas

Analisis uji normalitas data dilakukan dengan bantuan program *SPSS v17.0* menggunakan teknik *One-Sample Kolmogorov Smirnov*.

Perhitungan

Data yang diinput ke SPSS berupa table berikut ini.

SDN Sambiroto 02	SDN Tayuwetan 03
77.8	58.4
60	59.6
66.4	59.6
59.8	59.4
67	60
58.4	67.2
60	69.6
64	60.6
65.4	78.6
68.4	61.8
64.4	63.8
59.8	64.6
60.2	57.6
59.8	57.2
58.6	67.8
59	59.6
59.8	68
59.8	64.6
	59.8
	59.8

Rumus = *Analyze–non parametric test–One Sampel KS*

Berikut hasil outputnya.

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test			
		SDNSAMBIROTO02	SDNTAYUWETAN03
N		18	20
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	62.7000	62.8800
	Std. Deviation	4.94927	5.26334
Most Extreme Differences	Absolute	.304	.218
	Positive	.304	.218
	Negative	-.192	-.140
Kolmogorov-Smirnov Z		1.291	.973
Asymp. Sig. (2-tailed)		.071	.300
a. Test distribution is Normal.			
b. Calculated from data.			

Dari hasil perhitungan menggunakan bantuan *SPSS v17.0* menunjukkan bahwa nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* dengan taraf signifikansi 0,05 (5%) di kelas IV SDN Sambiroto 02 menunjukkan angka sebesar 0,071 dan di kelas IV SDN Tayuwetan 03 0,300. Berdasarkan data tersebut maka *Asymp. Sig. (2-tailed)* > 0,05 menunjukkan bahwa kedua subjek penelitian berdistribusi normal.

2. Homogenitas

Data yang digunakan untuk mencari homogenitas populasi sama dengan uji normalitas.

Rumus = *Analyze–Compare Means–Oneway Anova*.

Hasil *output* dapat dilihat pada tabel *Test of Homogeneity of Variances* pada kolom Sig.

Test of Homogeneity of Variances
NILAI

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.080	1	36	.779

Hasil perhitungan berdasarkan table di atas menunjukkan bahwa nilai *Sig.* sebesar $0,779 > 0,05$ dan $F_{Levene\ Statistic\ (hitung)}$ adalah $0,080 < F_{tabel\ (4,11)}$. Dengan ini dapat disimpulkan bahwa **Ho diterima dan Ha ditolak** yang berarti bahwa kelompok kontrol dan kelompok eksperimen mempunyai varians yang sama atau homogen.

LAMPIRAN 4. KISI-KISI INSTRUMEN PENELITIAN

KISI-KISI INSTRUMEN PENELITIAN

Pengaruh Model *Quantum Teaching* terhadap Hasil Belajar IPS Siswa Kelas IV
SD Gugus RA Kartini

No	Variabel	Indikator	Alat/ Instrumen
1.	Hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPS melalui model <i>Quantum Teaching</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan jenis teknologi produksi pada masa lalu dan masa sekarang 2. Menyebutkan macam-macam alat produksi masa lalu dan sekarang 3. Menjelaskan jenis teknologi komunikasi pada masa lalu dan masa sekarang 4. Menyebutkan macam-macam alat komunikasi masa lalu dan sekarang 5. Menjelaskan jenis teknologi transportasi pada masa lalu dan masa sekarang 6. Menyebutkan macam-macam alat transportasi masa lalu dan sekarang 	Tes tertulis
2.	Aktivitas siswa dalam pembelajaran IPS melalui model <i>Quantum Teaching</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mempersiapkan diri sebelum menerima pembelajaran (<i>emotional activities</i>) 2. Keantusiasan siswa dalam menanggapi apersepsi yang disampaikan guru (<i>oral, mental activities</i>) 3. Memperhatikan guru saat menjelaskan materi (<i>listening, mental activities</i>) 4. Siswa bersama guru melakukan tanya jawab tentang materi yang disampaikan dengan mengaitkan kehidupan sehari-hari (<i>oral, mental activities</i>) 5. Siswa berkelompok untuk mendiskusikan lembar kerja kelompok dan perwakilan kelompok mempresentasikan hasil diskusi (<i>oral, listening, mental, emotional activities</i>) 6. Siswa bersama guru menyimpulkan materi 	Lembar observasi

		pembelajaran (<i>mental activities</i>) 7. Mengerjakan soal evaluasi (<i>writing, mental activities</i>)	
--	--	--	--

**LAMPIRAN 5. LEMBAR OBSERVASI MODEL
PEMBELAJARAN *QUANTUM TEACHING***

Mata Pelajaran : IPS

Kelas/Semester : IV/2

Waktu : 2 x 35 menit

Petunjuk: Berikan Tanda (√) pada kolom ya atau tidak sesuai pembelajaran!

No	Aspek yang diamati	Ya	tidak	Keterangan
1.	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dipelajari			
2.	Guru menampilkan gambar untuk menumbuhkan minat dan motivasi belajar siswa (Tumbuhkan)			
3.	Siswa bersama guru melakukan tanya jawab tentang materi yang disampaikan dengan mengaitkan kehidupan sehari-hari (Alami)			
4.	Siswa menyimak penjelasan guru mengenai materi pembelajaran (Namai)			
5.	Siswa berkelompok dengan bekerja sama dan mempresentasikannya (Demonstrasikan)			
6.	Siswa bersama guru menyimpulkan materi pembelajaran (Ulangi)			
7.	Guru memberikan penguatan/motivasi kepada seluruh siswa (Rayakan)			

Diadaptasi dari DePotter (2014)

Semarang, 2016

Observer

Nasipah, S.Pd.

NIP. 196108211980122001

LAMPIRAN 6. LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA
LEMBAR PENGAMATAN AKTIVITAS SISWA
DALAM PEMBELAJARAN IPS MELALUI MODEL

QUANTUM TEACHING

Pertemuan ...

Nama Guru : Nasipah, S.Pd.

Nama SD : SDN Tayu Wetan 03

Kelas / Semester : IV / 2

Hari / Tanggal :

Petunjuk :

1. Bacalah dengan cermat indikator dan deskriptor aktivitas siswa!
2. Berilah tanda cek (√) pada deskriptor yang tampak sesuai dengan kriteria pengamatan!
3. Tulis skor yang diperoleh dengan kriteria sebagai berikut:
 - a. Skor 4, jika semua deskriptor tampak
 - b. Skor 3, jika hanya tiga deskriptor yang tampak
 - c. Skor 2, jika hanya dua deskriptor yang tampak
 - d. Skor 1, jika tidak ada deskriptor atau hanya satu deskriptor yang tampak

(Arikunto,2010:285)

No	Indikator	Deskriptor	Tampak	Skor
1	Kesiapan siswa sebelum mengikuti pembelajaran (<i>emotional activities</i>)	1. Datang tepat waktu dan duduk dikursinya masing-masing		
		2. Berdoa sebelum memulai pembelajaran		
		3. Mempersiapkan peralatan belajar yang akan digunakan		
		4. Tidak ramai saat mempersiapkan peralatan pembelajaran yang akan digunakan		
2	Keantusiasan siswa dalam menanggapi	1. Fokus dalam mendengarkan apersepsi yang disampaikan		

	apersepsi yang disampaikan guru (<i>oral, listening, mental activities</i>)	guru		
		2. Aktif memberikan tanggapan		
		3. Mengangkat tangan saat akan menjawab pertanyaan guru		
		4. Tanggapan disampaikan dengan suara jelas dan lantang		
3	Guru menampilkan gambar untuk menumbuhkan minat dan motivasi belajar siswa (<i>listening, visual, mental activities</i>)	1. Fokus dan berkonsentrasi dalam memperhatikan informasi yang diberikan guru		
		2. Mencatat hal-hal penting dari informasi yang diberikan guru		
		3. Menjaga ketenangan kelas saat memperhatikan informasi yang diberikan guru		
		4. Menanyakan hal yang belum jelas kepada guru		
4	Siswa bersama guru melakukan tanya jawab tentang materi yang disampaikan dengan mengaitkan kehidupan sehari-hari (<i>oral, mental activities</i>)	1. Mengangkat tangan ketika akan bertanya dan menjawab pertanyaan		
		2. Pertanyaan sesuai dengan materi		
		3. Jawaban sesuai dengan pertanyaan yang diajukan		
		4. Bertanya atau menjawab pertanyaan dengan menggunakan kalimat yang jelas		
5	Siswa berkelompok untuk mendiskusikan lembar kerja kelompok dan perwakilan kelompok mempresentasikan hasil diskusi (<i>oral, listening, mental, emotional activities</i>)	1. Berkelompok secara heterogen		
		2. Mengatur tempat duduk sesuai dengan kelompoknya		
		3. Membaca dan memahami petunjuk cara mengerjakan lembar kerja		
		4. Membagi tugas anggota kelompok sebelum memulai diskusi		
6	Siswa bersama guru menyimpulkan materi pembelajaran (<i>mental activities</i>)	1. Berpartisipasi memberikan pendapat dalam kegiatan menyimpulkan pembelajaran		
		2. Menyampaikan kesimpulan pembelajaran dengan bahasa yang mudah dipahami		

		3. Membuat kesimpulan sesuai dengan materi yang telah dipelajari		
		4. Membuat rangkuman di buku catatan masing-masing		
7	Mengerjakan soal evaluasi (<i>writing, mental activities</i>)	1. Mengerjakan soal evaluasi dengan tenang dan tertib		
		2. Mengerjakan soal evaluasi sesuai petunjuk guru		
		3. Memiliki kepercayaan diri untuk mengerjakan soal tanpa bantuan orang lain		
		4. Mengerjakan soal evaluasi sesuai dengan alokasi waktu yang ditentukan		
Jumlah Skor Aktivitas Siswa				
Kategori				

Mengolah data aktivitas siswa

Skor tertinggi (T) = 28

Skor terendah (R) = 7

Jumlah kelas interval = 4 (karena menggunakan 4 kategori)

$$i = \frac{\text{skor tertinggi} - \text{skor terendah}}{\text{jumlah kelas interval}}$$

$$i = \frac{21}{4}$$

= 5,25 di bulatkan menjadi 5

Tabel Kriteria Ketuntasan Aktivitas Siswa

Kriteria Ketuntasan	Kategori	Tingkat Keberhasilan Pembelajaran
$22 \leq \text{skor} \leq 28$	Sangat Baik (A)	Berhasil

$17 \leq \text{skor} < 22$	Baik (B)	Berhasil
$12 \leq \text{skor} < 17$	Cukup (C)	Tidak berhasil
$7 \leq \text{skor} < 12$	Kurang (D)	Tidak berhasil

Pati,2016

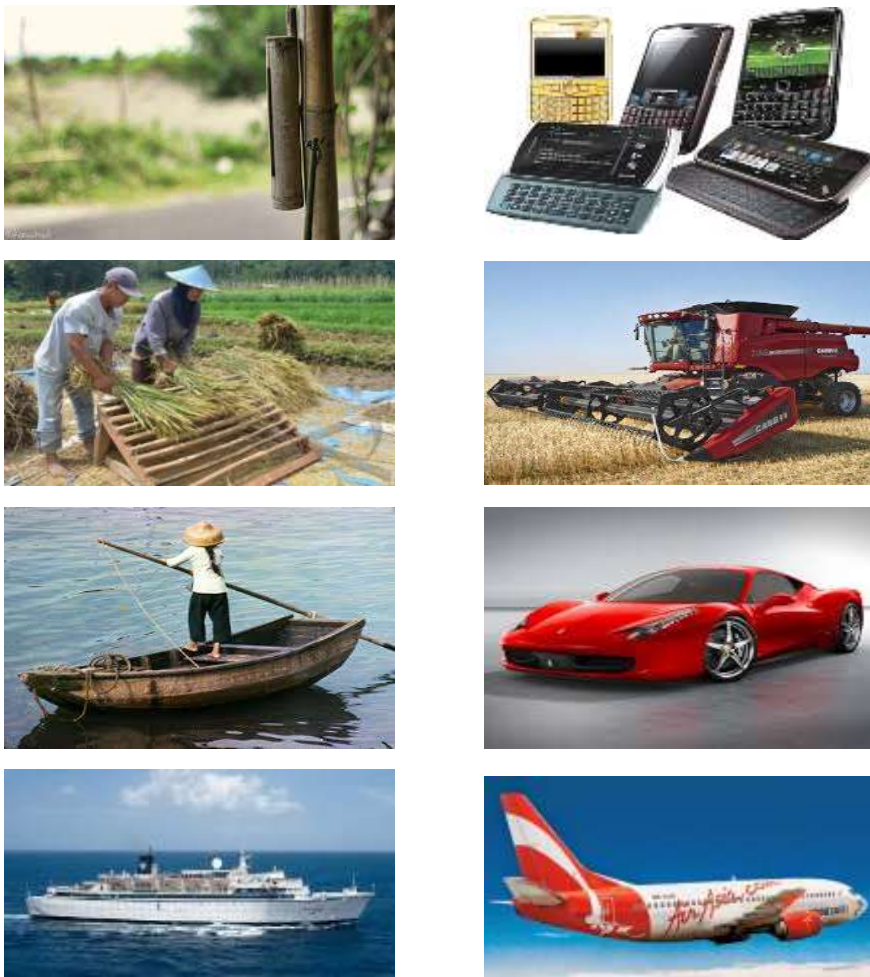
Observer

.....

.....

LAMPIRAN 7. ALAT BANTU PEMBELAJARAN

Gb. 1 Media pembelajaran



Gb. 2 Sumber belajar IPS



LAMPIRAN 8. INSTRUMEN SOAL UJI COBA

KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN



UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR

TES UJI COBA
TAHUN PELAJARAN 2015/2016

Mata Pelajaran : IPS
 Materi Pokok : Perkembangan Teknologi
 Satuan Pendidikan : SDN Pundenrejo
 Alokasi Waktu : 90 menit

Petunjuk mengerjakan soal :

1. Sebelum mengerjakan soal, tulislah nama dan kelas saudara pada lembar jawaban sebelah kiri atas dengan jelas!
2. Kerjakan soal dengan memberikan tanda (X) pada salah satu jawaban yang anda anggap paling benar a, b, c, atau d!
3. Apabila anda ingin mengganti jawaban, coretlah dengan dua garis sejajar memotong pada jawaban yang salah dan beri tanda silang pada jawaban yang anda anggap benar!

Contoh: Pilihan semula : a ~~X~~ c d

Dibetulkan menjadi : a ~~X~~ c ~~X~~

4. Periksa kembali pekerjaan saudara sebelum diserahkan kepada guru!

Pilihlah jawaban yang paling benar dengan memberikan tanda silang (X) pada salah satu huruf a, b, c, atau d pada lembar jawaban!

1. Para petani menggunakan perontok padi yang merupakan teknologi...

a. produksi	c. transportasi
b. industri	d. komunikasi
2. Alat tenun merupakan alat untuk membuat pakaian, alat tenun termasuk dalam teknologi...

a. Produksi sandang	c. Produksi papan
b. Produksi pangan	d. Transportasi
3. Perhatikan urutan membuat batu bata berikut ini !
 1. Menyiapkan tanah liat.
 2. Batu bata cetakan yang sudah kering dikumpulkan.

3. Tanah liat digiling menjadi adonan.
4. Adonan dicetak satu per satu.
5. Batu bata disusun dalam tungku lalu dibakar.

Urutan membuat batu bata yang benar adalah...

- | | |
|------------------|------------------|
| a. 1, 2, 3, 4, 5 | c. 1, 3, 4, 2, 5 |
| b. 1, 4, 2, 3, 5 | d. 1, 2, 4, 3, 5 |
4. Cara tradisional untuk mengolah padi menjadi beras dilakukan dengan cara...

a. mencuci	c. menumbuk
b. membakar	d. menjemur
 5. Pengolahan bahan-bahan di pabrik yang besar menggunakan teknologi...

a. sederhana	c. modern
b. kuno	d. super
 6. Kegiatan yang dilakukan untuk membuat barang-barang yang kita pakai disebut...

a. Kegiatan produksi	c. Kegiatan reparasi
b. Kegiatan konsumsi	d. Kegiatan jual beli
 7. Pembuatan gula dengan menggunakan tanaman tebu merupakan teknologi produksi...

a. Sandang	c. Papan
b. Pangan	d. Informasi
 8. Pakaian yang kita gunakan sehari-hari dibuat dengan menggunakan alat tenun, kegiatan tersebut merupakan bagian dari teknologi produksi...

a. Sandang	c. Papan
b. Pangan	d. Informasi
 9. Kegiatan merontokkan padi dengan mesin disebut teknologi pangan...

a. Kuno	c. Tradisional
b. Modern	d. Super
 10. Berikut adalah proses teknologi produksi yang benar, *kecuali*...

a. Kelapa menjadi minyak goreng	c. udang menjadi trasi
b. Air laut menjadi garam	d. tebu menjadi garam
 - 11.



Gambar di atas menunjukkan bahwa para petani merontokkan padi dengan menggunakan teknologi...

- a. Modern
 - b. Tradisional
 - c. Super
 - d. Kuno
12. Di bawah ini yang merupakan peralatan **teknologi produksi sandang tradisional** adalah...
- a. Traktor
 - b. Perontok padi tradisional
 - c. Mesin jahit
 - d. Alat tenun
13. Berikut ini yang merupakan peralatan **teknologi produksi modern** adalah...
- a. Televisi, alat tenun, dan mesin jahit
 - b. Alat tenun, mesin jahit, dan lesung
 - c. Alat tenun, canting, dan lesung
 - d. Mesin perontok padi, mesin jahit, dan traktor
14. Seorang nenek sedang membuat batik dengan menggunakan canting, kegiatan yang dilakukan oleh nenek tersebut merupakan kegiatan teknologi produksi...
- a. Kuno
 - b. Modern
 - c. canggih
 - d. tradisional
15. Pemanfaatan tanah liat merupakan salah satu kegiatan produksi untuk dijadikan...
- a. genting
 - b. tembok
 - c. makanan
 - d. mobil-mobilan
16. Penerimaan pesan, baik secara langsung atau tidak langsung disebut...
- a. Komunikasi
 - b. Produksi
 - c. Transportasi
 - d. Berbicara

17. Di bawah ini yang termasuk dalam teknologi komunikasi, **kecuali...**
- a. telepon
 - b. mobil
 - c. radio
 - d. surat
18. Teknologi komunikasi pada zaman sekarang ini sudah mengalami perkembangan modern, berikut ini yang merupakan teknologi komunikasi zaman dulu adalah...
- a. telepon
 - b. televisi
 - c. kentongan
 - d. internet
19. Di bawah ini yang merupakan keuntungan perkembangan teknologi komunikasi, **kecuali ...**
- a. menghemat waktu
 - b. menghemat biaya
 - c. dapat berkomunikasi jarak jauh
 - d. prosesnya lama
20. Kentongan merupakan alat komunikasi pada zaman dulu, berikut ini adalah fungsi kentongan, **kecuali...**
- a. Memanggil warga untuk kerja bakti
 - b. Memberitahu warga kalau ada bencana
 - c. Memberitahu warga kalau ada perampokan
 - d. Menonton berita
21. Orang yang di tunjuk membawa pesan khusus disebut dengan...
- a. kurir
 - b. pedangang
 - c. tukang pos
 - d. pilot
22. Di bawah ini yang termasuk dalam fungsi radio, **kecuali...**
- a. Mendengarkan berita-berita penting
 - b. Mendengarkan lagu-lagu
 - c. Menonton film
 - d. Mendengarkan sandiwara-sandiwara
23. Perhatikan alat teknologi komunikasi di bawah ini !
- 1. Kentongan
 - 2. Internet
 - 3. Telepon
 - 4. Telik sandi

Yang termasuk dalam alat teknologi komunikasi zaman dulu adalah nomor...

- a. 1 dan 2
b. 3 dan 4
c. 1 dan 4
d. semua benar
24. Surat merupakan salah satu teknologi komunikasi, surat yang dibuat oleh para pelaku perdagangan dan isi suratnya tentang jual beli barang-baran disebut...
- a. Surat niaga
b. Surat dinas
c. Surat pribadi
d. Surat resmi
25. Televisi merupakan teknologi komunikasi zaman sekarang, di bawah ini adalah stasiun televisi yang ada di Indonesia!

1. TVONE
2. RCTI
3. TVRI
4. MNCTV

Stasiun televisi yang dikelola oleh pemerintah adalah...

- a. TVONE
b. RCTI
c. TVRI
d. MNCTV
26. Di bawah ini yang termasuk media cetak adalah...
- a. Telepon dan koran
b. Televisi dan majalah
c. Majalah dan koran
d. Radio dan telepon
27. Perhatikan gambar dibawah ini!



Gambar 9.6 Radio
Sumber: www.encarta.msn

Gambar di atas menunjukkan teknologi yang dapat dimanfaatkan manusia untuk

- a. berkomunikasi
b. mendengarkan berita
c. transportasi
d. melihat berita
28. Telepon sebagai alat komunikasi ditemukan oleh...
- a. Alexander Graham Bell
c. John Logie Baird

- b. Marconi
d. Samuel Morse
29. Berikut ini stasiun TV yang dikelola oleh pemerintah ialah...
- a. MNCTV
c. RCTI
b. TVRI
d. SCTV
30. Pada zaman dahulu sudah ada bermacam-macam alat komunikasi. Contoh alat komunikasi pada zaman dahulu adalah...
- a. *e-mail*
c. kentongan
b. satelit
d. pesawat
31. Orang yang diutus raja untuk menyampaikan pesan khusus dan rahasia ke kerajaan lain disebut...
- a. Kurir
c. pramugari
b. Pak pos
d. kusir
32. Sarana penghubung yang mempermudah untuk ke tempat tujuan adalah...
- a. Komunikasi
c. Transportasi
b. Produksi
d. Modernisasi
33. Mobil merupakan teknologi transportasi darat, mobil termasuk dalam teknologi transportasi...
- a. Modern
c. Sederhana
b. Super
d. Kuno
34. Perhatikan gambar berikut ini !



Gambar di atas merupakan contoh dari teknologi transportasi...

- a. Modern
c. Kuno
b. Sederhana
d. Super
35. Perhatikanlah alat transportasi berikut ini !



Gambar di atas merupakan contoh dari teknologi transportasi...

- | | |
|--------------|----------|
| a. Modern | c. Kuno |
| b. Sederhana | d. Super |

36. Perhatikan alat transportasi di bawah ini !

1. Gerobak
2. Mobil
3. Delman
4. Andong
5. Kereta api

Alat transportasi yang menggunakan tenaga hewan adalah nomor...

- | | |
|-------------------|----------------|
| a. 1, 2, 3, dan 4 | c. 1, 4, dan 5 |
| b. 1, 3, dan 4 | d. Semua benar |

37. Perhatikan macam-macam alat transportasi berikut ini !

1. Pesawat
2. Helikopter
3. Andong
4. Kapal selam
5. Mobil

Alat transportasi yang digunakan di udara adalah nomor...

- | | |
|------------|---------------|
| a. 1 | c. 2 dan 5 |
| b. 1 dan 2 | d. 2, 3 dan 4 |

38. **Alat Transportasi air** yang digunakan pada zaman dahulu adalah...

- | | |
|-----------------|----------------|
| a. Kapal tanker | c. Kapal layar |
| b. Becak | d. Mobil |

39. Kapal yang digunakan untuk memandu kapal-kapal besar waktu masuk ke pelabuhan atau keluar pelabuhan disebut...

- a. Kapal tunda
b. Kapal layar
- c. Kapal Tanker
d. Kapal selam
40. Berikut ini angkutan darat bermesin adalah...
- a. Dokar
b. Becak
- c. Helikopter
d. Mobil
41. Kereta api merupakan alat transportasi yang dikemudikan oleh...
- a. Marinir
b. Nahkoda
- c. Pilot
d. Masinis
42. Pesawat terbang termasuk alat transportasi udara yang menggunakan...
- a. teknologi sederhana
b. perakitan sederhana
- c. teknologi modern
d. bahan berat
43. Andong merupakan sarana transportasi dengan menggunakan tenaga...
- a. listrik
b. mesin
- c. manusia
d. hewan
44. Menurut fungsinya, ada bermacam-macam jenis kapal. Kapal yang berfungsi mengangkut minyak adalah...
- a. kapal ferry
b. kapal tanker
- c. kapal barang
d. kapal tunda
45. Perhatikan tabel berikut ini !

No	Kapal
1	Kapal penumpang
2	Kapal tanker
3	Kapal barang
4	Kapal tunda

Berikut adalah macam-macam kapal jenis kapal. Kapal yang berfungsi untuk mengangkut orang adalah pada nomor...

- a. 4
b. 3
- c. 2
d. 1
46. Berikut ini adalah contoh teknologi produksi yang ada pada masyarakat, **kecuali...**
- a. Ani membuat batik dengan menggunakan canting
b. Petani merontokkan padi dengan menggunakan alat perontok padi
c. Gula terbuat dari tebu
d. Pak Andi pergi ke kantor dengan menggunakan mobil

47. Orang yang dipilih untuk mengintip atau menyusup masuk ke pertahanan musuh dinamakan...
- a. Kurir
 - b. Telik sandi / mata-mata
 - c. pedagang
 - d. pengangguran
48. Rakit merupakan alat transportasi yang ada di...
- a. Udara
 - b. Air
 - c. darat
 - d. semua benar
49. Helikopter merupakan alat transportasi yang ada di...
- a. Udara
 - b. Air
 - c. darat
 - d. semua benar
50. Pada zaman dahulu orang berpergian dengan berjalan kaki, sekarang orang dipermudah dengan adanya sepeda motor dan mobil. Di bawah ini salah satu orang yang membuat mobil adalah...
- a. Suzuki
 - b. Samuel Morse
 - c. Alexander Graham Bell
 - d. John Logie Baird



**FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR**

**KUNCI JAWABAN TES UJI COBA
TAHUN PELAJARAN 2015/2016**

Mata Pelajaran : IPS
Materi Pokok : Perkembangan Teknologi
Satuan Pendidikan : SDN Pundenrejo

1. A	11. B	21. A	31. A	41. D
2. A	12. D	22. C	32. C	42. C
3. C	13. D	23. C	33. A	43. D
4. C	14. D	24. A	34. B	44. B
5. C	15. A	25. C	35. A	45. D
6. A	16. A	26. C	36. B	46. D
7. B	17. B	27. B	37. B	47. B
8. A	18. C	28. A	38. C	48. B
9. B	19. D	29. B	39. A	49. A
10. D	20. D	30. C	40. D	50. A

LAMPIRAN 9. PERHITUNGAN VALIDITAS SOAL UJI COBA

$$r_{pbi} = \frac{M_p - M_t}{SD_t} \sqrt{\frac{p}{q}}$$

Keterangan :

r_{pbi} = angka indeks Korelasi Poin Biserial

M_p = mean skor yang dicapai oleh peserta tes yang menjawab betul, yang sedang dicari korelasinya dengan tes secara keseluruhan

M_t = mean skor total, yang berhasil dicapai oleh seluruh peserta tes

SD_t = deviasi standar skor total

p = proporsi peserta tes yang menjawab betul terhadap butir soal yang sedang dicari korelasinya dengan tes secara keseluruhan

q = proporsi peserta tes yang menjawab salah terhadap butir soal yang sedang dicari korelasinya dengan tes secara keseluruhan

(Sudijono, 2008:258)

Peneliti memberikan contoh perhitungan pada soal no. 1, untuk soal no. 2 dan seterusnya dihitung dengan cara yang sama.

No	Butir soal no. 1 (X)	Skor total (Y)	Y^2	Xy
1	1	34	1156	34
2	1	44	1936	44
3	0	34	1156	0
4	1	39	1521	39
5	0	37	1369	0
6	0	26	676	0
7	0	39	1521	0
8	1	38	1444	38
9	1	44	1936	44
10	1	46	2116	46
11	1	49	2401	49
12	1	43	1849	43
13	1	16	256	16
14	0	13	169	0
15	0	22	484	0
16	1	25	625	25
17	0	13	169	0
18	0	42	1764	0

19	1	41	1681	41
20	0	23	529	0
21	1	28	784	28
22	0	34	1156	0
23	0	29	841	0
24	0	30	900	0
25	1	31	961	31
Jumlah	13	820	29400	478

Berdasarkan table tersebut, diperoleh:

$$Mp = \frac{\text{jumlah skor total yang menjawab benar pada no.1}}{\text{banyaknya siswa yang menjawab benarpada no.1}}$$

$$= \frac{478}{13} = 36,77$$

$$Mt = \frac{\text{jumlah skor total}}{\text{banyaknya siswa}}$$

$$= \frac{820}{25} = 32,80$$

$$p = \frac{\text{jumlah skor yang menjawab benar pada no. 1}}{\text{banyaknya siswa}}$$

$$= \frac{13}{25} = 0,52$$

$$q = 1 - p = 0,48$$

$$SDt = \sqrt{\frac{29400 - \frac{(820)^2}{25}}{25}} = 10,21$$

$$rpb_i = \frac{36,77 - 32,80}{10,21} \sqrt{\frac{0,52}{0,48}}$$

$$= 0,404$$

Pada $\alpha = 5\%$ dengan $n = 25$ diperoleh $r_{tabel} = 0,404$

Dari perhitungan butir no. 1 tersebut, $r_{pbis} > r_{tabel}$, maka soal no. 1 dinyatakan valid.

Perhitungan validitas soal uji coba

No	Nama	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB	AC	AD			
		Butir Soal																														
1		1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0		
2		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1		
3	Maulana Khoirul	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1		
4	Maisar Adi Putra	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1		
5	Agung prasetyo	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1		
6	Ary Ulfa	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	
7	Dita Maulidya	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	
8	Dwi Sapta	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	
9	Elsa Dwitanti	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1
10	Faiz Ikham	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	
11	Isma Puri	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
12	Itsna Salsa	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
13	Kevin Satrio	1	1	1	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	1	
14	Khanin Maghfiroh	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
15	Muhammad Aji	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	
16	Muhammad Anggik	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1
17	Muhammad Barhanuddin	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	
18	Muhammad Dian	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	
19	Muhammad Miftahul	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	
20	Rahmad Hermawan	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	
21	Rahmad Izza	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	
22	Riski Agung	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0
23	Wavik Walata	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1
24	Widhi Prastyana	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	
25	Zackyla Al Ghifari	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1
26	Zidni Hilma	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0
27	Cheryna Natasya	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	
28	nomor soal	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	Benar	13	16	18	16	21	15	21	22	16	18	17	7	7	16	19	15	7	24	7	16	7	17	18	13	7	22	24	18			
30	Salah	12	9	7	9	4	10	4	3	9	7	8	18	18	9	6	10	18	1	18	9	18	8	7	12	18	3	1	7			
31	rata-rata skor menjawab benar (Mp)	36.8	37.2	37.6	36.7	34.3	33	36	33.9	35.6	36.2	35.2	41.9	42.7	36.2	34.5	39.3	36	32.4	41.3	36.8	41	37.5	36.2	37.4	41.6	32.2	33.6	36.2			
32	rata-rata skor total (Mt)	32.80	32.80	32.80	32.80	32.80	32.80	32.80	32.80	32.80	32.80	32.80	32.80	32.80	32.80	32.80	32.80	32.80	32.80	32.80	32.80	32.80	32.80	32.80	32.80	32.80	32.80	32.80	32.80	32.80		
33	p	0.52	0.64	0.72	0.64	0.84	0.6	0.84	0.88	0.64	0.72	0.68	0.28	0.28	0.64	0.76	0.6	0.28	0.96	0.28	0.64	0.28	0.68	0.72	0.52	0.28	0.88	0.96	0.72			
34	q	0.48	0.36	0.28	0.36	0.16	0.4	0.16	0.12	0.36	0.28	0.32	0.72	0.72	0.36	0.24	0.4	0.72	0.04	0.72	0.36	0.72	0.32	0.28	0.48	0.72	0.12	0.04	0.28			
35	standar deviasi	10.2	10.2	10.2	10.2	10.2	10.2	10.2	10.2	10.2	10.2	10.2	10.2	10.2	10.2	10.2	10.2	10.2	10.2	10.2	10.2	10.2	10.2	10.2	10.2	10.2	10.2	10.2	10.2	10.2		
36	rpb	0.4	0.57	0.75	0.51	0.34	0.02	0.72	0.29	0.36	0.53	0.34	0.55	0.61	0.44	0.29	0.78	0.2	-0.2	0.52	0.52	0.5	0.67	0.53	0.47	0.54	-0.15	0.4	0.53			
37	RTabel	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4		
38	Keterangan	Valid	Valid	Valid	Valid	Tidak	Tidak	Valid	Tidak	Tidak	Valid	Tidak	Valid	Valid	Valid	Tidak	Valid	Tidak	Tidak	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Tidak	Tidak	Valid			

AE	AF	AG	AH	AI	AJ	AK	AL	AM	AN	AO	AP	AQ	AR	AS	AT	AU	AV	AW	AX	AY	AZ	BA	BB	BC	E	
29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	Jumlah betul(Y)	χ^2	Nilai		
1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	34	1156	68		
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	44	1936	88		
0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	34	1156	68		
1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	39	1521	78		
0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	37	1369	74		
0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	26	676	52		
0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	39	1521	78		
1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	38	1444	76		
1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	44	1936	88		
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	46	2116	92		
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	49	2401	98		
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	43	1849	86		
1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	16	256	32		
0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	169	26		
1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	22	484	44		
0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	25	625	50		
1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	13	169	26		
0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	42	1764	84		
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	41	1681	82		
0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	23	529	46		
0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	28	784	56		
1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	34	1156	68		
0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	29	841	58		
0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	30	900	60		
1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	31	961	62		
29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	820	####	65.6		
14	23	17	7	21	16	21	18	21	19	17	23	24	19	17	17	16	7	17	7	24	18	####				
11	2	8	18	4	9	4	7	4	6	8	2	1	6	8	8	9	18	8	18	1	7					
35.3	34.1	35.4	42.7	35.8	37	35.4	36.2	35.4	36.4	37.6	32.3	32.9	36	37.6	38.1	38.1	40.7	34.3	33.1	33.6	37.6					
32.80	32.80	32.80	32.80	32.80	32.80	32.80	32.80	32.80	32.80	32.80	32.80	32.80	32.80	32.80	32.80	32.80	32.80	32.80	32.80	32.80	32.80	32.80				
0.56	0.92	0.68	0.28	0.84	0.64	0.84	0.72	0.84	0.76	0.68	0.92	0.96	0.76	0.68	0.68	0.64	0.28	0.68	0.28	0.96	0.72					
0.44	0.08	0.32	0.72	0.16	0.36	0.16	0.28	0.16	0.24	0.32	0.08	0.04	0.24	0.32	0.32	0.36	0.72	0.32	0.72	0.04	0.28					
10.2	10.2	10.2	10.2	10.2	10.2	10.2	10.2	10.2	10.2	10.2	10.2	10.2	10.2	10.2	10.2	10.2	10.2	10.2	10.2	10.2	10.2					
0.27	0.44	0.37	0.61	0.68	0.55	0.58	0.53	0.59	0.63	0.68	-0.18	0.04	0.56	0.68	0.75	0.7	0.48	0.21	0.02	0.4	0.75					
0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4					
Tidak Valid	Valid	Tidak Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Tidak Valid	Tidak Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Tidak Valid	Tidak Valid	Tidak Valid	Valid					

LAMPIRAN 10. PERHITUNGAN RELIABILITAS SOAL UJI COBA

$$r_{tt} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[\frac{v_t^2 - \Sigma pq}{v_t^2} \right]$$

Keterangan:

rtt = realibilitas tes

k = banyaknya butir soal yang sah

vt = varian total

p = proporsi subjek yang menjawab soal dengan benar

q = proporsi subjek yang menjawab soal dengan salah

Σpq = jumlah hasil perkalian antara p dan q

Instrumen dikatakan reliabel apabila memenuhi kriteria bahwa $r_{tt} > r_{tabel}$.

Peneliti mengambil contoh untuk p dan q diambil dari butir soal no.1

Diketahui:

$$k = 25$$

$$p = \frac{\text{jumlah skor yang menjawab benar pada no. 1}}{\text{banyaknya siswa}}$$

$$= \frac{13}{25} = 0,52$$

$$q = 1 - p = 0,48$$

$$pq = 0,52 \times 0,48 = 0,25$$

$\Sigma pq = 9,12$ (jumlah seluruh pq untuk 50 soal)

$$SDt = \sqrt{\frac{29400 - \frac{(820)^2}{25}}{25}} = 10,21$$

$$vt^2 = (10,21)^2 = 104,04$$

$$r_{tt} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[\frac{v_t^2 - \Sigma pq}{v_t^2} \right]$$

$$\begin{aligned} &= \left[\frac{25}{25 - 1} \right] \left[\frac{104,04 - 9,12}{104,04} \right] \\ &= \mathbf{0,95} \end{aligned}$$

Pada $\alpha = 5\%$ dengan $n = 25$ diperoleh $r_{\text{tabel}} = 0,404$

Taraf signifikansi menunjukkan angka 0,95. Angka tersebut mengartikan bahwa reliabilitas instrumen adalah baik. Dengan ini terbukti bahwa instrumen yang digunakan adalah reliabel.

Perhitungan Reliabilitas Soal Uji Coba

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB		
3	1	Maulana Khairul	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	1	1	
4	2	Muhammad Ridi Pulea	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	1	1	
5	3	Rahang Prasetya	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	1	1	
6	4	Ang Wifa	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	1	1	
7	5	Dila Maulidya	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	1	1	
8	6	Dwi Sapta	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	1	1	
9	7	Elsa Duilaeni	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	1	1	
10	8	Fala Ikhkom	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	1	1	
11	9	Iana Putri	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	1	1	
12	10	Irena Salsu	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	1	1	
13	11	Krisia Salria	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	1	1	
14	12	Khanis Muqfirah	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	1	1	
15	13	Muhammad Nji	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	1	1	
16	14	Muhammad Nugqih	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	1	1	
17	15	Muhammad Nurkhaneddie	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	1	1	
18	16	Muhammad Dian	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	1	1	
19	17	Muhammad Miftahul	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	1	1	
20	18	Rahmad Hermawan	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	1	1	
21	19	Rahmad Iana	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	1	1	
22	20	Rizki Rahang	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	1	1	
23	21	Wahid Walala	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	1	1	
24	22	Widhi Prasetya	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	1	1	
25	23	Zacharia Al Ghifari	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	1	1	
26	24	Zidki Hilma	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	1	1	
27	25	Cherrya Malanga	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	1	1	
28	summary		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		
29	Desar		19	16	18	16	21	15	24	22	16	18	17	2	7	16	15	15	15	7	24	7	16	7	17	18	19	7	22	
30	Salah		12	3	7	3	4	18	4	3	3	7	8	18	18	3	6	18	18	1	18	3	18	8	7	12	18	3		
31	validasi ahli matematika		36.769	37.188	37.556	36.688	34.333	33	33.383	35.563	36.167	35.176	41.857	42.744	36.188	34.474	33.267	36	32.375	41.286	36.843	41	37.471	36.167	37.385	41.571	32.327			
32	validasi ahli bahasa		32.88	32.88	32.88	32.88	32.88	32.88	32.88	32.88	32.88	32.88	32.88	32.88	32.88	32.88	32.88	32.88	32.88	32.88	32.88	32.88	32.88	32.88	32.88	32.88	32.88	32.88	32.88	32.88
33	r		0.52	0.64	0.72	0.64	0.84	0.6	0.84	0.88	0.64	0.72	0.68	0.72	0.64	0.76	0.6	0.72	0.84	0.72	0.68	0.64	0.72	0.68	0.72	0.68	0.72	0.68	0.88	
34	S		0.48	0.36	0.28	0.36	0.16	0.4	0.16	0.12	0.36	0.28	0.32	0.72	0.72	0.36	0.24	0.4	0.72	0.84	0.72	0.36	0.72	0.32	0.28	0.48	0.72	0.42		
35	standar deviasi		18.244	18.244	18.244	18.244	18.244	18.244	18.244	18.244	18.244	18.244	18.244	18.244	18.244	18.244	18.244	18.244	18.244	18.244	18.244	18.244	18.244	18.244	18.244	18.244	18.244	18.244		
36	r phi		0.4845	0.5727	0.7466	0.5825	0.944	0.824	0.7478	0.294	0.9686	0.5285	0.9392	0.553	0.6853	0.4422	0.2316	0.7754	0.4354	0.2898	0.5184	0.5298	0.5886	0.6666	0.5285	0.4672	0.5355	0.1518		
37	R Tabel		0.9361	0.9361	0.9361	0.9361	0.9361	0.9361	0.9361	0.9361	0.9361	0.9361	0.9361	0.9361	0.9361	0.9361	0.9361	0.9361	0.9361	0.9361	0.9361	0.9361	0.9361	0.9361	0.9361	0.9361	0.9361	0.9361		
38	Keterangan		Valid	Valid	Valid	Valid	Tidak V	Tidak V	Valid	Tidak V	Tidak V	Valid	Tidak V	Valid	Valid	Valid	Tidak V	Valid	Tidak V	Tidak V	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid		
39	summary		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		
40	validasi ahli bahasa		19	16	18	16	21	15	24	22	16	18	17	2	7	16	15	15	15	7	24	7	16	7	17	18	19	7	22	
41	jumlah siswa		25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25		
42	P (jumlah Kesalahan)		0.52	0.64	0.72	0.64	0.84	0.6	0.84	0.88	0.64	0.72	0.68	0.72	0.64	0.76	0.6	0.72	0.84	0.72	0.68	0.64	0.72	0.68	0.72	0.68	0.72	0.68		
43	Kriteria		Sedang	Sedang	Modak	Sedang	Modak	Sedang	Modak	Modak	Sedang	Modak	Sedang	Sedang	Sedang	Modak	Sedang	Modak	Sedang	Modak	Sedang	Sedang	Modak	Sedang	Sedang	Modak	Sedang	Modak		
44	summary		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		
45	D ₁		3	18	12	3	11	6	12	12	18	11	18	1	7	18	11	12	4	11	6	18	1	12	11	3	1	18		
46	D ₂		4	6	6	7	18	3	5	18	5	7	7	7	8	6	8	3	3	13	1	5	7	4	1	4	12			
47	J ₁		15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15		
48	J ₂		15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15		
49	PA		0.68	0.67	0.88	0.68	0.73	0.48	0.88	0.88	0.67	0.73	0.67	0.48	0.47	0.67	0.73	0.88	0.27	0.73	0.48	0.67	0.48	0.88	0.73	0.68	0.48	0.67		
50	PP		0.27	0.48	0.48	0.47	0.67	0.68	0.68	0.67	0.48	0.47	0.47	0.87	0.88	0.48	0.53	0.28	0.28	0.87	0.87	0.48	0.87	0.33	0.47	0.27	0.87	0.88		
51	D		0.33	0.27	0.48	0.43	0.67	0.28	0.43	0.27	0.33	0.47	0.33	0.47	0.33	0.47	0.28	0.28	0.87	0.87	0.43	0.33	0.27	0.33	0.47	0.27	0.33	0.47		
52	Kriteria		Cukup	Cukup	Cukup	Jelek	Jelek	PAUSE	Jelek	Jelek	Cukup	Cukup	Jelek	Cukup	Paik	Cukup	Jelek	Paik	Jelek	PAUSE	Cukup	Cukup	Cukup	Paik	Cukup	Cukup	Cukup	PAUSE</		

0E	0F	0C	0M	0I	0J	0K	0L	0H	0N	0O	0P	0Q	0R	0S	0T	0U	0V	0W	0X	0Y	0Z	DA	DB	DC
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	34	1156	68
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	44	1596	88
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	34	1156	68
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	33	1524	78
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	37	1563	74
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	26	676	52
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	33	1524	78
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	38	1444	76
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	44	1596	88
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	46	2416	92
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	43	2484	98
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	43	1843	86
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16	256	32
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	163	26
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22	484	44
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25	625	58
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	163	26
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	42	1764	84
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	41	1681	82
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	23	529	46
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	28	784	56
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	34	1156	68
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	23	841	58
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	38	388	68
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	31	361	62
23	38	34	32	33	34	35	36	37	38	33	48	41	42	43	44	45	46	47	48	43	58	828	2388	65.6
14	23	17	7	21	16	21	18	24	13	17	23	24	13	17	16	7	17	7	24	18	672488			
11	2	8	18	4	3	4	7	4	6	8	2	1	6	8	18	8	18	1	18	1	7			
35.286	34.13	35.412	42.714	35.81	37	35.381	36.167	35.423	36.424	37.588	32.261	32.875	36	37.588	38.853	38.125	48.714	34.234	33.143	33.625	37.556			
32.88	32.88	32.88	32.88	32.88	32.88	32.88	32.88	32.88	32.88	32.88	32.88	32.88	32.88	32.88	32.88	32.88	32.88	32.88	32.88	32.88	32.88	32.88	32.88	32.88
0.26	0.32	0.68	0.28	0.84	0.64	0.84	0.72	0.84	0.76	0.68	0.32	0.36	0.76	0.68	0.68	0.64	0.28	0.68	0.28	0.36	0.72			
0.44	0.88	0.32	0.72	0.16	0.36	0.16	0.28	0.16	0.24	0.32	0.88	0.84	0.24	0.32	0.32	0.36	0.72	0.32	0.72	0.84	0.28			
18.214	18.214	18.214	18.214	18.214	18.214	18.214	18.214	18.214	18.214	18.214	18.214	18.214	18.214	18.214	18.214	18.214	18.214	18.214	18.214	18.214	18.214	18.214	18.214	18.214
0.2745	0.4417	0.3727	0.6853	0.6751	0.5482	0.573	0.5285	0.5836	0.6388	0.6834	-0.173	0.836	0.5575	0.6834	0.7585	0.6351	0.4832	0.2432	0.8283	0.3357	0.7466			
0.3361	0.3361	0.3361	0.3361	0.3361	0.3361	0.3361	0.3361	0.3361	0.3361	0.3361	0.3361	0.3361	0.3361	0.3361	0.3361	0.3361	0.3361	0.3361	0.3361	0.3361	0.3361	0.3361	0.3361	0.3361
Tidak V	Valid	Tidak V	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Tidak V	Tidak V	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Tidak V	Tidak V	Tidak V	Valid		
23	38	34	32	33	34	35	36	37	38	33	48	41	42	43	44	45	46	47	48	43	58			
14	23	17	7	21	16	21	18	24	13	17	23	24	13	17	16	7	17	7	24	18				
25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
0.26	0.32	0.68	0.28	0.84	0.64	0.84	0.72	0.84	0.76	0.68	0.32	0.36	0.76	0.68	0.68	0.64	0.28	0.68	0.28	0.36	0.72			
Sedang	Medak	Sedang	Sabar	Medak	Sedang	Medak	Medak	Medak	Medak	Sedang	Medak	Medak	Medak	Sedang	Sedang	Sedang	Sabar	Sedang	Sabar	Medak	Medak			
23	38	34	32	33	34	35	36	37	38	33	48	41	42	43	44	45	46	47	48	43	58			
3	12	11	7	12	11	12	11	12	11	11	11	12	11	11	12	11	6	3	4	12	12			
5	11	6	8	3	5	3	7	3	8	6	12	12	8	6	5	5	1	8	3	12	6			
15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
0.68	0.88	0.73	0.47	0.88	0.73	0.88	0.73	0.88	0.73	0.73	0.73	0.88	0.73	0.88	0.73	0.88	0.73	0.48	0.68	0.27	0.88	0.88		
0.33	0.73	0.48	0.88	0.68	0.33	0.68	0.47	0.68	0.53	0.48	0.88	0.88	0.53	0.48	0.33	0.33	0.87	0.53	0.28	0.88	0.48			
0.27	0.87	0.33	0.47	0.28	0.48	0.28	0.27	0.28	0.28	0.33	-0.87	0.88	0.28	0.33	0.47	0.48	0.33	0.87	0.87	0.88	0.48			
Cekap	Jelak	Cekap	Paik	Jelak	Cekap	Jelak	Cekap	Jelak	Jelak	Jelak	Cekap	PAUSE	Tidak D	Jelak	Cekap	Paik	Cekap	Cekap	Jelak	Jelak	Tidak D	Cekap		
23	38	34	32	33	34	35	36	37	38	33	48	41	42	43	44	45	46	47	48	43	58			
0.2464	0.8796	0.2476	0.2816	0.1944	0.2384	0.1944	0.2816	0.1944	0.1824	0.2476	0.8796	0.8384	0.1824	0.2476	0.2476	0.2384	0.2816	0.2476	0.2816	0.8384	0.2816			

LAMPIRAN 11. PERHITUNGAN TARAF KESUKARAN SOAL UJI COBA

$$P = \frac{B}{Js}$$

Keterangan:

P = indeks/ taraf kesukaran untuk tiap soal

B = banyaknya siswa yang benar setiap butir soal

Js = banyaknya siswa yang memberikan jawaban soal

Kriteria:

P 0,00 sampai 0,30 = soal kategori sukar

P 0,31 sampai 0,70 = soal kategori sedang

P 0,71 sampai 1,00 = soalkategori mudah

(Arikunto, 2013: 223).

Perhitungan:

Peneliti memberikan contoh perhitungan pada soal no. 1, untuk soal no. 2 dan seterusnya di hitung dengan cara yang sama.

Nomor	Butir soal nomor 1 (X)
1	1
2	1
3	0
4	1
5	0
6	0
7	0
8	1
9	1
10	1
11	1
12	1

13	1
14	0
15	0
16	1
17	0
18	0
19	1
20	0
21	1
22	0
23	0
24	0
25	1
Jumlah	13

Diketahui:

$$B = 13$$

$$JS = 25$$

$$P = \frac{13}{25} = 0,52$$

Berikut hasil analisis taraf kesukaran soal untuk seluruh soal uji coba

No.	B	JS	P	Kriteria
1	13	25	0,52	Sedang
2	16	25	0,64	Sedang
3	18	25	0,72	Mudah
4	16	25	0,64	Sedang
5	21	25	0,84	Mudah
6	15	25	0,6	Sedang
7	21	25	0,84	Mudah
8	22	25	0,88	Mudah
9	16	25	0,64	Sedang
10	18	25	0,72	Mudah
11	17	25	0,68	Sedang
12	7	25	0,28	Sukar
13	7	25	0,28	Sukar
14	16	25	0,64	Sedang
15	19	25	0,76	Mudah
16	15	25	0,6	Sedang
17	7	25	0,28	Sukar
18	24	25	0,96	Sedang
19	7	25	0,28	Sukar
20	16	25	0,64	Sedang
21	7	25	0,28	Sukar
22	17	25	0,68	Sedang
23	18	25	0,72	Mudah
No.	B	JS	P	Kriteria
24	13	25	0,52	Sedang
25	7	25	0,28	Sukar
26	22	25	0,88	Mudah
27	24	25	0,96	Mudah

28	18	25	0,72	Mudah
29	14	25	0,56	Sedang
30	23	25	0,92	Mudah
31	17	25	0,68	Sedang
32	7	25	0,28	Sukar
33	21	25	0,84	Mudah
34	16	25	0,64	Sedang
35	21	25	0,84	Mudah
36	18	25	0,72	Mudah
37	21	25	0,84	Mudah
38	19	25	0,72	Mudah
39	17	25	0,84	Sedang
40	23	25	0,92	Mudah
41	24	25	0,96	Mudah
42	19	25	0,76	Mudah

Keterangan:

Mudah = 21

Sedang = 20

Sukar = 9

43	17	25	0,68	Sedang
44	17	25	0,68	Sedang
45	16	25	0,64	Sedang
46	7	25	0,28	Sukar
47	17	25	0,68	Sedang
48	7	25	0,28	Sukar
49	24	25	0,96	Mudah
50	18	25	0,72	Mudah

LAMPIRAN 12. DAYA BEDA SOAL UJI COBA

$$D = \frac{BA}{JA} - \frac{BB}{JB}$$

D : daya beda

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

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

JA : banyaknya peserta kelompok atas

JB : banyaknya peserta kelompok bawah

Berikut contoh perhitungan daya beda untuk soal no.1. Untuk perhitungan no.2 dan seterusnya dihitung dengan cara yang sama.

Nomor	Butir soal nomor 1 (X)
11	1
10	1
2	1
9	1
12	1
18	0
19	1
4	1
7	0
8	1
5	0
1	1
Jumlah A	9
Nomor	Butir soal nomor 1 (X)

3	0
22	0
25	1
24	0
23	0
21	1
6	0
16	1
20	0
15	0
13	1
14	0
17	0
Jumlah B	4

Jumlah A+B = 13

$$p = \frac{\text{jumlah skor yang menjawab benar pada no. 1}}{\text{banyaknya siswa}}$$

$$PA = \frac{9}{12} = 0,75$$

$$PB = \frac{4}{13} = 0,31$$

$$D = PA - PB = 0,44$$

Berikut ini adalah hasil analisis daya beda soal

No.	PA	PB	D	Kriteria
1	0,75	0,31	0,44	Baik
2	0,83	0,46	0,37	Cukup
3	1,00	0,46	0,54	Baik
4	0,75	0,54	0,21	Cukup
5	0,92	0,77	0,15	Jelek
6	0,50	0,69	-0,19	####
7	1,00	0,69	0,31	Cukup
8	1,00	0,77	0,23	Cukup
9	0,83	0,46	0,37	Cukup
10	0,92	0,54	0,38	Cukup
11	0,83	0,54	0,29	Cukup
12	0,50	0,08	0,42	Baik
13	0,58	0,00	0,58	Baik
14	0,83	0,46	0,37	Cukup
15	0,92	0,62	0,30	Cukup
16	1,00	0,23	0,77	SB
17	0,33	0,23	0,10	Jelek
18	0,92	1,00	-0,08	####
19	0,50	0,08	0,42	Baik
20	0,83	0,46	0,37	Cukup
21	0,50	0,08	0,42	Baik
22	1,00	0,38	0,62	Baik
23	0,92	0,54	0,38	Cukup
24	0,75	0,31	0,44	Baik
25	0,50	0,08	0,42	Baik

No.	PA	PB	D	Kriteria
26	0,83	0,92	-0,09	####
27	1,00	0,92	0,08	Jelek
28	0,92	0,54	0,38	Cukup
29	0,75	0,38	0,37	Cukup
30	1,00	0,85	0,15	Jelek
31	0,92	0,46	0,46	Baik
32	0,58	0,00	0,58	Baik
33	1,00	0,69	0,31	Cukup
34	0,92	0,38	0,53	Baik
35	1,00	0,69	0,31	Cukup
36	0,92	0,54	0,38	Cukup
37	1,00	0,69	0,31	Cukup
38	0,92	0,62	0,30	Cukup
39	0,92	0,46	0,46	Baik
40	0,92	0,92	-0,01	####
41	1,00	0,92	0,08	Jelek
42	0,92	0,62	0,30	Cukup
43	0,92	0,46	0,46	Baik
44	1,00	0,38	0,62	Baik
45	0,92	0,38	0,53	Baik
46	0,50	0,08	0,42	Baik
47	0,75	0,62	0,13	Jelek
48	0,33	0,23	0,10	Jelek
49	1,00	0,92	0,08	Jelek
50	1,00	0,46	0,54	Baik

Keterangan:

Warna Kuning : daya pembeda sangat baik

Warna Hijau : daya pembeda baik

Warna Biru : daya pembeda cukup

Warna Ungu : daya pembeda jelek

Warna Merah : daya pembeda rusak

Pengelompokan Daya Pembeda Soal

Kategori	Sangat baik	Baik	Cukup	Jelek	Rusak
Item soal	16	1, 3, 12, 13, 19, 21, 22, 24, 25, 31, 32, 34, 39, 43, 44, 45, 46, 50	2, 4, 7, 8, 9, 10, 11, 14, 15, 20, 23, 28, 29, 33, 35, 36, 37, 38, 42	5, 17, 27, 30, 41, 47, 48, 49	6, 18, 26, 40
Jumlah	1	18	19	8	4

Berdasarkan perhitungan pada analisis validitas, reliabilitas, taraf kesukaran, dan daya beda soal, peneliti menetapkan soal yang akan digunakan sebagai instrumen penelitian sebanyak 20 soal. Hal ini disesuaikan dengan kevalidan soal yang memiliki nilai korelasi $\geq 0,404$, reliabilitas soal, taraf kesukaran yang proporsional antara sukar, sedang, dan mudah, serta soal yang berdaya beda minimal cukup. Instrumen penelitian sebanyak 20 soal tersebut selanjutnya disebut sebagai soal *pretest* dan *posttest*. Ke-20 butir soal tersebut yaitu 1, 2, 3, 10, 12, 13, 19, 21, 23, 24, 25, 28, 32, 34, 36, 39, 43, 44, 45, 50.

LAMPIRAN 13. INSTRUMEN *PRETEST* DAN *POSTTEST*



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR**

SOAL PRETEST DAN POSTTEST

TAHUN PELAJARAN 2015/2016

Mata Pelajaran : IPS
Materi Pokok : Perkembangan Teknologi
Satuan Pendidikan : Sekolah Dasar
Alokasi Waktu : 20 menit

Petunjuk mengerjakan soal :

1. Sebelum mengerjakan soal, tuliskan nama, nomor absen dan kelas saudara pada lembar jawaban dengan jelas!
2. Kerjakan soal dengan memberikan tanda (X) pada salah satu jawaban yang anda anggap paling benar a, b, c, atau d!
3. Apabila anda ingin mengganti jawaban, coretlah dengan dua garis sejajar memotong pada jawaban yang salah dan beri tanda silang pada jawaban yang anda anggap benar!

Contoh: Pilihan semula : a ~~X~~ c d

Dibetulkan menjadi : a ~~X~~ c ~~X~~

4. Periksa kembali pekerjaan saudara sebelum diserahkan kepada guru!

Pilihlah jawaban yang paling benar dengan memberikan tanda silang (X) pada salah satu huruf a, b, c, atau d pada lembar jawaban!

1. Para petani menggunakan perontok padi yang merupakan teknologi...

a. produksi	c. transportasi
b. industri	d. komunikasi
2. Alat tenun merupakan alat untuk membuat pakaian, alat tenun termasuk dalam teknologi...

a. Produksi sandang	c. Produksi papan
b. Produksi pangan	d. Transportasi

3. Perhatikan urutan membuat batu bata berikut ini !
 1. Menyiapkan tanah liat.
 2. Batu bata cetakan yang sudah kering dikumpulkan.
 3. Tanah liat digiling menjadi adonan.
 4. Adonan dicetak satu per satu.
 5. Batu bata disusun dalam tungku lalu dibakar.
 Urutan membuat batu bata yang benar adalah...

a. 1, 2, 3, 4, 5	c. 1, 3, 4, 2, 5
b. 1, 4, 2, 3, 5	d. 1, 2, 4, 3, 5
4. Berikut adalah proses teknologi produksi yang benar, *kecuali*...

a. Kelapa menjadi minyak goreng	c. udang menjadi trasi
b. Air laut menjadi garam	d. tebu menjadi garam
5. Di bawah ini yang merupakan peralatan **teknologi produksi sandang tradisional** adalah...

c. Traktor	c. Mesin jahit
d. Perontok padi tradisional	d. Alat tenun
6. Berikut ini yang merupakan peralatan **teknologi produksi modern** adalah...
 - a. Televisi, alat tenun, dan mesin jahit
 - b. Alat tenun, mesin jahit, dan lesung
 - c. Alat tenun, canting, dan lesung
 - d. Mesin perontok padi, mesin jahit, dan traktor
7. Di bawah ini yang merupakan keuntungan perkembangan teknologi komunikasi, *kecuali* ...

a. menghemat waktu	c. dapat berkomunikasi jarak jauh
b. menghemat biaya	d. prosesnya lama
8. Orang yang di tunjuk membawa pesan khusus disebut dengan...

a. kurir	c. tukang pos
b. pedangang	d. pilot
9. Perhatikan alat teknologi komunikasi di bawah ini !
 1. Kentongan
 2. Internet

3. Telepon

4. Telik sandi

Yang termasuk dalam alat teknologi komunikasi zaman dulu adalah nomor...

- a. 1 dan 2
- b. 3 dan 4
- c. 1 dan 4
- d. semua benar

10. Surat merupakan salah satu teknologi komunikasi, surat yang dibuat oleh para pelaku perdagangan dan isi suratnya tentang jual beli barang-baran disebut...

- a. Surat niaga
- b. Surat dinas
- c. Surat pribadi
- d. Surat resmi

11. Televisi merupakan teknologi komunikasi zaman sekarang, di bawah ini adalah stasiun televisi yang ada di Indonesia!

- 1. TVONE
- 2. RCTI
- 3. TVRI
- 4. MNCTV

Stasiun televisi yang dikelola oleh pemerintah adalah...

- a. TVONE
- b. RCTI
- c. TVRI
- d. MNCTV

12. Telepon sebagai alat komunikasi ditemukan oleh...

- a. Alexander Graham Bell
- b. Marconi
- c. John Logie Baird
- d. Samuel Morse

13. Sarana penghubung yang mempermudah untuk ke tempat tujuan adalah...

- a. Komunikasi
- b. Produksi
- c. Transportasi
- d. Modernisasi

14. Perhatikan gambar berikut ini !



Gambar di atas merupakan contoh dari teknologi transportasi...

- | | |
|--------------|----------|
| a. Modern | c. Kuno |
| b. Sederhana | d. Super |
15. Perhatikan alat transportasi di bawah ini !
1. Gerobak
 2. Mobil
 3. Delman
 4. Andong
 5. Kereta api
- Alat transportasi yang menggunakan tenaga hewan adalah nomor...
- | | |
|-------------------|----------------|
| a. 1, 2, 3, dan 4 | c. 1, 4, dan 5 |
| b. 1, 3, dan 4 | d. Semua benar |
16. Andong merupakan sarana transportasi dengan menggunakan tenaga...
- | | |
|------------|------------|
| a. listrik | c. manusia |
| b. mesin | d. hewan |
17. Kapal yang digunakan untuk memandu kapal-kapal besar waktu masuk ke pelabuhan atau keluar pelabuhan disebut...
- | | |
|----------------|-----------------|
| a. Kapal tunda | c. Kapal Tanker |
| b. Kapal layar | d. Kapal selam |
18. Menurut fungsinya, ada bermacam-macam jenis kapal. Kapal yang berfungsi mengangkut minyak adalah...
- | | |
|-----------------|-----------------|
| a. kapal ferry | c. kapal barang |
| b. kapal tanker | d. kapal tunda |
19. Perhatikan tabel berikut ini !

No	Kapal
1	Kapal penumpang
2	Kapal tanker
3	Kapal barang
4	Kapal tunda

Berikut adalah macam-macam kapal jenis kapal. Kapal yang berfungsi untuk mengangkut orang adalah pada nomor...

- c. 4
- d. 3
- c. 2
- d. 1

20. Pada zaman dahulu orang berpergian dengan berjalan kaki, sekarang orang dipermudah dengan adanya sepeda motor dan mobil. Di bawah ini salah satu orang yang membuat mobil adalah...

- a. Suzuki
- b. Samuel Morse
- c. Alexander Graham Bell
- d. John Logie Bair



UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR

KUNCI JAWABAN *PRETEST* DAN *POSTTEST*
TAHUN PELAJARAN 2015/2016

Mata Pelajaran : IPS
Materi Pokok : Perkembangan Teknologi

- | | |
|-------|-------|
| 1. A | 11. C |
| 2. A | 12. A |
| 3. C | 13. C |
| 4. D | 14. B |
| 5. D | 15. B |
| 6. D | 16. D |
| 7. D | 17. A |
| 8. A | 18. B |
| 9. C | 19. D |
| 10. A | 20. A |

HASIL PRETEST SISWA SDN SAMBIROTO 02 (KELAS KONTROL)

Pretest
kontrol

KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
UNNES FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR

LEMBAR JAWAB
TAHUN PELAJARAN 2015/2016

Nama	: NABILA
No. Absen	: 4 (empat)
Kelas	: IV (empat)

20

Pilihlah jawaban yang paling benar dengan memberikan tanda silang (X) pada salah satu huruf a, b, c, atau d pada lembar jawaban!

1	A	B	C	D
2	A	B	C	D
3	A	B	C	D
4	A	B	C	D
5	A	B	C	D
6	A	B	C	D
7	A	B	C	D
8	A	B	C	D
9	A	B	C	D
10	A	B	C	D

11	A	B	C	D
12	A	B	C	D
13	A	B	C	D
14	A	B	C	D
15	A	B	C	D
16	A	B	C	D
17	A	B	C	D
18	A	B	C	D
19	A	B	C	D
20	A	B	C	D

HASIL PRETEST SISWA SDN TAYUWETAN 03 (KELAS EKSPERIMEN)

~~Pretest~~ Pretest
Eksperimen



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR

LEMBAR JAWAB
TAHUN PELAJARAN 2015/2016

Nama	: <u>16 A 2</u>
No. Absen	: <u>14</u>
Kelas	: <u>II</u>

20

Pilihlah jawaban yang paling benar dengan memberikan tanda silang (X) pada salah satu huruf a, b, c, atau d pada lembar jawaban!

1	A	B	C	D
2	A	B	C	D
3	A	B	C	D
4	A	B	C	D
5	A	B	C	D
6	A	B	C	D
7	A	B	C	D
8	A	B	C	D
9	A	B	C	D
10	A	B	C	D

11	A	B	C	D
12	A	B	C	D
13	A	B	C	D
14	A	B	C	D
15	A	B	C	D
16	A	B	C	D
17	A	B	C	D
18	A	B	C	D
19	A	B	C	D
20	A	B	C	D

HASIL *POSTTEST* SISWA SDN SAMBIROTO 02 (KELAS KONTROL)



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR

*Post test
kontrol*

LEMBAR JAWAB
TAHUN PELAJARAN 2015/2016

Nama	: <i>Nabila</i>
No. Absen	: <i>4 (Empat)</i>
Kelas	: <i>IV (Empat)</i>

60

Pilihlah jawaban yang paling benar dengan memberikan tanda silang (X) pada salah satu huruf a, b, c, atau d pada lembar jawaban!

1	<input checked="" type="checkbox"/> A	B	C	D
2	<input checked="" type="checkbox"/> A	B	C	D
3	A	<input checked="" type="checkbox"/> B	C	D
4	A	B	C	<input checked="" type="checkbox"/> D
5	A	B	C	<input checked="" type="checkbox"/> D
6	<input checked="" type="checkbox"/> A	B	C	D
7	A	B	C	<input checked="" type="checkbox"/> D
8	A	<input checked="" type="checkbox"/> B	C	D
9	A	B	<input checked="" type="checkbox"/> C	D
10	A	<input checked="" type="checkbox"/> B	C	D

11	<input checked="" type="checkbox"/> A	<input checked="" type="checkbox"/> B	C	D
12	<input checked="" type="checkbox"/> A	B	C	D
13	A	B	C	<input checked="" type="checkbox"/> D
14	A	<input checked="" type="checkbox"/> B	C	D
15	A	B	<input checked="" type="checkbox"/> C	D
16	A	B	C	<input checked="" type="checkbox"/> D
17	<input checked="" type="checkbox"/> A	B	C	D
18	<input checked="" type="checkbox"/> A	<input checked="" type="checkbox"/> B	C	D
19	A	B	C	<input checked="" type="checkbox"/> D
20	<input checked="" type="checkbox"/> A	B	C	D

HASIL POSTTEST SISWA SDN TAYUWETAN 03 (KELAS EKSPERIMEN)

Posttest Eksperimen

KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR

UNNES

LEMBAR JAWAB
TAHUN PELAJARAN 2015/2016

Nama	: Dina Chelsea F.
No. Absen	: 7 (tujuh)
Kelas	: IV (empat)

100

Pilihlah jawaban yang paling benar dengan memberikan tanda silang (X) pada salah satu huruf a, b, c, atau d pada lembar jawaban!

1	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
2	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
3	A	B	<input checked="" type="checkbox"/>	D
4	A	B	C	<input checked="" type="checkbox"/>
5	A	B	C	<input checked="" type="checkbox"/>
6	A	B	C	<input checked="" type="checkbox"/>
7	A	B	C	<input checked="" type="checkbox"/>
8	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
9	A	B	<input checked="" type="checkbox"/>	D
10	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D

11	A	B	<input checked="" type="checkbox"/>	D
12	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
13	A	B	<input checked="" type="checkbox"/>	D
14	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
15	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
16	A	B	C	<input checked="" type="checkbox"/>
17	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
18	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
19	A	B	C	<input checked="" type="checkbox"/>
20	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D

LAMPIRAN 14. REKAPITULASI NILAI TES**A. Nilai Tes Soal Uji Coba**

No	Nama	Nilai
1	MK	68
2	MAP	88
3	AP	68
4	AU	78
5	DM	74
6	DS	52
7	ED	78
8	FI	76
9	IP	88
10	IS	92
11	KS	98
12	KM	86
13	MA	32
14	MA	26
15	MB	44
16	MD	50
17	MM	26
18	RH	84
19	RI	82
20	RA	46
21	WW	56
22	WP	68
23	ZAG	58
24	ZH	60
25	CN	62

B. Nilai Tes Kelas Kontrol (SDN Sambiroto 02)

No	Nama	Posttest	Pretest
1	NAS	65	35
2	NMS	75	40
3	MDFS	85	45
4	NQ	85	20
5	ARU	95	40
6	ZN	90	50
7	R	80	25
8	NR	85	40
9	JVVA	75	35
10	IAS	80	40
11	SN	70	55
12	RA	60	55
13	RA	70	55
14	DMN	75	50
15	EA	70	20
16	MP	60	35
17	PA	85	35
18	ES	85	40

C. Nilai Tes Kelas Eksperimen (SDN Tayuwetan 03)

No	Nama	Posttest	Pretest
1	AM	80	45
2	TMP	70	50
3	AA	100	45
4	AS	80	30
5	AZ	80	40
6	ADCW	85	55
7	DCF	100	60
8	FA	80	35
9	HM	100	60
10	KS	100	45
11	MB	90	60
12	MAR	90	60
13	MNH	100	25
14	MTM	65	20
15	PDC	75	30
16	RA	85	35
17	RI	85	50
18	YSU	95	55
19	NPA	90	50
20	BR	100	55

LAMPIRAN 15. UJI NORMALITAS DAN UJI HOMOGENITAS

PRETEST

1. Uji Normalitas *Pretest*

Rumus *SPSS v.17.0 = Analyze – non parametric test – One sample KS*

Data yang diinput di *SPSS v.17.0* adalah nilai *pretest* kelas kontrol dan kelas eksperimen

SDN Sambiroto 02	SDN Tayuwetan 03
35	45
40	50
45	45
20	30
40	40
50	55
25	60
40	35
35	60
40	45
55	60
55	60
55	25
50	20
20	30
35	35
35	50
40	55
	50
	55

Hasil output perhitungan:

<i>One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test</i>			
		PRETESTKONTROL	PRETESTEKSPERIMEN
N		18	20
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	39.7222	45.2500
	Std. Deviation	10.91036	12.51052
Most Extreme Differences	Absolute	.166	.148
	Positive	.157	.119
	Negative	-.166	-.148
Kolmogorov-Smirnov Z		.704	.661
Asymp. Sig. (2-tailed)		.705	.774
a. Test distribution is Normal.			
b. Calculated from data.			

Tabel tersebut menunjukkan bahwa data *pretest* kelas kontrol dan kelas eksperimen berdistribusi normal. Hal ini terlihat dari nilai Asymp. Sig (2-tailed) di kedua kelas lebih dari nilai signifikansi 0,05 yaitu 0,705 di kelas kontrol dan 0,774 di kelas eksperimen. Dengan ini hipotesis yang berlaku adalah H_0 diterima dan H_a ditolak yakni data berdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas Pretest

Data yang digunakan untuk mencari homogenitas *pretest* sama dengan uji homogenitas *pretest*

Rumus = *Analyze – Compare Mean – Oneway Anova*

Hasil output dapat dilihat pada tabel *Test of Homogeneity of Variances* pada kolom Sig.

Test of Homogeneity of Variances

NILAIPRETESTKONTROLEKSPERIMEN			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.907	1	36	.347

Berdasarkan tabel di atas hasil belajar *pretest* kelas kontrol dan kelas eksperimen adalah homogen ditunjukkan dengan nilai Sig. sebesar $0,347 > 0,05$ dan $F_{Levene\ Statistic\ (hitung)} = 0,907 < F_{tabel\ (4,11)}$. Dengan ini dapat disimpulkan bahwa **Ho diterima dan Ha ditolak** yang berarti bahwa kelompok kontrol dan kelompok eksperimen mempunyai varians yang sama atau homogen.

LAMPIRAN 16. UJI NORMALITAS DAN UJI HOMOGENITAS

POSTTEST

1. Uji Normalitas *Posttest*

Rumus *SPSS v.17.0 = Analyze – non parametric test – One sample KS*

Data yang diinput di *SPSS v.17.0* adalah nilai *posttest* kelas kontrol dan kelas eksperimen

SDN Sambiroto 02	SDN Tayuwetan 03
65	80
75	70
85	100
85	80
95	80
90	85
80	100
85	80
75	100
80	100
70	90
60	90
70	100
75	65
70	75
60	85
85	85
85	95
	90
	100

Hasil output perhitungan:

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test			
		POSTTESTK ONTROL	POSTTESTE KSPERIMEN
N		18	20
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	77.2222	87.5000
	Std. Deviation	10.03263	10.82152
Most Extreme Differences	Absolute	.170	.176
	Positive	.108	.124
	Negative	-.170	-.176
Kolmogorov-Smirnov Z		.720	.787
Asymp. Sig. (2-tailed)		.677	.565
a. Test distribution is Normal.			
b. Calculated from data.			

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa sebaran data *posttest* di kelas kontrol dan kelas eksperimen **berdistribusi normal** yaitu **Ho diterima dan Ha ditolak**. Terlihat pada hasil *Asymp, Sig. (2-tail)*, nilai signifikansi yang diperoleh di kelas kontrol 0,677 dan di kelas eksperimen sebesar 0,565. Nilai tersebut lebih besar dari 0,05. Artinya kedua data distribusi normal.

2. Uji Homogenitas *Posttest*

Data yang digunakan untuk mencari homogenitas *pretest* sama dengan uji homogenitas *pretest*.

Rumus = *Analyze – Compare Mean – Oneway Anova*

Hasil output dapat dilihat pada tabel *Test of Homogeneity of Variances* pada kolom Sig.

Test of Homogeneity of Variances

NILAI POSTTEST KONTROL EKSPERIMEN			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.142	1	36	.708

Tabel di atas menjelaskan bahwa nilai $F_{Levene\ Statistic}$ (*hitung*) adalah $0,142 < F_{tabel}$ yaitu $4,11$ dan nilai signifikansi hasil belajar *posttest* adalah $0,708$. Angka signifikansi tersebut lebih belajar *posttest* adalah **homogen**. Artinya, sampel yang digunakan dalam penelitian tidak jauh berbeda. Hipotesis yang berlaku adalah **Ho diterima dan Ha ditolak**. Jadi dapat disimpulkan bahwa tidak ada kelas unggulan di antara kelas kontrol dan eksperimen serta kedua kelas tersebut mempunyai persebaran data yang sama.

LAMPIRAN 17. PERHITUNGAN UJI HIPOTESIS

1. Uji Gain

$$(g) = \frac{\% (Sf) - \% (Si)}{100 - \% (Si)}$$

Keterangan:

(g) = gain ternormalisasi

(Si) = nilai rata-rata *pretest*

(Sf) = nilai rata-rata *posttest*

Kriteria:

(g) \geq 0,7 =tinggi

0,3 \leq (g) < 0,7 =sedang

(g) < 0,3 =rendah

Diketahui:

Mean pretest kelas kontrol = 39,7

Mean pretest kelas eksperimen = 45,25

Mean posttest kelas kontrol = 77,8

Mean posttest kelas eksperimen = 87,5

Perhitungan:

a. Kelas Kontrol

$$\begin{aligned} (g) &= \frac{\% (Sf) - \% (Si)}{100 - \% (Si)} \\ &= \frac{77,8 - 39,7}{100 - 39,7} \\ &= 0,63 \text{ (Sedang)} \end{aligned}$$

b. Kelas Eksperimen

$$\begin{aligned} (g) &= \frac{\% (Sf) - \% (Si)}{100 - \% (Si)} \\ &= \frac{87,5 - 45,25}{100 - 45,25} \\ &= 0,78 \text{ (Tinggi)} \end{aligned}$$

No	Jenis Kelas	Nilai <i>Mean</i>	<g>	Kategori
----	-------------	-------------------	-----	----------

		Pretest	Posttest		Gain
1	Kontrol	39,7	77,8	0,63	Sedang
2	Eksperimen	45,25	87,5	0,78	Tinggi

2. Uji t

Rumus = *Analyze – Compare Means – Independent T-Test*

Langkah-langkah:

- Membuat 2 grup pada variable pertama. Grup 1 diberikan label kontrol dan grup 2 diberikan label eksperimen.
- Variable 2 diberi nama *pretest* dan variabel 3 diberi nama *posttest*. *Pretest* dan *posttest* pada 40 kolom pertama diisi dari data kelas kontrol. Sedangkan pada 40 kolom berikutnya diisi dari data kelas eksperimen.
- Mencari gain *score* pada variabel ke-4 dengan cara pilih *Transform* pada menu baru lalu pilih *compute variable*.
- Masukkan rumus uji t pada *SPSS*

Hasil output perhitungan uji t menggunakan *SPSS v17.0*.

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	
GAIN	Equal variances assumed	.551	.463	-2.844	36	.007	-.17792	.06256	-.30480	-.05103	
	Equal variances not assumed			-2.815	33.173	.008	-.17792	.06319	-.30646	-.04937	

Hasil uji t untuk mengetahui perbedaan hasil belajar kelas kontrol dan kelas eksperimen dilihat pada kolom *t-test for Equality of Means* dengan nilai *Sig. (2-tailed)* < 0,05 yaitu 0,007. Berdasarkan hipotesis penelitian, jika nilai *Sig. (2-tailed)* < 0,05 maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Hal ini berarti bahwa ada perbedaan yang signifikan antara hasil belajar IPS materi “Perkembangan Teknologi” pada kelas eksperimen (menggunakan model pembelajaran *Quantum Teaching*) dan kelas kontrol (menggunakan metode pembelajaran ceramah bervariasi).

LAMPIRAN 18. RENCANA PELAKSANAAN

PEMBELAJARAN KELAS KONTROL

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Satuan Pendidikan : Sekolah Dasar

Kelas/ Semester : IV / 2

Mata Pelajaran : IPS

Alokasi Waktu : 2 x 35 menit (1 pertemuan)

A. STANDAR KOMPETENSI

2. Mengetahui sumber daya alam, kegiatan ekonomi dan kemajuan teknologi di lingkungan kabupaten / kota dan provinsi

B. KOMPETENSI DASAR

- 2.3 Mengetahui perkembangan teknologi produksi komunikasi dan transportasi serta pengalaman menggunakannya

C. INDIKATOR

- 2.3.1 Menjelaskan jenis teknologi produksi pada masa lalu dan masa sekarang
- 2.3.2 Menyebutkan macam-macam alat produksi masa lalu dan sekarang
- 2.3.3 Menjelaskan jenis teknologi komunikasi pada masa lalu dan masa sekarang

D. TUJUAN

1. Dengan mengamati gambar tentang jenis teknologi produksi, siswa dapat menjelaskan teknologi pada masa lalu dan masa sekarang dengan tepat.

2. Dengan mengamati gambar macam-macam alat produksi, siswa dapat menunjukkan macam-macam alat produksi masa lalu dan sekarang dengan tepat.
3. Dengan mengamati gambar tentang jenis teknologi komunikasi, siswa dapat menjelaskan teknologi komunikasi pada masa lalu dan masa sekarang dengan tepat.

Karakter yang diharapkan : kerjasama
 percaya diri
 rasa ingin tahu
 tanggungjawab

E. MATERI AJAR

1. Jenis teknologi produksi
2. Peralatan teknologi produksi
3. Jenis teknologi komunikasi

F. MODEL DAN METODE PEMBELAJARAN

Model : *Konvensional*

Metode : Tanya jawab, ceramah, penugasan

G. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

a. Pra kegiatan (5 menit)

1. Guru membuka pelajaran dengan salam, doa dan presensi
2. Pengkondisian kelas
3. Menyiapkan media pembelajaran

b. Kegiatan awal (10 menit)

1. Guru memberikan motivasi kepada siswa agar lebih semangat belajar
2. Apersepsi
 “Nah, anak-anak pada pertemuan sebelumnya kita sudah membahas tentang koperasi, nah sekarang kita akan mempelajari tentang Perkembangan Teknologi!”

3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai

c. Kegiatan inti (40 menit)

1. Siswa mengamati gambar tentang jenis teknologi produksi dan peralatan teknologi produksi masa lalu dan sekarang yang ditampilkan guru. (*eksplorasi*)
2. Siswa dan guru melakukan tanya jawab tentang jenis teknologi produksi dan peralatan teknologi produksi masa lalu dan sekarang dengan mengaitkan kehidupan sehari-hari siswa. (*eksplorasi*)
3. Siswa menyimak penjelasan guru tentang jenis teknologi produksi. (*eksplorasi*)
4. Siswa menyimak penjelasan guru tentang macam-macam alat produksi. (*eksplorasi*)
5. Siswa menyimak penjelasan guru tentang jenis teknologi komunikasi. (*eksplorasi*)
6. Siswa bersama guru menyimpulkan permasalahan diskusi. (*konfirmasi*)
7. Guru memberikan kesempatan bertanya kepada siswa mengenai materi yang belum dipahami. (*konfirmasi*)
8. Guru memberikan penguatan/motivasi kepada siswa. (*konfirmasi*)

d. Kegiatan penutup (15 menit)

1. Siswa bersama guru menyimpulkan materi yang telah dipelajari.
2. Siswa bersama guru melakukan refleksi tentang pelajaran yang dilakukan.
3. Siswa mengerjakan soal evaluasi
4. Guru memberikan tindak lanjut kepada siswa (mempelajari materi berikutnya)
5. Guru mengakhiri pembelajaran.

H. SUMBER DAN MEDIA

Sumber

1. Standar Isi KTSP SD/MI
2. Hisnu P, Tantya dan Winardi. 2008. *Ilmu Pengetahuan Sosial untuk SD/MI Kelas 4*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.
3. DePorter. 2014. *Quantum Teaching: Mempraktikkan Quantum Teaching di Ruang-Ruang Kelas*. Bandung: Kaifa.
4. Sadiman, Irwan Sadad dan Shendy Amalia. 2008. *Ilmu Pengetahuan Sosial 4 SD/MI*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.

Media

1. Gambar jenis teknologi produksi
2. Gambar peralatan teknologi produksi
3. Gambar jenis teknologi komunikasi

I. PENILAIAN

1. Prosedur tes

Tes awal : tanya jawab
 Tes dalam proses : pengamatan aktivitas siswa
 Tes akhir : tes evaluasi

2. Jenis tes

Tes tertulis

3. Bentuk tes

Pilihan ganda

4. Instrumen tes

Lembar soal evaluasi (terlampir)

Mengetahui
 Guru Kelas IV

Sumarmi, S.Pd
 NIP. 195804201979112004

Semarang, 24 Mei 2016

Peneliti

Ahmad Faisal Riza
 NIM 1401412220



Lampiran 1. Kisi-kisi Soal

Sekolah : SDN Sambiroto 02

Mata Pelajaran : IPS

Alokasi Waktu : 10 menit

Standar Kompetensi : 2. Mengenal sumber daya alam, kegiatan ekonomi dan kemajuan teknologi di lingkungan kabupaten / kota dan provinsi

Kompetensi Dasar : 2.3 Mengenal perkembangan teknologi produksi komunikasi dan transportasi serta pengalaman menggunakannya

Materi	Indikator	Jenjang	Teknik Penilaian	Bentuk Soal	Nomor Soal	Kategori
Jenis teknologi produksi	2.3.1 Menjelaskan jenis teknologi produksi pada masa lalu dan masa sekarang	C2	Tes Tertulis	Pilihan ganda	1, 2, 3, 4 dan 5	Mudah Sedang Sulit
Macam-macam alat produksi	2.3.2 Menyebutkan macam-macam alat produksi masa lalu dan sekarang	C1		Pilihan ganda	6, 7, dan 8	Mudah Sedang Sulit
Jenis teknologi komunikasi	2.3.3 Menjelaskan jenis teknologi komunikasi pada masa lalu dan masa sekarang	C2		Pilihan ganda	9 dan 10	Mudah Sedang

Nama :

No.Absen :

Lampiran 2. Soal Evaluasi

Berilah tanda silang (X) pada salah satu huruf a, b, c, atau d sebagai jawaban yang benar!

1. Kegiatan yang dilakukan untuk membuat barang-barang yang kita pakai disebut...
 - a. Kegiatan produksi
 - b. Kegiatan konsumsi
 - c. Kegiatan reparasi
 - d. Kegiatan jual beli
2. Pembuatan gula dengan menggunakan tanaman tebu merupakan teknologi produksi...
 - a. Sandang
 - b. Pangan
 - c. Papan
 - d. Informasi
3. Pakaian yang kita gunakan sehari-hari dibuat dengan menggunakan alat tenun, kegiatan tersebut merupakan bagian dari teknologi produksi...
 - a. Sandang
 - b. Pangan
 - c. Papan
 - d. Informasi
4. Kegiatan merontokkan padi dengan mesin disebut teknologi pangan...
 - a. Kuno
 - b. Modern
 - c. Tradisional
 - d. Super
5. Berikut adalah proses teknologi produksi yang benar, **kecuali**
 - a. Kelapa menjadi minyak goreng
 - b. Air laut menjadi garam
 - c. udang menjadi trasi
 - d. tebu menjadi garam
- 6.



Gambar di atas menunjukkan bahwa para petani merontokkan padi dengan menggunakan teknologi...

- a. Modern
 - b. Tradisional
 - c. Super
 - d. Kuno
7. Di bawah ini yang merupakan peralatan **teknologi produksi sandang tradisional** adalah...
- a. Traktor
 - b. Perontok paditradisional
 - c. Mesin jahit
 - d. Alat tenun
8. Berikut ini yang merupakan peralatan **teknologi produksi modern** adalah...
- a. Televisi, alat tenun, dan mesin jahit
 - b. Alat tenun, mesin jahit, dan lesung
 - c. Alat tenun, canting, dan lesung
 - d. Mesin perontok padi, mesin jahit, dan traktor
9. Penerimaan pesan, baik secara langsung atau tidak langsung disebut...
- a. Komunikasi
 - b. Produksi
 - c. Transportasi
 - d. Berbicara
10. Teknologi komunikasi pada zaman sekarang ini sudah mengalami perkembangan modern, berikut ini yang merupakan teknologi komunikasi zaman dulu adalah...
- a. telepon
 - b. televisi
 - c. kentongan
 - d. internet

Lampiran 3. Kunci Jawaban dan Penskoran

Kunci jawaban

No	Jawaban
1	A
2	B
3	A
4	B
5	D
6	B
7	D
8	D
9	A
10	C

Penskoran

Kriteria	Skor
Jawaban benar	1
Jawaban salah	0
Skor total	10

Penilaian:

$$N = \frac{B}{St} \times 100$$

Keterangan:

N = nilai

B = skor benar yang diperoleh

St= jumlah skor total

Lampiran 4. Sintak Pembelajaran

SINTAK MODEL *KONVENSIONAL*

1. Guru membuka pelajaran
2. Guru menampilkan gambar untuk menumbuhkan minat dan motivasi belajar siswa (**Eksplorasi**)
3. Siswa bersama guru melakukan tanya jawab tentang materi yang disampaikan (**Eksplorasi**)
4. Siswa menyimak penjelasan guru mengenai materi pembelajaran (**Eksplorasi**)
5. Siswa bersama guru menyimpulkan materi pembelajaran (**Konfirmasi**)
6. Guru memberikan penguatan/motivasi kepada seluruh siswa
7. Siswa mengerjakan soal evaluasi
8. Guru menutup pelajaran

**LEMBAR PENGAMATAN AKTIVITAS SISWA
DALAM PEMBELAJARAN IPS MELALUI MODEL**

QUANTUM TEACHING

Pertemuan ...I Kelas kontrol

Nama Guru : Sumarmi, S.Pd.
 Nama SD : SDN Sambiroto 02
 Kelas / Semester : IV / 2
 Hari / Tanggal : Selasa, 24 Mei 2016

Petunjuk :

1. Bacalah dengan cermat indikator dan deskriptor aktivitas siswa!
2. Berilah tanda cek (√) pada deskriptor yang tampak sesuai dengan kriteria pengamatan!
3. Tulis skor yang diperoleh dengan kriteria sebagai berikut:
 - a. Skor 4, jika semua deskriptor tampak
 - b. Skor 3, jika hanya tiga deskriptor yang tampak
 - c. Skor 2, jika hanya dua deskriptor yang tampak
 - d. Skor 1, jika tidak ada deskriptor atau hanya satu deskriptor yang tampak

(Arikunto,2010:285)

No	Indikator	Deskriptor	Tampak	Skor
1	Kesiapan siswa sebelum mengikuti pembelajaran (<i>emotional activities</i>)	1. Datang tepat waktu dan duduk dikursinya masing-masing	√	2
		2. Berdoa sebelum memulai pembelajaran	√	
		3. Mempersiapkan peralatan belajar yang akan digunakan		
		4. Tidak ramai saat mempersiapkan peralatan pembelajaran yang akan digunakan		
2	Keantusiasan siswa dalam menanggapi	1. Fokus dalam mendengarkan apersepsi yang disampaikan guru	√	1

	apersepsi yang disampaikan guru (<i>oral, listening, mental activities</i>)	2. Aktif memberikan tanggapan		
		3. Mengangkat tangan saat akan menjawab pertanyaan guru		
		4. Tanggapan disampaikan dengan suara jelas dan lantang		
3	Guru menampilkan gambar untuk menumbuhkan minat dan motivasi belajar siswa (<i>listening, visual, mental activities</i>)	1. Fokus dan berkonsentrasi dalam memperhatikan informasi yang diberikan guru	✓	1
		2. Mencatat hal-hal penting dari informasi yang diberikan guru		
		3. Menjaga ketenangan kelas saat memperhatikan informasi yang diberikan guru		
		4. Menanyakan hal yang belum jelas kepada guru		
4	Siswa bersama guru melakukan tanya jawab tentang materi yang disampaikan dengan mengaitkan kehidupan sehari-hari (<i>oral, mental activities</i>)	1. Mengangkat tangan ketika akan bertanya dan menjawab pertanyaan	✓	2
		2. Pertanyaan sesuai dengan materi	✓	
		3. Jawaban sesuai dengan pertanyaan yang diajukan		
		4. Bertanya atau menjawab pertanyaan dengan menggunakan kalimat yang jelas		
5	Siswa berkelompok untuk mendiskusikan lembar kerja kelompok dan perwakilan kelompok mempresentasikan hasil diskusi (<i>oral, listening, mental, emotional activities</i>)	1. Berkelompok secara heterogen		0
		2. Mengatur tempat duduk sesuai dengan kelompoknya		
		3. Membaca dan memahami petunjuk cara mengerjakan lembar kerja		
		4. Membagi tugas anggota kelompok sebelum memulai diskusi		
6	Siswa bersama guru menyimpulkan materi pembelajaran (<i>mental activities</i>)	1. Berpartisipasi memberikan pendapat dalam kegiatan menyimpulkan pembelajaran	✓	
		2. Menyampaikan kesimpulan pembelajaran dengan bahasa yang mudah dipahami		

		3. Membuat kesimpulan sesuai dengan materi yang telah dipelajari		2
		4. Membuat rangkuman di buku catatan masing-masing	✓	
7	Mengerjakan soal evaluasi (<i>writing, mental activities</i>)	1. Mengerjakan soal evaluasi dengan tenang dan tertib		
		2. Mengerjakan soal evaluasi sesuai petunjuk guru		
		3. Memiliki kepercayaan diri untuk mengerjakan soal tanpa bantuan orang lain		
		4. Mengerjakan soal evaluasi sesuai dengan alokasi waktu yang ditentukan		
Jumlah Skor Aktivitas Siswa				10
Kategori				D

KURANG

Mengolah data aktivitas siswa

Skor tertinggi (T) = 28

Skor terendah (R) = 7

Jumlah kelas interval = 4 (karena menggunakan 4 kategori)

$$i = \frac{\text{skor tertinggi} - \text{skor terendah}}{\text{jumlah kelas interval}}$$

$$i = \frac{21}{4}$$

$$= 5,25$$

Tabel Kriteria Ketuntasan Aktivitas Siswa

Kriteria Ketuntasan	Kategori	Tingkat Keberhasilan Pembelajaran
$22 \leq \text{skor} \leq 28$	Sangat Baik (A)	Berhasil
$17 \leq \text{skor} < 22$	Baik (B)	Berhasil
$12 \leq \text{skor} < 17$	Cukup (C)	Tidak berhasil
$7 \leq \text{skor} < 12$	Kurang (D)	Tidak berhasil

Pati, 14 Mei2016

Observer



SUMARMI

7580420 1979 112 004

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Satuan Pendidikan : Sekolah Dasar
Kelas/ Semester : IV / 2
Mata Pelajaran : IPS
Alokasi Waktu : 2 x 35 menit (1 pertemuan)

A. STANDAR KOMPETENSI

2. Mengetahui sumber daya alam, kegiatan ekonomi dan kemajuan teknologi di lingkungan kabupaten / kota dan provinsi

B. KOMPETENSI DASAR

- 2.3 Mengetahui perkembangan teknologi produksi komunikasi dan transportasi serta pengalaman menggunakannya

C. INDIKATOR

- 2.3.4 Menyebutkan macam-macam alat komunikasi masa lalu dan sekarang
- 2.3.5 Menjelaskan jenis teknologi transportasi pada masa lalu dan masa sekarang
- 2.3.6 Menyebutkan macam-macam alat transportasi masa lalu dan sekarang

D. TUJUAN

1. Dengan mengamati gambar macam-macam alat komunikasi, siswa dapat menyebutkan macam-macam alat komunikasi masa lalu dan sekarang dengan tepat.
2. Dengan mengamati gambar tentang jenis teknologi transportasi, siswa dapat menjelaskan teknologi transportasi pada masa lalu dan masa sekarang dengan tepat.

3. Dengan mengamati gambar macam-macam alat transportasi, siswa dapat menyebutkan macam-macam alat transportasi masa lalu dan sekarang dengan tepat.

Karakter yang diharapkan : kerjasama

percaya diri

rasa ingin tahu

tanggungjawab

E. MATERI AJAR

1. Macam-macam alat komunikasi
2. Jenis teknologi transportasi
3. Macam-macam alat transportasi

F. MODEL DAN METODE PEMBELAJARAN

Model : *Konvensional*

Metode : Tanya jawab, ceramah, penugasan

G. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

a. Pra kegiatan (5 menit)

1. Guru membuka pelajaran dengan salam, doa dan presensi
2. Pengkondisian kelas
3. Menyiapkan media pembelajaran

b. Kegiatan awal (10 menit)

1. Guru memberikan motivasi kepada siswa agar lebih semangat belajar
2. Apersepsi

“Nah, anak-anak pada pertemuan sebelumnya kita sudah membahas tentang teknologi produksi, nah sekarang kita akan mempelajari tentang teknologi komunikasi!”

3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai

c. Kegiatan inti (40 menit)

1. Siswa mengamati gambar tentang jenis teknologi komunikasi dan peralatan teknologi komunikasi masa lalu dan sekarang yang ditampilkan guru. (*eksplorasi*)
2. Siswa dan guru melakukan tanya jawab tentang jenis teknologi komunikasi dan peralatan teknologi komunikasi masa lalu dan sekarang dengan mengaitkan kehidupan sehari-hari siswa. (*eksplorasi*)
3. Siswa menyimak penjelasan guru tentang macam-macam alat komunikasi. (*eksplorasi*)
4. Siswa menyimak penjelasan guru tentang jenis teknologi transportasi. (*eksplorasi*)
5. Siswa menyimak penjelasan guru tentang macam-macam alat transportasi. (*eksplorasi*)
6. Siswa bersama guru menyimpulkan permasalahan diskusi. (*konfirmasi*)
7. Guru memberikan kesempatan bertanya kepada siswa mengenai materi yang belum dipahami. (*konfirmasi*)
8. Guru memberikan penguatan/motivasi kepada siswa. (*konfirmasi*)

d. Kegiatan penutup (15 menit)

1. Siswa bersama guru menyimpulkan materi yang telah dipelajari.
2. Siswa bersama guru melakukan refleksi tentang pelajaran yang dilakukan.
3. Siswa mengerjakan soal evaluasi
4. Guru memberikan tindak lanjut kepada siswa (mempelajari materi berikutnya)
5. Guru megakhiri pembelajaran.

H. SUMBER DAN MEDIA

Sumber

1. Standar Isi KTSP SD/MI
2. Hisnu P, Tantya dan Winardi. 2008. *Ilmu Pengetahuan Sosial untuk SD/MI Kelas 4*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.
3. DePorter. 2014. *Quantum Teaching: Mempraktikkan Quantum Teaching di Ruang-Ruang Kelas*. Bandung: Kaifa.
4. Sadiman, Irwan Sadad dan Shendy Amalia. 2008. *Ilmu Pengetahuan Sosial 4 SD/MI*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.

Media

1. Gambar macam-macam alat komunikasi
2. Gambar jenis teknologi transportasi
3. Gambar macam-macam alat transportasi

I. PENILAIAN

1. Prosedur tes

- Tes awal : tanya jawab
 Tes dalam proses : pengamatan aktivitas siswa
 Tes akhir : tes evaluasi

2. Jenis tes

Tes tertulis

3. Bentuk tes

Pilihan ganda

4. Instrumen tes

Lembar soal evaluasi (terlampir)

Mengetahui

Guru Kelas IV


 Sumarmi, S.Pd

NIP. 195804201979112004

Semarang, 25 Mei 2016

Peneliti


 Ahmad Faisal Riza

NIM 1401412220



Lampiran 1. Kisi-kisi Soal

Sekolah : SDN Sambiroto 02

Mata Pelajaran : IPS

Alokasi Waktu : 10 menit

Standar Kompetensi : 2. Mengenal sumber daya alam, kegiatan ekonomi dan kemajuan teknologi di lingkungan kabupaten / kota dan provinsi

Kompetensi Dasar : 2.3 Mengenal perkembangan teknologi produksi komunikasi dan transportasi serta pengalaman menggunakannya

Materi	Indikator	Jenjang	Teknik Penilaian	Bentuk Soal	Nomor Soal	Kategori
Macam-macam alat komunikasi	2.3.4 Menyebutkan macam-macam alat komunikasi masa lalu dan sekarang	C2	Tes Tertulis	Pilihan ganda	1, 2, dan 3	Mudah Sedang
Jenis teknologi transportasi	2.3.5 Menjelaskan jenis teknologi transportasi pada masa lalu dan masa sekarang	C1		Pilihan ganda	4, 5, dan 6	Mudah Sedang Sulit
Macam-macam alat transportasi	2.3.6 Menyebutkan macam-macam alat transportasi masa lalu dan sekarang	C2		Pilihan ganda	7, 8, 9, dan 10	Mudah Sedang Sulit

Nama	:
No.Absen	:

Lampiran 2. Soal Evaluasi

Berilah tanda silang (X) pada salah satu huruf a, b, c, atau d sebagai jawaban yang benar!

1. Perhatikan alat teknologi komunikasi di bawah ini!

1. Kentongan
2. Internet
3. Telepon
4. Telik sandi

Yang termasuk dalam alat teknologi komunikasi zaman dulu adalah nomor...

- | | |
|------------|----------------|
| a. 1 dan 2 | c. 1 dan 4 |
| b. 3 dan 4 | d. semua benar |

2. Surat merupakan salah satu teknologi komunikasi, surat yang dibuat oleh para pelaku perdagangan dan isi suratnya tentang jual beli barang-barang disebut...

- | | |
|----------------|------------------|
| a. Surat niaga | c. Surat pribadi |
| b. Surat dinas | d. Surat resmi |

3. Berikut ini stasiun TV yang dikelola oleh pemerintah ialah...

- | | |
|----------|---------|
| a. MNCTV | c. RCTI |
| b. TVRI | d. SCTV |

4. Sarana penghubung yang mempermudah untuk ke tempat tujuan adalah...

- | | |
|---------------|-----------------|
| a. Komunikasi | c. Transportasi |
| b. Produksi | d. Modernisasi |

5. Mobil merupakan teknologi transportasi darat, mobil termasuk dalam teknologi transportasi...

- | | |
|-----------|--------------|
| a. Modern | c. Sederhana |
| b. Super | d. Kuno |

6. Perhatikan gambar berikut ini !



Gambar di atas merupakan contoh dari teknologi transportasi...

- | | |
|--------------|----------|
| a. Modern | c. Kuno |
| b. Sederhana | d. Super |
7. Kapal yang digunakan untuk memandu kapal-kapal besar waktu masuk ke pelabuhan atau keluar pelabuhan disebut...
- | | |
|----------------|-----------------|
| a. Kapal tunda | c. Kapal Tanker |
| b. Kapal layar | d. Kapal selam |
8. Berikut ini angkutan darat bermesin adalah...
- | | |
|----------|---------------|
| a. Dokar | c. Helikopter |
| b. Becak | d. Mobil |
9. **Alat Transportasi air** yang digunakan pada zaman dahulu adalah...
- | | |
|-----------------|----------------|
| a. Kapal tanker | c. Kapal layar |
| b. Becak | d. Mobil |
10. Kereta api merupakan alat transportasi yang dikemudikan oleh...
- | | |
|------------|------------|
| a. Marinir | c. Pilot |
| b. Nahkoda | d. Masinis |

Lampiran 3. Kunci Jawaban dan Penskoran

Kunci jawaban

No	Jawaban
1	C
2	A
3	B
4	C
5	A
6	A
7	A
8	D
9	C
10	D

Penskoran

Kriteria	Skor
Jawaban benar	1
Jawaban salah	0
Skor total	10

Penilaian:

$$N = \frac{B}{St} \times 100$$

Keterangan:

N = nilai

B = skor benar yang diperoleh

St= jumlah skor total

Lampiran 4. Sintak Pembelajaran

SINTAK MODEL *KONVENSIONAL*

1. Guru membuka pelajaran
2. Guru menampilkan gambar untuk menumbuhkan minat dan motivasi belajar siswa (**Eksplorasi**)
3. Siswa bersama guru melakukan tanya jawab tentang materi yang disampaikan (**Eksplorasi**)
4. Siswa menyimak penjelasan guru mengenai materi pembelajaran (**Eksplorasi**)
5. Siswa bersama guru menyimpulkan materi pembelajaran (**Konfirmasi**)
6. Guru memberikan penguatan/motivasi kepada seluruh siswa
7. Siswa mengerjakan soal evaluasi
8. Guru menutup pelajaran

**LEMBAR PENGAMATAN AKTIVITAS SISWA
DALAM PEMBELAJARAN IPS MELALUI MODEL**

QUANTUM TEACHING

Pertemuan ..II Konstrol

Nama Guru : Sumarni, S.Pd.
 Nama SD : SDN Sambiroto 02
 Kelas / Semester : IV / 2
 Hari / Tanggal : Rabu / 25 Mei 2016

Petunjuk :

1. Bacalah dengan cermat indikator dan deskriptor aktivitas siswa!
2. Berilah tanda cek (✓) pada deskriptor yang tampak sesuai dengan kriteria pengamatan!
3. Tulis skor yang diperoleh dengan kriteria sebagai berikut:
 - a. Skor 4, jika semua deskriptor tampak
 - b. Skor 3, jika hanya tiga deskriptor yang tampak
 - c. Skor 2, jika hanya dua deskriptor yang tampak
 - d. Skor 1, jika tidak ada deskriptor atau hanya satu deskriptor yang tampak

(Arikunto,2010:285)

No	Indikator	Deskriptor	Tampak	Skor
1	Kesiapan siswa sebelum mengikuti pembelajaran (<i>emotional activities</i>)	1. Datang tepat waktu dan duduk dikursinya masing-masing	✓	3
		2. Berdoa sebelum memulai pembelajaran	✓	
		3. Mempersiapkan peralatan belajar yang akan digunakan	✓	
		4. Tidak ramai saat mempersiapkan peralatan pembelajaran yang akan digunakan		
2	Kcantusiasan siswa dalam menanggapi	1. Fokus dalam mendengarkan apersepsi yang disampaikan guru	✓	

	apersepsi yang disampaikan guru (<i>oral, listening, mental activities</i>)	2. Aktif memberikan tanggapan 3. Mengangkat tangan saat akan menjawab pertanyaan guru 4. Tanggapan disampaikan dengan suara jelas dan lantang	✓	2
3	Guru menampilkan gambar untuk menumbuhkan minat dan motivasi belajar siswa (<i>listening, visual, mental activities</i>)	1. Fokus dan berkonsentrasi dalam memperhatikan informasi yang diberikan guru 2. Mencatat hal-hal penting dari informasi yang diberikan guru 3. Menjaga ketenangan kelas saat memperhatikan informasi yang diberikan guru 4. Menanyakan hal yang belum jelas kepada guru	✓ ✓	2
4	Siswa bersama guru melakukan tanya jawab tentang materi yang disampaikan dengan mengaitkan kehidupan sehari-hari (<i>oral, mental activities</i>)	1. Mengangkat tangan ketika akan bertanya dan menjawab pertanyaan 2. Pertanyaan sesuai dengan materi 3. Jawaban sesuai dengan pertanyaan yang diajukan 4. Bertanya atau menjawab pertanyaan dengan menggunakan kalimat yang jelas	✓ ✓	2
5	Siswa berkelompok untuk mendiskusikan lembar kerja kelompok dan perwakilan kelompok mempresentasikan hasil diskusi (<i>oral, listening, mental, emotional activities</i>)	1. Berkelompok secara heterogen 2. Mengatur tempat duduk sesuai dengan kelompoknya 3. Membaca dan memahami petunjuk cara mengerjakan lembar kerja 4. Membagi tugas anggota kelompok sebelum memulai diskusi		0
6	Siswa bersama guru menyimpulkan materi pembelajaran (<i>mental activities</i>)	1. Berpartisipasi memberikan pendapat dalam kegiatan menyimpulkan pembelajaran 2. Menyampaikan kesimpulan pembelajaran dengan bahasa yang mudah dipahami		

		3. Membuat kesimpulan sesuai dengan materi yang telah dipelajari	✓	2
		4. Membuat rangkuman di buku catatan masing-masing	✓	
7	Mengerjakan soal evaluasi (<i>writing, mental activities</i>)	1. Mengerjakan soal evaluasi dengan tenang dan tertib	✓	2
		2. Mengerjakan soal evaluasi sesuai petunjuk guru	✓	
		3. Memiliki kepercayaan diri untuk mengerjakan soal tanpa bantuan orang lain		
		4. Mengerjakan soal evaluasi sesuai dengan alokasi waktu yang ditentukan		
Jumlah Skor Aktivitas Siswa				13
Kategori				C

Cukup

Mengolah data aktivitas siswa

Skor tertinggi (T) = 28

Skor terendah (R) = 7

Jumlah kelas interval = 4 (karena menggunakan 4 kategori)

$$i = \frac{\text{skor tertinggi} - \text{skor terendah}}{\text{jumlah kelas interval}}$$

$$i = \frac{21}{4}$$

$$= 5,25$$

Tabel Kriteria Ketuntasan Aktivitas Siswa

Kriteria Ketuntasan	Kategori	Tingkat Keberhasilan Pembelajaran
$22 \leq \text{skor} \leq 28$	Sangat Baik (A)	Berhasil
$17 \leq \text{skor} < 22$	Baik (B)	Berhasil
$12 \leq \text{skor} < 17$	Cukup (C)	Tidak berhasil
$7 \leq \text{skor} < 12$	Kurang (D)	Tidak berhasil

Pati, 25 Mei 2016

Observer



SUMARAI

1979.11.2.004

LAMPIRAN 19. RENCANA PELAKSANAAN

PEMBELAJARAN KELAS EKSPERIMEN

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Satuan Pendidikan : Sekolah Dasar

Kelas/ Semester : IV / 2

Mata Pelajaran : IPS

Alokasi Waktu : 2 x 35 menit (1 pertemuan)

A. STANDAR KOMPETENSI

2. Mengetahui sumber daya alam, kegiatan ekonomi dan kemajuan teknologi di lingkungan kabupaten / kota dan provinsi

B. KOMPETENSI DASAR

- 2.3 Mengetahui perkembangan teknologi produksi komunikasi dan transportasi serta pengalaman menggunakannya

C. INDIKATOR

- 2.3.1 Menjelaskan jenis teknologi produksi pada masa lalu dan masa sekarang
- 2.3.2 Menyebutkan macam-macam alat produksi masa lalu dan sekarang
- 2.3.3 Menjelaskan jenis teknologi komunikasi pada masa lalu dan masa sekarang

D. TUJUAN

1. Dengan mengamati gambar tentang jenis teknologi produksi, siswa dapat menjelaskan teknologi pada masa lalu dan masa sekarang dengan tepat.

2. Dengan mengamati gambar macam-macam alat produksi, siswa dapat menunjukkan macam-macam alat produksi masa lalu dan sekarang dengan tepat.
3. Dengan mengamati gambar tentang jenis teknologi komunikasi, siswa dapat menjelaskan teknologi komunikasi pada masa lalu dan masa sekarang dengan tepat.

Karakter yang diharapkan : kerjasama

percaya diri

rasa ingin tahu

tanggungjawab

E. MATERI AJAR

1. Jenis teknologi produksi
2. Peralatan teknologi produksi
3. Jenis teknologi komunikasi

F. MODEL DAN METODE PEMBELAJARAN

Model : *Quantum Teaching*

Metode : Tanya jawab, diskusi, ceramah, penugasan

G. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

a. Pra kegiatan (5 menit)

1. Guru membuka pelajaran dengan salam, doa dan presensi
2. Pengkondisian kelas
3. Menyiapkan media pembelajaran

b. Kegiatan awal (10 menit)

1. Guru memberikan motivasi kepada siswa agar lebih semangat belajar
2. Apersepsi

“Nah, anak-anak pada pertemuan sebelumnya kita sudah membahas tentang koperasi, nah sekarang kita akan mempelajari tentang Perkembangan Teknologi!”

3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai

c. Kegiatan inti (40 menit)

1. Siswa mengamati gambar tentang jenis teknologi produksi dan peralatan teknologi produksi masa lalu dan sekarang yang ditampilkan guru. (*tumbuhkan*) (*eksplorasi*)
2. Siswa dan guru melakukan tanya Jawab tentang jenis teknologi produksi dan peralatan teknologi produksi masa lalu dan sekarang dengan mengaitkan kehidupan sehari-hari siswa. (*alami*) (*eksplorasi*)
3. Siswa menyimak penjelasan guru tentang jenis teknologi produksi. (*namai*) (*eksplorasi*)
4. Siswa menyimak penjelasan guru tentang macam-macam alat produksi. (*namai*) (*eksplorasi*)
5. Siswa menyimak penjelasan guru tentang jenis teknologi komunikasi. (*namai*) (*eksplorasi*)
6. Siswa berkelompok, setiap kelompok terdiri dari 4 – 5 siswa secara heterogen untuk berdiskusi. (*elaborasi*)
7. Siswa secara berkelompok mendiskusikan lembar kerja siswa. (*elaborasi*)
8. Perwakilan kelompok mempresentasikan hasil diskusi kelompok dan kelompok lain memberikan tanggapan. (*demonstrasikan*) (*elaborasi*)
9. Siswa bersama guru menyimpulkan permasalahan diskusi. (*ulangi*) (*konfirmasi*)
10. Guru memberikan kesempatan bertanya kepada siswa mengenai materi yang belum dipahami. (*konfirmasi*)
11. Guru memberikan penguatan/motivasi kepada siswa (*rayakan*) (*konfirmasi*)

d. Kegiatan penutup (15 menit)

1. Siswa bersama guru menyimpulkan materi yang telah dipelajari.
2. Siswa bersama guru melakukan refleksi tentang pelajaran yang dilakukan.
3. Siswa mengerjakan soal evaluasi
4. Guru memberikan tindak lanjut kepada siswa (mempelajari materi berikutnya)

5. Guru megakhiri pembelajaran.

H. SUMBER DAN MEDIA

Sumber

1. Standar Isi KTSP SD/MI
2. Hisnu P, Tantya dan Winardi. 2008. *Ilmu Pengetahuan Sosial untuk SD/MI Kelas 4*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.
3. DePorter. 2014. *Quantum Teaching: Mempraktikkan Quantum Teaching di Ruang-Ruang Kelas*. Bandung: Kaifa.
4. Sadiman, Irwan Sadad dan Shendy Amalia. 2008. *Ilmu Pengetahuan Sosial 4 SD/MI*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.

Media

1. Gambar jenis teknologi produksi
2. Gambar peralatan teknologi produksi
3. Gambar jenis teknologi komunikasi

I. PENILAIAN**1. Prosedur tes**

- Tes awal : tanya jawab
Tes dalam proses : pengamatan aktivitas siswa
Tes akhir : tes evaluasi

2. Jenis tes

Tes tertulis

3. Bentuk tes

Pilihan ganda

4. Instrumen tes

Lembar soal evaluasi (terlampir)

Mengetahui
Guru Kelas IV


Nasipah, S.Pd.

NIP. 196108211980122001

Semarang, 24 Mei 2016

Peneliti


Ahmad Faisol Riza

NIM 1401412220



Lampiran 1. Lembar Kerja Siswa (LKS)

LEMBAR KERJA KELOMPOK

Kelompok :

- 1.....
- 2.....
- 3.....
- 4.....
- 5.....

Petunjuk kerja

1. Tulislah nama anggota kelompok ditempat yang disediakan!
2. Bacalah lembar kerja kelompok berikut ini dengan teliti!
3. Diskusikan bersama teman kelompokmu!

Selidikilah industri-industri pengolahan hasil alam yang ada di daerahmu! Barang baku apa yang digunakan? Apa barang yang dihasilkan? Tuliskan hasil penyelidikanmu dalam bentuk tabel seperti contoh berikut ini!

No.	Hasil Alam	Barang Hasil Produksi	Teknologi Produksi
1.	Ubi kayu	Keripik dan kelanting	Sederhana
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.
9.
10.

Lampiran 2. Kisi-kisi Soal

Sekolah : SDN Tayu Wetan 03

Mata Pelajaran : IPS

Alokasi Waktu : 10 menit

Standar Kompetensi : 2. Mengenal sumber daya alam, kegiatan ekonomi dan kemajuan teknologi di lingkungan kabupaten / kota dan provinsi

Kompetensi Dasar : 2.3 Mengenal perkembangan teknologi produksi komunikasi dan transportasi serta pengalaman menggunakannya

Materi	Indikator	Jenjang	Teknik Penilaian	Bentuk Soal	Nomor Soal	Kategori
Jenis teknologi produksi	2.3.7 Menjelaskan jenis teknologi produksi pada masa lalu dan masa sekarang	C2	Tes Tertulis	Pilihan ganda	1, 2, 3, 4 dan 5	Mudah Sedang Sulit
Macam-macam alat produksi	2.3.8 Menyebutkan macam-macam alat produksi masa lalu dan sekarang	C1		Pilihan ganda	6, 7, dan 8	Mudah Sedang Sulit
Jenis teknologi komunikasi	2.3.9 Menjelaskan jenis teknologi komunikasi pada masa lalu dan masa sekarang	C2		Pilihan ganda	9 dan 10	Mudah Sedang

Nama :

No.Absen :

Lampiran 3. Soal Evaluasi

Berilah tanda silang (X) pada salah satu huruf a, b, c, atau d sebagai jawaban yang benar!

1. Kegiatan yang dilakukan untuk membuat barang-barang yang kita pakai disebut...
 - a. Kegiatan produksi
 - b. Kegiatan konsumsi
 - c. Kegiatan reparasi
 - d. Kegiatan jual beli
2. Pembuatan gula dengan menggunakan tanaman tebu merupakan teknologi produksi...
 - a. Sandang
 - b. Pangan
 - c. Papan
 - d. Informasi
3. Pakaian yang kita gunakan sehari-hari dibuat dengan menggunakan alat tenun, kegiatan tersebut merupakan bagian dari teknologi produksi...
 - a. Sandang
 - b. Pangan
 - c. Papan
 - d. Informasi
4. Kegiatan merontokkan padi dengan mesin disebut teknologi pangan...
 - a. Kuno
 - b. Modern
 - c. Tradisional
 - d. Super
5. Berikut adalah proses teknologi produksi yang benar, **kecuali**
 - a. Kelapa menjadi minyak goreng
 - b. Air laut menjadi garam
 - c. udang menjadi trasi
 - d. tebu menjadi garam
- 6.



Gambar di atas menunjukkan bahwa para petani merontokkan padi dengan menggunakan teknologi...

- a. Modern
 - b. Tradisional
 - c. Super
 - d. Kuno
7. Di bawah ini yang merupakan peralatan **teknologi produksi sandang tradisional** adalah...
- a. Traktor
 - b. Perontok padi tradisional
 - c. Mesin jahit
 - d. Alat tenun
8. Berikut ini yang merupakan peralatan **teknologi produksi modern** adalah...
- a. Televisi, alat tenun, dan mesin jahit
 - b. Alat tenun, mesin jahit, dan lesung
 - c. Alat tenun, canting, dan lesung
 - d. Mesin perontok padi, mesin jahit, dan traktor
9. Penerimaan pesan, baik secara langsung atau tidak langsung disebut...
- a. Komunikasi
 - b. Produksi
 - c. Transportasi
 - d. Berbicara
10. Teknologi komunikasi pada zaman sekarang ini sudah mengalami perkembangan modern, berikut ini yang merupakan teknologi komunikasi zaman dulu adalah...
- a. telepon
 - b. televisi
 - c. kentongan
 - d. internet

Lampiran 4. Kunci Jawaban dan Penskoran

Kunci jawaban

No	Jawaban
1	A
2	B
3	A
4	B
5	D
6	B
7	D
8	D
9	A
10	C

Penskoran

Kriteria	Skor
Jawaban benar	1
Jawaban salah	0
Skor total	10

Penilaian:

$$N = \frac{B}{St} \times 100$$

Keterangan:

N = nilai

B = skor benar yang diperoleh

St= jumlah skor total

Lampiran 5. Sintak Pembelajaran

SINTAK MODEL *QUNATUM TEACHING*

1. Guru membuka pelajaran
2. Guru memberikan motivasi kepada siswa
3. Guru menampilkan gambar untuk menumbuhkan minat dan motivasi belajar siswa (**Tumbuhkan**)
4. Siswa bersama guru melakukan tanya jawab tentang materi yang disampaikan dengan mengaitkan kehidupan sehari-hari (**Alami**)
5. Siswa menyimak penjelasan guru mengenai materi pembelajaran (**Namai**)
6. Siswa berkelompok untuk mendiskusikan lembar kerja kelompok dan perwakilan kelompok mempresentasikan hasil diskusi kelompok dan kelompok lain menanggapi (**Demonstrasikan**)
7. Siswa bersama guru menyimpulkan materi pembelajaran (**Ulangi**)
8. Guru memberikan penguatan/motivasi kepada seluruh siswa (**Rayakan**)
9. Siswa bersama guru melakukan refleksi tentang pelajaran yang telah dilakukan
10. Siswa mengerjakan soal evaluasi
11. Guru menutup pelajaran

LAMPIRAN 5. LEMBAR OBSERVASI MODEL PEMBELAJARAN *QUANTUM TEACHING*

Mata Pelajaran : IPS
 Kelas/Semester : IV/2
 Waktu : 2 x 35 menit

Petunjuk: Berikan Tanda (√) pada kolom ya atau tidak sesuai pembelajaran!

No	Aspek yang diamati	Ya	Tidak	Keterangan
1.	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dipelajari	√		
2.	Guru menampilkan gambar untuk menumbuhkan minat dan motivasi belajar siswa (Tumbuhkan)	√		
3.	Siswa bersama guru melakukan tanya jawab tentang materi yang disampaikan dengan mengaitkan kehidupan sehari-hari (Alami)	√		
4.	Siswa menyimak penjelasan guru mengenai materi pembelajaran (Namai)	√		
5.	Siswa berkelompok dengan bekerja sama dan mempresentasikannya (Demonstrasikan)	√		
6.	Siswa bersama guru menyimpulkan materi pembelajaran (Ulangi)	√		
7.	Guru memberikan penguatan/motivasi kepada seluruh siswa (Rayakan)	√		

Diadaptasi dari DePotter (2014)

Semarang, 24 Mei..... 2016

Observer



Nasipah, S.Pd.

NIP. 196108211980122001

**LEMBAR PENGAMATAN AKTIVITAS SISWA
DALAM PEMBELAJARAN IPS MELALUI MODEL**

QUANTUM TEACHING

Pertemuan ..I Eksperimen

Nama Guru : Nasipah, S.Pd.
 Nama SD : SDN Tayu Wetan 03
 Kelas / Semester : IV / 2
 Hari / Tanggal : Selasa / 24 Mei 2016

Petunjuk :

1. Bacalah dengan cermat indikator dan deskriptor aktivitas siswa!
2. Berilah tanda cek (✓) pada deskriptor yang tampak sesuai dengan kriteria pengamatan!
3. Tulis skor yang diperoleh dengan kriteria sebagai berikut:
 - a. Skor 4, jika semua deskriptor tampak
 - b. Skor 3, jika hanya tiga deskriptor yang tampak
 - c. Skor 2, jika hanya dua deskriptor yang tampak
 - d. Skor 1, jika tidak ada deskriptor atau hanya satu deskriptor yang tampak

(Arikunto,2010:285)

No	Indikator	Deskriptor	Tampak	Skor
1	Kesiapan siswa sebelum mengikuti pembelajaran (<i>emotional activities</i>)	1. Datang tepat waktu dan duduk dikursinya masing-masing	✓	4
		2. Berdoa sebelum memulai pembelajaran	✓	
		3. Mempersiapkan peralatan belajar yang akan digunakan	✓	
		4. Tidak ramai saat mempersiapkan peralatan pembelajaran yang akan digunakan	✓	
2	Keantusiasan siswa dalam menanggapi	1. Fokus dalam mendengarkan apersepsi yang disampaikan guru	✓	

	apersepsi yang disampaikan guru (<i>oral, listening, mental activities</i>)	2. Aktif memberikan tanggapan	✓	3
		3. Mengangkat tangan saat akan menjawab pertanyaan guru	✓	
		4. Tanggapan disampaikan dengan suara jelas dan lantang		
3	Guru menampilkan gambar untuk menumbuhkan minat dan motivasi belajar siswa (<i>listening, visual, mental activities</i>)	1. Fokus dan berkonsentrasi dalam memperhatikan informasi yang diberikan guru	✓	3
		2. Mencatat hal-hal penting dari informasi yang diberikan guru	✓	
		3. Menjaga ketenangan kelas saat memperhatikan informasi yang diberikan guru	✓	
		4. Menanyakan hal yang belum jelas kepada guru		
4	Siswa bersama guru melakukan tanya jawab tentang materi yang disampaikan dengan mengaitkan kehidupan sehari-hari (<i>oral, mental activities</i>)	1. Mengangkat tangan ketika akan bertanya dan menjawab pertanyaan	✓	3
		2. Pertanyaan sesuai dengan materi	✓	
		3. Jawaban sesuai dengan pertanyaan yang diajukan	✓	
		4. Bertanya atau menjawab pertanyaan dengan menggunakan kalimat yang jelas		
5	Siswa berkelompok untuk mendiskusikan lembar kerja kelompok dan perwakilan kelompok mempresentasikan hasil diskusi (<i>oral, listening, mental, emotional activities</i>)	1. Berkelompok secara heterogen	✓	3
		2. Mengatur tempat duduk sesuai dengan kelompoknya	✓	
		3. Membaca dan memahami petunjuk cara mengerjakan lembar kerja	✓	
		4. Membagi tugas anggota kelompok sebelum memulai diskusi		
6	Siswa bersama guru menyimpulkan materi pembelajaran (<i>mental activities</i>)	1. Berpartisipasi memberikan pendapat dalam kegiatan menyimpulkan pembelajaran		3
		2. Menyampaikan kesimpulan pembelajaran dengan bahasa yang mudah dipahami	✓	

		3. Membuat kesimpulan sesuai dengan materi yang telah dipelajari	✓	
		4. Membuat rangkuman di buku catatan masing-masing	✓	
7	Mengerjakan soal evaluasi (<i>writing, mental activities</i>)	1. Mengerjakan soal evaluasi dengan tenang dan tertib	✓	3
		2. Mengerjakan soal evaluasi sesuai petunjuk guru	✓	
		3. Memiliki kepercayaan diri untuk mengerjakan soal tanpa bantuan orang lain		
		4. Mengerjakan soal evaluasi sesuai dengan alokasi waktu yang ditentukan	✓	
Jumlah Skor Aktivitas Siswa				22
Kategori				B

Baik

Mengolah data aktivitas siswa

Skor tertinggi (T) = 28

Skor terendah (R) = 7

Jumlah kelas interval = 4 (karena menggunakan 4 kategori)

$$i = \frac{\text{skor tertinggi} - \text{skor terendah}}{\text{jumlah kelas interval}}$$

$$i = \frac{21}{4}$$

$$= 5,25$$

Tabel Kriteria Ketuntasan Aktivitas Siswa

Kriteria Ketuntasan	Kategori	Tingkat Keberhasilan Pembelajaran
$22 \leq \text{skor} \leq 28$	Sangat Baik (A)	Berhasil
$17 \leq \text{skor} < 22$	Baik (B)	Berhasil
$12 \leq \text{skor} < 17$	Cukup (C)	Tidak berhasil
$7 \leq \text{skor} < 12$	Kurang (D)	Tidak berhasil

Pati, 24 Mei 2016

Observer



NASIPAH, S.Pd

NIP. 19610821198012 2001

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Satuan Pendidikan : Sekolah Dasar
Kelas/ Semester : IV / 2
Mata Pelajaran : IPS
Alokasi Waktu : 2 x 35 menit (1 pertemuan)

A. STANDAR KOMPETENSI

2. Mengetahui sumber daya alam, kegiatan ekonomi dan kemajuan teknologi di lingkungan kabupaten / kota dan provinsi

B. KOMPETENSI DASAR

- 2.3 Mengetahui perkembangan teknologi produksi komunikasi dan transportasi serta pengalaman menggunakannya

C. INDIKATOR

- 2.3.4 Menyebutkan macam-macam alat komunikasi masa lalu dan sekarang
- 2.3.5 Menjelaskan jenis teknologi transportasi pada masa lalu dan masa sekarang
- 2.3.6 Menyebutkan macam-macam alat transportasi masa lalu dan sekarang

D. TUJUAN

1. Dengan mengamati gambar macam-macam alat komunikasi, siswa dapat menyebutkan macam-macam alat komunikasi masa lalu dan sekarang dengan tepat.
2. Dengan mengamati gambar tentang jenis teknologi transportasi, siswa dapat menjelaskan teknologi transportasi pada masa lalu dan masa sekarang dengan tepat.

3. Dengan mengamati gambar macam-macam alat transportasi, siswa dapat menyebutkan macam-macam alat transportasi masa lalu dan sekarang dengan tepat.

Karakter yang diharapkan : kerjasama

percaya diri

rasa ingin tahu

tanggungjawab

E. MATERI AJAR

1. Macam-macam alat komunikasi
2. Jenis teknologi transportasi
3. Macam-macam alat transportasi

F. MODEL DAN METODE PEMBELAJARAN

Model : *Quantum Teaching*

Metode : Tanya jawab, diskusi, ceramah, penugasan

G. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

a. Pra kegiatan (5 menit)

1. Guru membuka pelajaran dengan salam, doa dan presensi
2. Pengkondisian kelas
3. Menyiapkan media pembelajaran

b. Kegiatan awal (10 menit)

1. Guru memberikan motivasi kepada siswa agar lebih semangat belajar

2. Apersepsi

“Nah, anak-anak pada pertemuan sebelumnya kita sudah membahas tentang teknologi produksi, nah sekarang kita akan mempelajari tentang teknologi komunikasi!”

3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai

c. Kegiatan inti (40 menit)

1. Siswa mengamati gambar tentang jenis teknologi komunikasi dan peralatan teknologi komunikasi masa lalu dan sekarang yang ditampilkan guru. (*tumbuhkan*) (*eksplorasi*)

2. Siswa dan guru melakukan tanya jawab tentang jenis teknologi komunikasi dan peralatan teknologi komunikasi masa lalu dan sekarang dengan mengaitkan kehidupan sehari-hari siswa. (*alami*) (*eksplorasi*)
3. Siswa menyimak penjelasan guru tentang macam-macam alat komunikasi. (*namai*) (*eksplorasi*)
4. Siswa menyimak penjelasan guru tentang jenis teknologi transportasi. (*namai*) (*eksplorasi*)
5. Siswa menyimak penjelasan guru tentang macam-macam alat transportasi. (*namai*) (*eksplorasi*)
6. Siswa berkelompok, setiap kelompok terdiri dari 4 – 5 siswa secara heterogen untuk berdiskusi. (*elaborasi*)
7. Siswa secara berkelompok mendiskusikan lembar kerja siswa. (*elaborasi*)
8. Perwakilan kelompok mempresentasikan hasil diskusi kelompok dan kelompok lain memberikan tanggapan. (*demonstrasikan*) (*elaborasi*)
9. Siswa bersama guru menyimpulkan permasalahan diskusi. (*ulangi*) (*konfirmasi*)
10. Guru memberikan kesempatan bertanya kepada siswa mengenai materi yang belum dipahami. (*konfirmasi*)
11. Guru memberikan penguatan/motivasi kepada siswa (*rayakan*) (*konfirmasi*)

d. Kegiatan penutup (15 menit)

1. Siswa bersama guru menyimpulkan materi yang telah dipelajari.
2. Siswa bersama guru melakukan refleksi tentang pelajaran yang dilakukan.
3. Siswa mengerjakan soal evaluasi
4. Guru memberikan tindak lanjut kepada siswa (mempelajari materi berikutnya)
5. Guru megakhiri pembelajaran.

H. SUMBER DAN MEDIA

Sumber

1. Standar Isi KTSP SD/MI
2. Hisnu P, Tantya dan Winardi. 2008. *Ilmu Pengetahuan Sosial untuk SD/MI Kelas 4*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.
3. DePorter. 2014. *Quantum Teaching: Mempraktikkan Quantum Teaching di Ruang-Ruang Kelas*. Bandung: Kaifa.
4. Sadiman, Irwan Sadad dan Shendy Amalia. 2008. *Ilmu Pengetahuan Sosial 4 SD/MI*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.

Media

1. Gambar macam-macam alat komunikasi
2. Gambar jenis teknologi transportasi
3. Gambar macam-macam alat transportasi

I. PENILAIAN

1. Prosedur tes

- Tes awal : tanya jawab
 Tes dalam proses : pengamatan aktivitas siswa
 Tes akhir : tes evaluasi

2. Jenis tes

Tes tertulis

3. Bentuk tes

Pilihan ganda

4. Instrumen tes

Lembar soal evaluasi (terlampir)

Mengetahui

Guru Kelas IV



Nasipah, S.Pd.

NIP. 196108211980122001

Semarang, 26 Mei 2016

Peneliti



Ahmad Faisal Riza

NIM 1401412220



Lampiran 1. Lembar Kerja Siswa (LKS)

LEMBAR KERJA KELOMPOK

Kelompok :

- 1.....
- 2.....
- 3.....
- 4.....
- 5.....

Petunjuk kerja

1. Tulislah nama anggota kelompok ditempat yang disediakan!
2. Bacalah lembar kerja kelompok berikut ini dengan teliti!
3. Diskusikan bersama teman kelompokmu!

Kerjakan soal di bawah ini dengan kelompokmu !

- 1.**Sebutkan apa saja keuntungan menonton acara televisi!
- 2.**Sebutkan apa saja kerugian menonton acara televisi!
- 3.**Berikan 3 contoh alat transportasi air!
- 4.**Berikan 3 contoh alat transportasi udara!

Lampiran 2. Kisi-kisi Soal

Sekolah : SDN Tayu Wetan 03

Mata Pelajaran : IPS

Alokasi Waktu : 10 menit

Standar Kompetensi : 2. Mengenal sumber daya alam, kegiatan ekonomi dan kemajuan teknologi di lingkungan kabupaten / kota dan provinsi

Kompetensi Dasar : 2.3 Mengenal perkembangan teknologi produksi komunikasi dan transportasi serta pengalaman menggunakannya

Materi	Indikator	Jenjang	Teknik Penilaian	Bentuk Soal	Nomor Soal	Kategori
Macam-macam alat komunikasi	2.3.10 Menyebutkan macam-macam alat komunikasi masa lalu dan sekarang	C2	Tes Tertulis	Pilihan ganda	1, 2, dan 3	Mudah Sedang
Jenis teknologi transportasi	2.3.11 Menjelaskan jenis teknologi transportasi pada masa lalu dan masa sekarang	C1		Pilihan ganda	4, 5, dan 6	Mudah Sedang Sulit
Macam-macam alat transportasi	2.3.12 Menyebutkan macam-macam alat transportasi masa lalu dan sekarang	C2		Pilihan ganda	7, 8, 9, dan 10	Mudah Sedang Sulit

Nama :

No.Absen :

Lampiran 3. Soal Evaluasi

Berilah tanda silang (X) pada salah satu huruf a, b, c, atau d sebagai jawaban yang benar!

1. Perhatikan alat teknologi komunikasi di bawah ini!

1. Kentongan
2. Internet
3. Telepon
4. Telik sandi

Yang termasuk dalam alat teknologi komunikasi zaman dulu adalah nomor...

- | | |
|------------|----------------|
| a. 1 dan 2 | c. 1 dan 4 |
| b. 3 dan 4 | d. semua benar |

2. Surat merupakan salah satu teknologi komunikasi, surat yang dibuat oleh para pelaku perdagangan dan isi suratnya tentang jual beli barang-barang disebut...

- | | |
|----------------|------------------|
| a. Surat niaga | c. Surat pribadi |
| b. Surat dinas | d. Surat resmi |

3. Berikut ini stasiun TV yang dikelola oleh pemerintah ialah...

- | | |
|----------|---------|
| a. MNCTV | c. RCTI |
| b. TVRI | d. SCTV |

4. Sarana penghubung yang mempermudah untuk ke tempat tujuan adalah...

- | | |
|---------------|-----------------|
| a. Komunikasi | c. Transportasi |
| b. Produksi | d. Modernisasi |

5. Mobil merupakan teknologi transportasi darat, mobil termasuk dalam teknologi transportasi...

- | | |
|-----------|--------------|
| a. Modern | c. Sederhana |
| b. Super | d. Kuno |

6. Perhatikan gambar berikut ini !



Gambar di atas merupakan contoh dari teknologi transportasi...

- | | |
|--------------|----------|
| a. Modern | c. Kuno |
| b. Sederhana | d. Super |
7. Kapal yang digunakan untuk memandu kapal-kapal besar waktu masuk ke pelabuhan atau keluar pelabuhan disebut...
- | | |
|----------------|-----------------|
| a. Kapal tunda | c. Kapal Tanker |
| b. Kapal layar | d. Kapal selam |
8. Berikut ini angkutan darat bermesin adalah...
- | | |
|----------|---------------|
| a. Dokar | c. Helikopter |
| b. Becak | d. Mobil |
9. **Alat Transportasi air** yang digunakan pada zaman dahulu adalah...
- | | |
|-----------------|----------------|
| a. Kapal tanker | c. Kapal layar |
| b. Becak | d. Mobil |
10. Kereta api merupakan alat transportasi yang dikemudikan oleh...
- | | |
|------------|------------|
| a. Marinir | c. Pilot |
| b. Nahkoda | d. Masinis |

Lampiran 4. Kunci Jawaban dan Penskoran

Kunci jawaban

No	Jawaban
1	C
2	A
3	B
4	C
5	A
6	A
7	A
8	D
9	C
10	D

Penskoran

Kriteria	Skor
Jawaban benar	1
Jawaban salah	0
Skor total	10

Penilaian:

$$N = \frac{B}{St} \times 100$$

Keterangan:

N = nilai

B = skor benar yang diperoleh

St= jumlah skor total

Lampiran 5. Sintak Pembelajaran

SINTAK MODEL *QUNATUM TEACHING*

1. Guru membuka pelajaran
2. Guru memberikan motivasi kepada siswa
3. Guru menampilkan gambar untuk menumbuhkan minat dan motivasi belajar siswa (**Tumbuhkan**)
4. Siswa bersama guru melakukan tanya jawab tentang materi yang disampaikan dengan mengaitkan kehidupan sehari-hari (**Alami**)
5. Siswa menyimak penjelasan guru mengenai materi pembelajaran (**Namai**)
6. Siswa berkelompok untuk mendiskusikan lembar kerja kelompok dan perwakilan kelompok mempresentasikan hasil diskusi kelompok dan kelompok lain menanggapi (**Demonstrasikan**)
7. Siswa bersama guru menyimpulkan materi pembelajaran (**Ulangi**)
8. Guru memberikan penguatan/motivasi kepada seluruh siswa (**Rayakan**)
9. Siswa bersama guru melakukan refleksi tentang pelajaran yang telah dilakukan
10. Siswa mengerjakan soal evaluasi
11. Guru menutup pelajaran

LAMPIRAN 5. LEMBAR OBSERVASI MODEL PEMBELAJARAN *QUANTUM TEACHING*

Mata Pelajaran : IPS
 Kelas/Semester : IV/2
 Waktu : 2 x 35 menit

Petunjuk: Berikan Tanda (√) pada kolom ya atau tidak sesuai pembelajaran!

No	Aspek yang diamati	Ya	Tidak	Keterangan
1.	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dipelajari	✓		
2.	Guru menampilkan gambar untuk menumbuhkan minat dan motivasi belajar siswa (Tumbuhkan)	✓		
3.	Siswa bersama guru melakukan tanya jawab tentang materi yang disampaikan dengan mengaitkan kehidupan sehari-hari (Alami)	✓		
4.	Siswa menyimak penjelasan guru mengenai materi pembelajaran (Namai)	✓		
5.	Siswa berkelompok dengan bekerja sama dan mempresentasikannya (Demonstrasikan)	✓		
6.	Siswa bersama guru menyimpulkan materi pembelajaran (Ulangi)	✓		
7.	Guru memberikan penguatan/motivasi kepada seluruh siswa (Rayakan)	✓		

Diadaptasi dari DePotter (2014)

Semarang, 26 Mei.... 2016

Observer

Nasipah, S.Pd.

NIP. 196108211980122001

**LEMBAR PENGAMATAN AKTIVITAS SISWA
DALAM PEMBELAJARAN IPS MELALUI MODEL**

QUANTUM TEACHING

Pertemuan II *Eksperimen*

Nama Guru : Nasipah, S.Pd.
 Nama SD : SDN Tayu Wetan 03
 Kelas / Semester : IV / 2
 Hari / Tanggal : Kamis / 26 Mei 2016

Petunjuk :

1. Bacalah dengan cermat indikator dan deskriptor aktivitas siswa!
2. Berilah tanda cek (√) pada deskriptor yang tampak sesuai dengan kriteria pengamatan!
3. Tulis skor yang diperoleh dengan kriteria sebagai berikut:
 - a. Skor 4, jika semua deskriptor tampak
 - b. Skor 3, jika hanya tiga deskriptor yang tampak
 - c. Skor 2, jika hanya dua deskriptor yang tampak
 - d. Skor 1, jika tidak ada deskriptor atau hanya satu deskriptor yang tampak

(Arikunto,2010:285)

No	Indikator	Deskriptor	Tampak	Skor
1	Kesiapan siswa sebelum mengikuti pembelajaran (<i>emotional activities</i>)	1. Datang tepat waktu dan duduk dikursinya masing-masing	✓	4
		2. Berdoa sebelum memulai pembelajaran	✓	
		3. Mempersiapkan peralatan belajar yang akan digunakan	✓	
		4. Tidak ramai saat mempersiapkan peralatan pembelajaran yang akan digunakan	✓	
2	Keantusiasan siswa dalam menanggapi	1. Fokus dalam mendengarkan apersepsi yang disampaikan guru	✓	

	apersepsi yang disampaikan guru (<i>oral, listening, mental activities</i>)	2. Aktif memberikan tanggapan	✓	4
		3. Mengangkat tangan saat akan menjawab pertanyaan guru	✓	
		4. Tanggapan disampaikan dengan suara jelas dan lantang	✓	
3	Guru menampilkan gambar untuk menumbuhkan minat dan motivasi belajar siswa (<i>listening, visual, mental activities</i>)	1. Fokus dan berkonsentrasi dalam memperhatikan informasi yang diberikan guru	✓	4
		2. Mencatat hal-hal penting dari informasi yang diberikan guru	✓	
		3. Menjaga ketenangan kelas saat memperhatikan informasi yang diberikan guru	✓	
		4. Menanyakan hal yang belum jelas kepada guru	✓	
4	Siswa bersama guru melakukan tanya jawab tentang materi yang disampaikan dengan mengaitkan kehidupan sehari-hari (<i>oral, mental activities</i>)	1. Mengangkat tangan ketika akan bertanya dan menjawab pertanyaan	✓	4
		2. Pertanyaan sesuai dengan materi	✓	
		3. Jawaban sesuai dengan pertanyaan yang diajukan	✓	
		4. Bertanya atau menjawab pertanyaan dengan menggunakan kalimat yang jelas	✓	
5	Siswa berkelompok untuk mendiskusikan lembar kerja kelompok dan perwakilan kelompok mempresentasikan hasil diskusi (<i>oral, listening, mental, emotional activities</i>)	1. Berkelompok secara heterogen	✓	4
		2. Mengatur tempat duduk sesuai dengan kelompoknya	✓	
		3. Membaca dan memahami petunjuk cara mengerjakan lembar kerja	✓	
		4. Membagi tugas anggota kelompok sebelum memulai diskusi	✓	
6	Siswa bersama guru menyimpulkan materi pembelajaran (<i>mental activities</i>)	1. Berpartisipasi memberikan pendapat dalam kegiatan menyimpulkan pembelajaran	✓	
		2. Menyampaikan kesimpulan pembelajaran dengan bahasa yang mudah dipahami	✓	

		3. Membuat kesimpulan sesuai dengan materi yang telah dipelajari	✓	4
		4. Membuat rangkuman di buku catatan masing-masing	✓	
7	Mengerjakan soal evaluasi (writing, mental activities)	1. Mengerjakan soal evaluasi dengan tenang dan tertib	✓	4
		2. Mengerjakan soal evaluasi sesuai petunjuk guru	✓	
		3. Memiliki kepercayaan diri untuk mengerjakan soal tanpa bantuan orang lain	✓	
		4. Mengerjakan soal evaluasi sesuai dengan alokasi waktu yang ditentukan	✓	
Jumlah Skor Aktivitas Siswa				28
Kategori				A

Sangat Baik.

Mengolah data aktivitas siswa

Skor tertinggi (T) = 28

Skor terendah (R) = 7

Jumlah kelas interval = 4 (karena menggunakan 4 kategori)

$$i = \frac{\text{skor tertinggi} - \text{skor terendah}}{\text{jumlah kelas interval}}$$

$$i = \frac{21}{4} = 5,25$$

Tabel Kriteria Ketuntasan Aktivitas Siswa

Kriteria Ketuntasan	Kategori	Tingkat Keberhasilan Pembelajaran
$22 \leq \text{skor} \leq 28$	Sangat Baik (A)	Berhasil
$17 \leq \text{skor} < 22$	Baik (B)	Berhasil
$12 \leq \text{skor} < 17$	Cukup (C)	Tidak berhasil
$7 \leq \text{skor} < 12$	Kurang (D)	Tidak berhasil

Pati, 26 Mei2016

Observer



NASIPAH, S.Pd

NIP. 196108211980122001

LAMPIRAN 20. BAHAN AJAR

BAHAN AJAR 1

TEKNOLOGI PRODUKSI

Ketika pergi ke sekolah kamu mengenakan seragam sekolah, topi, tas, buku tulis, sepatu, alat-alat tulis. Tahukah kamu dari mana barang-barang itu? Barang-barang tersebut berasal dari toko-toko yang menjual alat-alat sekolah. Toko-toko itu membeli barang-barang yang dijual dari pabrik. Pabrik itulah yang membuat alat-alat sekolah yang kamu pakai sekarang ini. Kegiatan yang dilakukan untuk membuat barang-barang yang kita pakai itulah yang disebut **kegiatan produksi**. Kegiatan produksi disebut juga proses produksi.

Jenis-Jenis Teknologi produksi

1. Teknologi Produksi Pangan

Teknologi produksi pangan membantu pemenuhan kebutuhan pangan. Kebutuhan pangan berkaitan dengan pertanian. Kegiatan pertanian pada masa lalu masih tradisional. Contohnya merontokkan gabah dengan cara tradisional. Caranya gabah diinjak-injak menggunakan kaki. Setelah cara tersebut ditemukan cara lain, yaitu gabah ditumbuk dengan lesung. Selain itu, merontokkan padi dengan dipukul-pukul.

Contoh teknologi produksi pangan tradisional



Namun, setelah teknologi produksi ditemukan. Cara produksi tradisional mulai ditinggalkan. Beralih menggunakan tenaga mesin. Adanya teknologi mesin memperingan pekerjaan. Selain itu, penggunaan mesin dalam pertanian

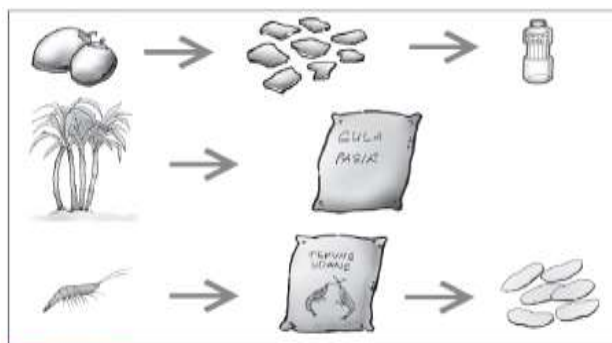
menguntungkan. Keuntungan itu berupa menghemat waktu dan hasil melimpah. Untuk melihat perkembangan teknologi pertanian.

Contoh teknologi produksi pangan modern



Gambar 9.2 Mesin penggilingan padi
Sumber: www.tokomesin.com

Beberapa contoh lain dari proses teknologi produksi pangan yaitu diantaranya adalah sebagai berikut:



Sumber: Detik.com 2018

Gambar 9.3 Contoh diagram proses produksi beberapa hasil alam. Dapatkah kamu menceritakan proses produksi dari diagram di atas?

2. Teknologi Produksi Sandang

Bagaimana cara membuat pakaian? Pakaian merupakan kebutuhan sandang. Kebutuhan sandang pada masa lalu dan masa kini berbeda. Pada masa lalu kebutuhan sandang bersifat sederhana. Pengolahannya pun bersifat sederhana, yaitu dibuat sendiri. Caranya dengan menenun. Menggunakan alat tenun yang terbuat dari kayu. Pada cara ini hasil yang diperoleh sedikit. Kebutuhan sandang pada masa kini lebih modern. Ini karena banyak menggunakan alat-alat berteknologi modern. Pada masa kini kebutuhan sandang tidak dilakukan sendiri. Akan tetapi, dikerjakan oleh pabrik. Kita langsung dapat membelinya.

1. Teknologi komunikasi di sekitar kita

Komunikasi merupakan kebutuhan hidup manusia yang sangat penting. Kita tidak dapat berhubungan dengan orang lain di tempat yang jauh kalau tidak ada alat komunikasi. Teknologi komunikasi berkembang dari yang sederhana ke teknologi yang modern.

Apakah kamu yang suka menonton sepak bola? Selain menonton langsung di lapangan, kita juga bisa menonton siaran langsung pertandingan sepak bola itu melalui televisi. Kita bahkan bisa menonton pertandingan sepak bola yang dilangsungkan di luar negeri. Inilah salah satu keuntungan dari kemajuan teknologi telekomunikasi sekarang ini. Ini terjadi berkat teknologi telekomunikasi.

Tentu saja teknologi komunikasi zaman dulu berbeda dengan teknologi komunikasi zaman sekarang. Seperti apakah teknologi komunikasi zaman dulu? Seperti apakah teknologi komunikasi zaman sekarang? Mari kita pelajari perkembangan teknologi komunikasi ini satu per satu!



Sumber: <http://www.suarapembaruan.com/News/2008/04/17/Hiburan/17nonton.gif>

Gambar 9.5 Menonton acara televisi bersama. Televisi termasuk adalah hasil teknologi komunikasi.

2. Teknologi Komunikasi Zaman Dulu

Orang-orang zaman dahulu sudah menggunakan alat-alat komunikasi. Tentu alat-alatnya tidak secanggih sekarang. Pada zaman dulu, orang menggunakan alat kentongan, tali, telik sandi, surat, dan kurir untuk berkomunikasi.

a. Kentongan

Tahukah kamu kentongan? Kentongan ialah sebuah alat komunikasi yang digunakan orang zaman dulu. Alat ini digunakan dengan cara dipukul dengan menggunakan sebuah alat yang terbuat dari kayu/bambu. Kentongan ada yang terbuat dari bambu dan ada juga yang terbuat dari batang kayu yang diberi lobang atau rongga di dalamnya.

Kentongan berfungsi sebagai sarana komunikasi di antara penduduk desa. Kentongan dipakai misalnya untuk:

- ❖ memanggil warga desa melakukan kerja bakti,
- ❖ memanggil warga desa agar berkumpul di balai desa,
- ❖ memberitahu warga desa bahwa sedang terjadi pencurian atau perampokan,
- ❖ memberitahu warga kalau ada warga yang meninggal dunia,
- ❖ memberitahu warga kalau terjadi bencana alam, misalnya banjir, gunung meletus, kebakaran, dan sebagainya.

Cara membunyikan kentongan tersebut berbeda-beda. Misalnya, cara membunyikan kentongan untuk kerja bakti atau musyawarah berbeda dengan ketika ada serangan, pencurian, atau perampokan. Hal ini telah menjadi kesepakatan di antara warga desa. Pada zaman dulu, setiap rumah mempunyai kentongan. Zaman sekarang pun, di desa-desa masih dipakai kentongan untuk berkomunikasi.

Biasanya yang membunyikan kentongan adalah kepala desa. Tapi kalau ada pencurian atau bencana alam, siapa yang pertama mengetahuinya harus membunyikan kentongan.

b. Telik sandi

Telik sandi atau mata-mata adalah orang yang dipilih untuk mengintip atau menyusup masuk ke dalam pertahanan musuh. Tugas utamanya adalah mencari tahu kekuatan dan kelemahan musuh. Informasi dari telik sandi ini penting untuk mengalahkan musuh.

c. Kurir

Selain kentongan, orang zaman dulu berkomunikasi dengan menggunakan tenaga kurir. Kurir adalah orang yang ditunjuk untuk membawa pesan khusus. Pesan khusus itu bisa dalam bentuk surat atau lisan. Isinya biasanya adalah pesan rahasia antarkerajaan. Kurir harus melakukan penyamaran. Bila tertangkap musuh, nyawa kurir dipertaruhkan. Kurir adalah orang pilihan yang telah teruji keberanian dan kesetiannya.

d. Tali Pohon

Cara ini digunakan pada zaman penjajahan. Seutas tali yang panjang dibentangkan dari satu pohon ke pohon yang lain. Tali itu menjadi alat komunikasi dari suatu tempat pengintaian ke perkampungan. Di ujung tali diberi kaleng atau alat-alat yang bila ditarik akan mengeluarkan bunyi-bunyian. Bunyi-bunyian ini merupakan tanda bahaya. Bila musuh datang, pemantau menarik tali keras-keras sehingga penduduk desa dapat cepat bersembunyi ke tempat yang aman.

3. Teknologi komunikasi saat ini

Pada dasarnya cara berkomunikasi itu ada dua macam, yaitu komunikasi langsung dan komunikasi tidak langsung. Komunikasi langsung terjadi bila dua orang atau lebih berbincang-bincang dengan saling berhadapan muka. Sedangkan komunikasi secara tidak langsung terjadi bila orang yang berkomunikasi menggunakan suatu alat perantara. Biasanya orangnya tidak berhadapan secara langsung.

Sekarang marilah kita bahas perkembangan teknologi komunikasi saat ini. Zaman sekarang, kita dapat berkomunikasi melalui surat, telegram, telepon, *handy talkie*, pager, telepon, TV, internet, koran, dan majalah.

a. Surat

Pernahkah kamu mendapat surat atau mengirim surat kepada orang yang kamu kenal? Menyenangkan sekali apabila teman baik kita melayangkan sepucuk surat. Tentunya kita tidak sabar untuk membuka dan membacanya. Tentu saja kita juga akan senang membalas surat itu, bukan?

Dengan selebar surat kita dapat menceritakan banyak hal. Kita dapat menceritakan pengalaman kita waktu berlibur di Bali. Kita dapat menceritakan kegembiraan kita waktu kita mendapat hadiah dari ayah.

❖ **Surat pribadi**

Surat pribadi adalah surat yang dibuat oleh seseorang yang isinya menyangkut kepentingan pribadi. Misalnya antara orang tua dan anaknya yang sedang merantau.

❖ **Surat dinas atau surat resmi**

Surat dinas dibuat oleh kantor pemerintahan dari tingkat terendah sampai pemerintahan pusat.

❖ **Surat niaga**

Surat niaga dibuat oleh para pelaku perdagangan. Isi surat adalah soal jual beli barang-barang.

b. Telegram

Telegram disebut juga surat kawat. Telegram ialah berita yang dikirim melalui telegraf. Kode-kode atau isyarat yang digunakan untuk mengirim pesan melalui telegraf disebut morse. Kamu dapat mengirim telegram di kantor telegram. Berita yang kamu tulis pada telegram itu, hendaknya singkat namun jelas. Sebab jika berita yang kamu tulis terlalu banyak, maka uang yang dikeluarkan untuk mengirim telegram juga banyak.

c. Telepon

Telepon merupakan alat komunikasi yang sering digunakan. Apakah di rumahmu telah terpasang sambungan telepon? Pernahkah kamu berkomunikasi menggunakan pesawat telepon? Dengan menekan nomor tujuan dalam waktu singkat kita dapat berkomunikasi dengan teman atau siapa saja baik di dalam negeri maupun di luar negeri.



Sumber: Trust 20 November 2005

Gambar 9.7 Telepon adalah alat komunikasi yang sering digunakan.

Sistem pembicaraan melalui telepon ada yang disebut *lokal* dan ada juga *interlokal*. Lokal yaitu hubungan telepon di dalam kota atau daerah yang berdekatan. Interlokal adalah sambungan telepon dari kota yang satu ke kota yang lain. Semakin jauh jarak sambungan telepon semakin besar biaya yang harus dikeluarkan. Oleh karena itu, kita harus hemat dalam menggunakan telepon. Bicaralah seperlunya saja supaya biaya telepon tidak terlalu mahal.

BAHAN AJAR 2

TEKNOLOGI KOMUNIKASI

Komunikasi adalah penerimaan pesan, baik langsung atau tidak langsung. Komunikasi langsung berupa menanyakan langsung tanpa alat. Contohnya, Rian bertanya tentang letak rumah sakit. Komunikasi tidak langsung menggunakan alat.

Kamu pernah menggunakan telepon, bukan? Pasti kamu juga suka menonton film kartun di televisi. Di rumahmu juga sering diputar radio atau *tape recorder*. Sementara ayah dan ibumu sering membaca koran. Apakah kamu tahu, bagaimana sebuah koran bisa sampai di rumahmu? Koran tersebut dicetak di percetakan. Percetakan menggunakan mesin. Mesin tersebut termasuk teknologi. Kamu menggunakan telepon genggam atau telepon rumah. Kedua alat ini termasuk teknologi. Alat komunikasi apa yang sering kamu gunakan? Alat komunikasi sekarang ini sangat banyak. Baik yang tradisional maupun modern. Contohnya, berupa surat, telepon telegram, radio, dan sebagainya.. Semua ini alat-alat komunikasi. Alat-alat komunikasi ini termasuk teknologi komunikasi.

1. Teknologi komunikasi di sekitar kita

Komunikasi merupakan kebutuhan hidup manusia yang sangat penting. Kita tidak dapat berhubungan dengan orang lain di tempat yang jauh kalau tidak ada alat komunikasi. Teknologi komunikasi berkembang dari yang sederhana ke teknologi yang modern.

Apakah kamu yang suka menonton sepak bola? Selain menonton langsung di lapangan, kita juga bisa menonton siaran langsung pertandingan sepak bola itu melalui televisi. Kita bahkan bisa menonton pertandingan sepak bola yang dilangsungkan di luar negeri. Inilah salah satu keuntungan dari kemajuan teknologi telekomunikasi sekarang ini. Ini terjadi berkat teknologi telekomunikasi.

Tentu saja teknologi komunikasi zaman dulu berbeda dengan teknologi komunikasi zaman sekarang. Seperti apakah teknologi komunikasi zaman dulu? Seperti apakah teknologi komunikasi zaman sekarang? Mari kita pelajari perkembangan teknologi komunikasi ini satu per satu!



Sumber: <http://www.suarapembaruan.com/News/2008/04/17/Hiburan/17nonton.gif>

Gambar 9.5 Menonton acara televisi bersama. Televisi termasuk adalah hasil teknologi komunikasi.

E. Perkembangan Teknologi Transportasi

Apakah kamu pernah melihat orang berdesak-desakan di terminal bus, di stasiun kereta api, di pelabuhan laut, dan di bandar udara. Sarana pengangkutan sangat penting bagi hidup manusia. Sarana pengangkutan disebut juga *alat transportasi*.

Tahukah kamu bahwa alat-alat transportasi yang ada sekarang ini mengalami proses perkembangan yang panjang? Dulu orang menggunakan alat transportasi yang masih sangat sederhana. Bahkan pada zaman dulu kalau bepergian orang hanya berjalan kaki. Sekarang orang sudah memakai alat transportasi modern. Coba sebutkan beberapa alat transportasi yang digunakan dewasa ini!

Alat atau sarana transportasi yang digunakan dewasa ini terdiri dari transportasi darat, transportasi air, dan transportasi udara. Ketiga kelompok transportasi ini akan dibahas di bawah ini.

1. Transportasi Darat

Alat transportasi darat berkembang dari yang sederhana sampai ke yang modern. Pada zaman dulu orang berjalan kaki untuk pergi ke suatu tempat. Seiring perjalanan waktu, manusia akhirnya memanfaatkan beberapa jenis binatang seperti unta, keledai, kuda, gerobak yang ditarik lembu, dan kereta kuda sebagai alat transportasi.

atau kayu bakar. Kereta api zaman sekarang digerakkan dengan tenaga mesin diesel atau tenaga listrik. Kamu yang tinggal di daerah Jakarta, Bogor, Tangerang, atau Bekasi (Jabotabek) dapat mencoba naik kereta api yang digerakkan tenaga listrik. Kalau mau mencoba, naiklah KRL!

Sekarang kita mengenal ada kereta barang dan kereta penumpang. Kereta barang adalah rangkaian kereta api yang khusus mengangkut barang-barang kebutuhan. Misalnya saja semen, pupuk, beras, gula, pasir, batu, kayu, hewan ternak, minyak, dan sebagainya. Kereta penumpang adalah rangkaian kereta api yang khusus mengangkut orang.

Kereta api tidak dapat berhenti di sembarang tempat untuk menaikkan atau menurunkan penumpang. Tempat dan sarana umum untuk menaikkan dan menurunkan penumpang disebut stasiun kereta api. Mengapa kereta api tidak menaikkan dan menurunkan penumpang di sembarang tempat? Kereta api tidak berhenti di sembarang tempat karena satu jalan kereta api dipakai untuk lebih dari satu kereta api. Kalau berhenti di sembarang tempat nanti bisa terjadi tabrakan kereta api. Pernahkah kamu mendengar berita tentang peristiwa tabrakan kereta api?

Jalan kereta api tidak sama seperti jalan mobil. Untuk kereta api, dibuatkan jalan khusus yang disebut rel. Rel terbuat dari besi baja yang panjang, diberi alas kayu atau beton.

Kereta api telah membawa perubahan yang sangat besar. Untuk pertama kalinya, orang dapat bepergian dengan waktu yang cepat. Di Indonesia perjalanan kereta api diselenggarakan oleh PT KAI (PT Kereta Api Indonesia). PT KAI ini sebelumnya bernama PJKA (Perusahaan Jawatan Kereta Api).

2. Transportasi Air

Lihatlah peta negara kita Indonesia! Di dalam peta itu, kita melihat bahwa negara kita terdiri dari banyak pulau. Pulau-pulau itu terbentang dari Sabang sampai Merauke. Pulau-pulau itu dipisahkan oleh selat, laut, dan lautan yang luas. Tentu saja untuk bepergian dari satu pulau ke pulau lain tidak dapat menggunakan angkutan darat.

Negara kita sangat memerlukan alat transportasi air. Yang dimaksud alat transportasi air adalah alat transportasi yang digunakan di sungai, danau, dan laut. Jenis angkutan air dapat kita kelompokkan menjadi dua, yaitu alat transportasi air bermesin dan alat transportasi

air tidak bermesin. Coba sebutkan alat-alat transportasi yang digunakan di sungai, danau, dan laut! Alat transportasi yang dipakai di sungai, danau, dan laut adalah kano, rakit, perahu, feri, kapal.

Kendaraan laut itu digerakkan dengan baling-baling di dalam air. Sebelum mesin uap ditemukan, kapal digerakkan dengan layar dan dayung. Jadi, dulu orang berlayar bergantung pada angin. Karena bergantung pada angin, maka pada zaman dulu kalau orang berlayar itu bisa lama sekali. Ingat para pedagang rempah-rempah pada zaman dulu perlu waktu berbulan-bulan untuk mencapai Maluku dari Spanyol.



Sumber: Dokumen (IPM)

Gambar 9.12 Kapal layar pada zaman dulu mengandalkan hembusan angin.

Zaman sekarang sudah berbeda. Kapal sudah digerakkan dengan mesin diesel, mesin uap. Ada juga kapal yang digerakkan dengan tenaga nuklir. Kapal uap mulai menggantikan layar pada awal abad XIX. Pertama kali, kapal uap didorong oleh roda-roda pendayung yang besar. Letak roda-roda itu ada di samping kiri dan kanan kapal. Sejak tahun 1840 mulai dipakai baling-baling seperti yang ada di kapal sekarang. Baling-baling itu ada di bagian belakang kapal dan berada di dalam air. Bahan bakar kapal uap adalah batubara. Badan kapal sebelumnya terbuat dari kayu diganti dengan besi. Kemudian, besi diganti dengan baja.

Menurut fungsinya, ada bermacam-macam jenis kapal. Mari kita lihat satu per satu.

1. Kapal barang

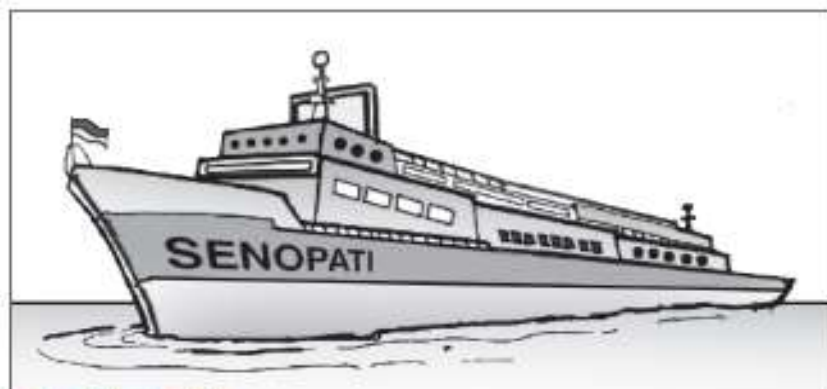
Jenis kapal khusus untuk mengangkut barang-barang. Biasanya dipakai untuk mengangkut mobil, beras, kontainer, dan sebagainya.

2. Kapal penumpang

Kapal yang khusus mengangkut orang. Yang termasuk kapal penumpang adalah kapal ferry.

3. Kapal tanker

Kapal tanker adalah kapal yang khusus digunakan untuk mengangkut minyak, gas, pelumas, solar, bensin.



Sumber: Dokumen GPM

Gambar 9.13 Kapal penumpang. Salah satu alat transportasi modern.

4. Kapal perang

Kapal perang adalah kapal yang khusus digunakan oleh angkatan laut untuk berperang. Kapal jenis ini dilengkapi dengan senjata-senjata dan meriam. Bahkan ada kapal yang dapat dipakai untuk mengangkut pesawat. Kapal ini namanya kapal induk.

5. Kapal tunda

Kapal tunda adalah kapal yang digunakan untuk memandu kapal-kapal besar waktu masuk ke pelabuhan atau keluar pelabuhan.

6. Kapal ikan

Kapal ikan adalah kapal yang digunakan para nelayan khusus untuk menangkap ikan.

7. Kapal riset

Kapal riset adalah kapal yang digunakan oleh para ahli atau peneliti untuk meneliti kehidupan laut.

Urusan transportasi laut diatur oleh Dirjen Perhubungan Laut di bawah naungan Departemen Perhubungan. Perusahaan pemerintah yang mengelola transportasi laut adalah PT Pelni dan Perum ASDP. Pelni singkatan dari Pelayaran Nasional Indonesia. ASDP singkatan dari Angkutan Sungai Danau dan Penyeberangan.

Untuk mendukung lancarnya perjalanan laut diperlukan dermaga-dermaga atau pelabuhan untuk berlabuh kapal. Ada banyak pelabuhan di Indonesia. Misalnya, Pelabuhan Tanjungpriok (Jakarta), Tanjungperak (Surabaya), Tanjungemas (Semarang), dan Belawan (Medan). Bisakah kamu menyebutkan nama-nama pelabuhan lainnya? Di mana letak pelabuhan yang kamu sebutkan itu?

3. Transportasi Udara

Bagaimana kita bepergian lewat udara? Kita bisa naik pesawat terbang. Sejak pesawat ditemukan, orang dapat dengan cepat berpindah dari satu tempat ke tempat lain. Kita hanya memerlukan waktu kurang lebih 1 jam dari Jakarta ke Yogyakarta. Coba bandingkan dengan lamanya perjalanan dari Jakarta ke Yogyakarta kalau kita naik mobil atau kereta api!

Ada macam-macam alat transportasi udara. Selain pesawat udara, ada balon udara, dan helikopter. Balon udara pertama kali dibuat pada tahun 1783. Nama pembuatnya adalah **Montgolfier**. Balon udara ini dapat terbang karena diberi udara panas. Udara panas itu berasal dari hidrogen yang dibakar. Kalau pemanas dinyalakan, balon akan naik. Kalau udara di dalam balon menjadi dingin, balon akan turun. Sekarang gas hidrogen tidak dipakai lagi untuk menerbangkan balon karena mudah terbakar. Sebagai gantinya, orang sekarang memakai gas helium yang tidak mudah terbakar.

Alat transportasi udara yang lain adalah kapal udara. Kapal udara sebenarnya adalah balon udara yang berbentuk mentimun. Kapal udara digerakkan mesin. Supaya kapal udara ini dapat melayang, balon udaranya diisi gas helium. Di bagian bawah balon udara ada ruangan untuk penumpang. Ruang untuk penumpang itu namanya gondola. Gondola memuat kurang lebih 20 orang penumpang. Mesin untuk menggerakkan kapal udara ini dipasang pada gondola. Mesin-mesin itu berfungsi untuk menggerakkan kapal udara ke depan, naik, turun, atau berputar. Ada pilot yang mengendalikan kapal udara ini.

LAMPIRAN 21. CATATAN LAPANGAN

CATATAN LAPANGAN

PENGARUH MODEL *QUANTUM TEACHING* TERHADAP HASIL BELAJAR IPS SISWA KELAS IV SD GUGUS RA KARTINI

KELAS KONTROL

Nama SD : SDN Sambiroto 02
Kelas/Semester : IV/Genap
Materi : Perkembangan Teknologi
Hari/Tanggal : Selasa, 24 Mei 2016
Pertemuan : I
Petunjuk : Catatlah aktivitas siswa secara garis besar tentang segala hal yang terjadi ketika pembelajaran berlangsung

Catatan:

Pada pertemuan pertama, pembelajaran dilaksanakan setelah istirahat tepatnya pada jam pelajaran ke-4 dan ke-5. Sebelum pelajaran dimulai siswa telah duduk ditempatnya masing-masing dan siap mengikuti pelajaran. Saat guru menjelaskan materi, beberapa siswa berbicara dengan teman sebangkunya, bermain kursi, dan meletakkan kepalanya dimeja sehingga guru berulang kali mengingatkan siswa agar tidak gaduh. Tetapi saat materi memasuki contoh-contoh teknologi produksi dan komunikasi siswa mulai bersemangat untuk menjawab pertanyaan dari guru. Tidak ada pembentukan kelompok (5 nihil pada lembar aktivitas siswa). Siswa kurang dari 50% yang aktif bertanya maupun menjawab pertanyaan dari guru.

Pada kegiatan penutup tidak ada siswa yang bertanya kepada guru sehingga guru memutuskan untuk memulai evaluasi pembelajaran.

CATATAN LAPANGAN

PENGARUH PENGGUNAAN MODEL *QUANTUM TEACHING*
TERHADAP HASIL BELAJAR IPS SISWA KELAS IV SD GUGUS RA
KARTINI KECAMATAN TAYU KABUPATEN PATI

KELAS KONTROL

Nama SD : SDN Sambiroto 02
Kelas/Semester : IV/Genap
Materi : Perkembangan Teknologi
Hari/Tanggal : Rabu, 25 Mei 2016
Pertemuan : II
Petunjuk : Catatlah aktivitas siswa secara garis besar tentang segala hal yang terjadi ketika pembelajaran berlangsung

Catatan:

Pada pertemuan kedua, kembali pembelajaran dimulai setelah istirahat. Siswa duduk rapi ditempat masing-masing. Lebih dari 50% siswa merespon aktif terhadap apersepsi guru. Respon siswa sesuai dengan materi sehingga apersepsi menjadi pembuka pembelajaran yang baik.

Lebih dari 50% siswa mendengarkan penjelasan guru terkait materi pembelajaran. Tidak ada pembentukan kelompok (5 nihil pada lembar aktivitas siswa). Beberapa siswa ada yang memberanikan diri bertanya karena kurang jelas. Pembelajaran bersifat pasif/satu arah karena guru menjadi pusat dalam pembelajaran sehingga pembelajaran menjadi kurang menyenangkan. Ketika guru memberikan konfirmasi dan mengajukan pertanyaan, siswa memberikan tanggapan yang baik. Siswa dapat mengungkapkan pendapat dan menjawab pertanyaan dengan benar.

Pada kegiatan penutup, siswa bersama dengan guru menyimpulkan pembelajaran dan kemudian siswa mengerjakan soal evaluasi.

CATATAN LAPANGAN

PENGARUH PENGGUNAAN MODEL *QUANTUM TEACHING*
TERHADAP HASIL BELAJAR IPS SISWA KELAS IV SD GUGUS RA
KARTINI KECAMATAN TAYU KABUPATEN PATI

KELAS EKSPERIMEN

Nama SD : SDN Tayuwetan 03
Kelas/Semester : IV/Genap
Materi : Perkembangan Teknologi
Hari/Tanggal : Selasa, 24 Mei 2016
Pertemuan : I
Petunjuk : Catatlah aktivitas siswa secara garis besar tentang segala hal yang terjadi ketika pembelajaran berlangsung

Catatan:

Pertemuan pertama pada kelas eksperimen, setelah bel masuk berbunyi siswa langsung duduk rapi di tempatnya masing-masing. Kemudian guru menjelaskan tujuan pembelajaran dan menjelaskan bahwa pembelajaran akan dilakukan dengan model *Quantum Teaching*. Pada kegiatan awal guru memberikan apersepsi dengan memberikan contoh kehidupan petani, 50% antusias untuk menanggapi.

Pada saat guru menjelaskan materi pembelajaran ada 4 siswa yang berbicara dengan teman sebangkunya masing-masing. Siswa dibagi menjadi 5 kelompok setiap kelompok terdiri dari 4 anak. Siswa membagi tugas kelompok masing-masing dengan baik. Saat menerima reward siswa terlihat senang.

Pada kegiatan penutup siswa bersama guru menyimpulkan materi dan terjadi tanya jawab antara guru dengan siswa. Kemudian siswa mengerjakan soal evaluasi.

CATATAN LAPANGAN

PENGARUH PENGGUNAAN MODEL *QUANTUM TEACHING*
TERHADAP HASIL BELAJAR IPS SISWA KELAS IV SD GUGUS RA
KARTINI KECAMATAN TAYU KABUPATEN PATI

KELAS EKSPERIMEN

Nama SD : SDN Tayuwetan 03
Kelas/Semester : IV/Genap
Materi : Perkembangan Teknologi
Hari/Tanggal : Kamis, 26 Mei 2016
Pertemuan : II
Petunjuk : Catatlah aktivitas siswa secara garis besar tentang segala hal yang terjadi ketika pembelajaran berlangsung

Catatan:

Pada pertemuan kedua di kelas eksperimen, setelah bel berbunyi siswa duduk rapi dan antusias dalam mengikuti pembelajaran. Siswa juga terlihat bersemangat ketika guru memberikan apersepsi lagu “Naik Kereta Api”. Lebih dari 80% siswa antusias dengan apersepsi yang diberikan guru.

Pada kegiatan inti, guru menjelaskan materi siswa 75% antusias dan aktif bertanya serta menjawab pertanyaan. Akan tetapi pada saat pembentukan kelompok ada 2 anak yang tidak memperhatikan perintah dari guru yang membuat kedua siswa kebingungan ketika mencari kelompoknya. Kedua siswa tersebut mendapat teguran dari guru dan dibantu untuk menemukan kelompoknya. Siswa sangat aktif dalam berdiskusi serta pemaparan materi. Siswa senang ketika diberi reward oleh guru.

Pada kegiatan penutup, siswa bersama guru menyimpulkan materi pembelajaran, siswa lebih dari 75% antusias dalam menyimpulkan materi. Kemudian siswa mengerjakan soal evaluasi.

LAMPIRAN 22. SURAT IJIN PENELITIAN



KEMENTERIAN RISTEK DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

Gedung Gid A2 Lt., Kampus Sekaran, Gunungpati, Semarang 50229

Telepon: 024-8508019

Laman: <http://fip.unnes.ac.id>, surel: fip@mail.unnes.ac.id

Nomor : 2489/UN 57.1.1/TU/2016
Lamp. :
Hal : Ijin Penelitian

Kepada
Yth. Kepala Sekolah SDN Pundenrejo
di SDN Pundenrejo

Dengan Hormat,
Bersama ini, kami mohon ijin pelaksanaan penelitian untuk menyusun skripsi/tugas akhir oleh mahasiswa sebagai berikut:

Nama : Ahmad Faisal Riza
NIM : 1401412242
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar, S1
Topik : Permasalahan pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) di Sekolah Dasar

Atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.



Semarang, 30 Juni 2016

Dekan,

Prof. Dr. Fakhruddin, M.Pd.
NIP. 195604271986031001



KEMENTERIAN RISTEK DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

Gedung Gd A2 Lt., Kampus Sekaran, Gunungpati, Semarang 50229

Telepon: 024-8508019

Laman: <http://fip.unnes.ac.id>, surel: fip@mail.unnes.ac.id

Nomor : 2489 / ur 37 / 11 / Ju / 2016
Lamp. :
Hal : Ijin Penelitian

Kepada
Yth. Kepala Sekolah SDN Sambiroto 02
di SDN Sambiroto 02

Dengan Hormat,
Bersama ini, kami mohon ijin pelaksanaan penelitian untuk menyusun skripsi/tugas akhir oleh mahasiswa sebagai berikut:

Nama : Ahmad Faisal Riza
NIM : 1401412242
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar, S1
Topik : Pemasalahan pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) di Sekolah Dasar

Atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.



Semarang, 30 Juni 2016

Dr. Fakhruddin, M.Pd.
NIP. 195604271986031001



KEMENTERIAN RISTEK DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

Gedung Gd A2 Lt. Kampus Sekaran, Gunungpati, Semarang 50229

Telepon: 024-8508019

Laman: <http://fip.unnes.ac.id>; surel: fip@mail.unnes.ac.id

Nomor : 2489/UN 37.1.1/TU/2016
Lamp. :
Hal : Ijin Penelitian

Kepada
Yth. Kepala Sekolah SDN Tayuwetan 03
di SDN Tayuwetan 03

Dengan Hormat,

Bersama ini, kami mohon ijin pelaksanaan penelitian untuk menyusun skripsi/tugas akhir oleh mahasiswa sebagai berikut:

Nama : Ahmad Faisal Riza
NIM : 1401412242
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar, S1
Topik : Permasalahan pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) di Sekolah Dasar

Atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.



Semarang, 30 Juni 2016

Dekan,

Dr. Fakhruddin, M.Pd.
NIP. 195604271986031001

LAMPIRAN 23. SURAT KETERANGAN UJI COBA INSTRUMEN DI SDN PUNDENREJO



DINAS PENDIDIKAN KABUPATEN PATI
KECAMATAN TAYU
SD NEGERI PUNDENREJO
Jalan Raya Tayu – Jeparu Km. 3 Pundenrejo Tayu Pati – 59155

SURAT KETERANGAN

Nomor: ~~800/2017/2016~~

Yang bertanda tangan di bawah ini, Kepala Sekolah SDN Pundenrejo Kecamatan Tayu Kabupaten Pati, menerangkan bahwa:

Nama : Ahmad Faisal Riza
NIM : 1401412242
Program Studi : S1 PGSD Universitas Negeri Semarang

Telah melaksanakan uji coba instrumen penelitian di SDN Pundenrejo Kecamatan Tayu Kabupaten Pati dalam rangka penyusunan skripsi yang berjudul **Pengaruh Model *Quantum Teaching* terhadap Hasil Belajar IPS Materi Perkembangan Teknologi Siswa Kelas IV SD Gugus RA Kartini.**

Demikian surat keterangan kami buat dengan sebenarnya, harap menjadikan periksa dan dipergunakan sebagaimana mestinya.

Pati, 11 Juni 2016
Kepala SDN Pundenrejo

Bisri, S.Pd.
NIP. 19610222198012001

LAMPIRAN 24. SURAT KETERANGAN PENELITIAN DI SDN SAMBIROTO 02



DINAS PENDIDIKAN KABUPATEN PATI
KECAMATAN TAYU
SD NEGERI SAMBIROTO 02
Alamat: Desa Sambiroto, Kec Tayu, Kab Pati, Kode Pos 59155
No Hp 082 325 577 094

SURAT KETERANGAN

Nomor: *422/0.45/2016*

Yang bertanda tangan di bawah ini, Kepala Sekolah SDN Sambiroto 02 Kecamatan Tayu Kabupaten Pati, menerangkan bahwa:

Nama : Ahmad Faisal Riza
NIM : 1401412242
Program Studi : S1 PGSD Universitas Negeri Semarang

Telah melaksanakan penelitian di SDN Sambiroto 02 Kecamatan Tayu Kabupaten Pati dalam rangka penyusunan skripsi yang berjudul **Pengaruh Model *Quantum Teaching* terhadap Hasil Belajar IPS Materi Perkembangan Teknologi Siswa Kelas IV SD Gugus RA Kartini.**

Demikian surat keterangan kami buat dengan sebenarnya, harap menjadikan periksa dan dipergunakan sebagaimana mestinya.

Pati, 11 Juni 2016
Kepala SDN Sambiroto 02

Rumadi, S.Pd.
NIP. 196111011983041003

LAMPIRAN 25. SURAT KETERANGAN PENELITIAN DI SDN TAYUWETAN 03



DINAS PENDIDIKAN KABUPATEN PATI
KECAMATAN TAYU
SD NEGERI TAYUWETAN 03
Alamat: Desa Tayuwetan Kec. Tayu Kab. Pati Kode Pos 59155
Telepon: (0295) 4545058
Email: sdn_tayuwetan03@yahoo.co.id

SURAT KETERANGAN

Nomor: 421.2/III/2016

Yang bertanda tangan di bawah ini, Kepala Sekolah SDN Tayuwetan 03 Kecamatan Tayu Kabupaten Pati, menerangkan bahwa:

Nama : Ahmad Faisal Riza
NIM : 1401412242
Program Studi : S1 PGSD Universitas Negeri Semarang

Telah melaksanakan penelitian di SDN Tayuwetan 03 Kecamatan Tayu Kabupaten Pati dalam rangka penyusunan skripsi yang berjudul **Pengaruh Model *Quantum Teaching* terhadap Hasil Belajar IPS Materi Perkembangan Teknologi Siswa Kelas IV SD Gugus RA Kartini.**

Demikian surat keterangan kami buat dengan sebenarnya, harap menjadikan periksa dan dipergunakan sebagaimana mestinya.

Pati, 11 Juni 2016
Kepala SDN Tayuwetan 03

Suhartoto, S.Pd
NIP. 19630706 198405 1 003

LAMPIRAN 26. DOKUMENTASI PENELITIAN



Siswa SDN Pundenrejo mengerjakan soal uji coba



Kelas eksperimen mengerjakan *pretest*



Kelas kontrol mengerjakan



Apersepsi kelas eksperimen



Penjelasan materi di kelas eksperimen sekaligus proses tumbuhkan, alami dan namai dalam model *Quantum Teaching*



Siswa kelas eksperimen aktif berpendapat



Siswa kelas eksperimen diskusi



Perwakilan kelompok mendemonstrasikan



proses ulangi atau penyimpulan



kegiatan apersepsi di kelas kontrol
kontrol



penjelasan materi kelas



Evaluasi pada kelas kontrol



Kelas eksperimen mengerjakan *posttest*



Kelas kontrol mengerjakan