

## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. Pembakuan Instrumen Penelitian

##### 1. Hasil Uji Coba Instrumen Penelitian

Uji coba instrumen pada penelitian ini dilaksanakan pada kelas VI SDN 45 Kota Bengkulu. Uji coba instrumen penelitian ini dilakukan pada kelompok yang sedang mempelajari materi yang akan dijadikan penelitian yaitu kelas IV SDN 45 Kota Bengkulu.. Uji coba instrumen ini dilakukan untuk melihat apakah soal tersebut layak atau tidak untuk digunakan sebagai instrumen dalam penelitian ini. Berdasarkan hasil dari uji coba instrumen, maka diperoleh data validitas, reliabilitas, indeks kesukaran, dan daya beda butir soal yang dapat dilihat pada tabel 4.1.

Suatu soal dikatakan valid jika hasil perhitungan koefisien relasinya termasuk dalam katagori validitas sedang sampai validitas sangat tinggi atau berada pada rentang 0,40 sampai dengan 1,00. Berdasarkan hasil analisis pada tabel 4.1, menunjukkan bahwa perhitungan uji validitas dari 20 butir soal yang telah diujicobakan, diperoleh semua soal valid. Dari 20 soal yang valid, diperoleh perhitungan sepuluh butir soal berada pada rentang 0,40 sampai 0,60 termasuk ke dalam kategori validitas *cukup*, sepuluh butir soal berada pada rentang 0,60 - 0,80 termasuk ke dalam kategori validitas *tinggi* . (Lampiran 4, halaman 65).

Setelah dilakukan uji validitas maka soal yang valid diuji realibitasnya. Soal tes yang sedang diuji reliabilitasnya dinyatakan telah memiliki reliabilitas yang tinggi apabila hasil perhitungan  $r_{11}$  sama dengan atau lebih besar dari pada 0,70. Hasil perhitungan uji reliabilitas dari 20 soal yang valid yang telah

diujicobakan, diperoleh data  $r_{11}$  adalah sebesar 0,731. Hasil ini memberikan indikasi bahwa instrumen penelitian ini reliabel dan dapat digunakan (Lampiran 5, halaman 67).

Uji taraf kesukaran tes digunakan untuk menjangar banyaknya subjek peserta tes yang dapat mengerjakan tes dengan benar. Perhitungan taraf kesukaran soal dari 20 butir soal yang telah diujicobakan, diperoleh data hasil perhitungan enam belas soal berada pada rentang 0,3 – 0,7. Hasil ini memberikan indikasi bahwa soal tersebut termasuk ke dalam kategori taraf kesukaran *sedang*. Empat butir soal berada pada rentang 0,7 sampai 1,0. Hasil ini memberikan indikasi soal tersebut termasuk ke dalam kategori taraf kesukaran *mudah* (Lampiran 6, halaman 69).

Suatu soal dikatakan memiliki daya beda baik jika memiliki kriteria daya beda pada rentang 0,2-1,0 atau berada dalam kategori *cukup*, *baik*, dan *baik sekali*. Hasil daya pembeda soal dari 20 butir soal yang telah diujicobakan, diperoleh data hasil perhitungan dua butir soal berada pada rentang 0,4-0,7. Hasil ini memberikan indikasi bahwa soal tersebut termasuk kedalam kategori daya pembeda *baik*. delapan belas butir soal berada pada rentang 0,2-0,4. Hasil ini memberikan indikasi bahwa soal tersebut termasuk kedalam kategori daya pembeda *cukup* (Lampiran 7, halaman 70).

**Tabel 4.1 Tabel Rekapitulasi Hasil Uji Validitas Instrumen Penelitian**

No	Butir Soal	Validitas		Reliabilitas		Taraf Kesukaran		Daya Beda	
		Nilai	Status	Nilai	Status	Nilai	Status	Nilai	Status
1	1	0,68	Valid	0,73	Reliabel	0,64	Sedang	0,36	Cukup

2	2	0,50	Valid	0,73	Reliabel	0,54	Sedang	0,21	Cukup
3	3	0,53	Valid	0,73	Reliabel	0,5	Sedang	0,21	Cukup
4	4	0,65	Valid	0,73	Reliabel	0,68	Sedang	0,29	Cukup
5	5	0,72	Valid	0,73	Reliabel	0,71	Mudah	0,21	Cukup
6	6	0,62	Valid	0,73	Reliabel	0,75	Mudah	0,21	Cukup
7	7	0,62	Valid	0,73	Reliabel	0,61	Sedang	0,21	Cukup
8	8	0,54	Valid	0,73	Reliabel	0,61	Sedang	0,21	Cukup
9	9	0,42	Valid	0,73	Reliabel	0,71	Mudah	0,21	Cukup
10	10	0,53	Valid	0,73	Reliabel	0,53	Sedang	0,21	Cukup
11	11	0,59	Valid	0,73	Reliabel	0,78	Mudah	0,21	Cukup
12	12	0,68	Valid	0,73	Reliabel	0,57	Sedang	0,21	Cukup
13	13	0,50	Valid	0,73	Reliabel	0,64	Sedang	0,21	Cukup
14	14	0,49	Valid	0,73	Reliabel	0,42	Sedang	0,36	Cukup
15	15	0,42	Valid	0,73	Reliabel	0,5	Sedang	0,21	Cukup
16	16	0,74	Valid	0,73	Reliabel	0,35	Sedang	0,43	Baik
17	17	0,70	Valid	0,73	Reliabel	0,53	Sedang	0,36	Cukup
18	18	0,75	Valid	0,73	Reliabel	0,46	Sedang	0,21	Cukup
19	19	0,51	Valid	0,73	Reliabel	0,39	Sedang	0,21	Cukup
20	20	0,52	Valid	0,73	Reliabel	0,35	Sedang	0,64	Baik

## B. Deskripsi Data

### 2. Deskripsi Data Hasil Uji Sampel Penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan di SD Negeri 45 Kota Bengkulu pada siswa kelas IVA yang berjumlah 30 siswa dan IVB yang berjumlah 30 siswa. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *Cluster sampling* yaitu mengambil beberapa kelas anggota populasi diantara kelas-kelas yang homogen dalam stratifikasinya sampel tiap sub populasinya homogen (Winarni, 2011: 190). Dengan demikian sampel dalam penelitian ini adalah

sebagai berikut (1) kelas IVA = 30 (2) kelas IVB = 30. Sedangkan kelas IVC di SDN 52 Kota Bengkulu sebagai kelas uji coba instrument.

Dalam penelitian ini pengujian normalitas dilakukan dengan menggunakan tes *Chi Kuadrat*. Suatu data dikatakan berdistribusi normal jika hasil perhitungan diperoleh nilai  $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ . Berdasarkan hasil dari perhitungan uji normalitas skor *pretes* kelas VB sebagai eksperimen I dan kelas VA sebagai eksperimen II diperoleh nilai  $\chi^2_{hitung}$  seperti ditunjukkan pada tabel 4.2.

**Tabel 4.2 Uji Normalitas Data Homogen Kedua Kelas Sampel**

Kelas	<i>Fhitung</i>	<i>Ftabel</i>	Distribusi data
Eksperimen I (VB)	1,235	1,95	Normal
Eksperimen II (VA)	1,235		Normal

Berdasarkan data yang diperoleh pada tabel 4.2 di atas, hasil pada kelas VB sebagai eksperimen I menunjukkan bahwa nilai *Fhitung* sebesar 1,235. Kelas VA sebagai eksperimen II menunjukkan bahwa nilai *Fhitung* sebesar 1,235. Nilai  $\chi^2_{tabel}$  pada taraf signifikan 5% sebesar 1,95 (Lampiran 9 halaman 125). Artinya  $Fhitung < Ftabel$ . Hasil ini memberikan indikasi bahwa kedua kelas sampel penelitian berdistribusi normal.

### 3. Hasil Belajar Aspek Kognitif

Pada aspek kognitif, data yang dikumpulkan adalah data mentah yang diperoleh dari *posttes* hasil belajar siswa. Tes ini diberikan kepada kedua kelas sampel yaitu kelas IVA yang menggunakan media dua dimensi dan kelas IVB yang menggunakan media tiga dimensi. Untuk mengetahui perbedaan hasil belajar

siswa kedua sampel tersebut diberi *posttest*. Data post-test memberikan gambaran hasil belajar siswa dalam memahami pembelajaran yang telah dilaksanakan.

Data hasil belajar siswa pada kedua kelas sampel dianalisis dengan menggunakan uji normalitas. Pengujian normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah kedua kelas sampel pada penelitian ini berdistribusi normal atau tidak. Setelah diuji normalitas, digunakan juga uji homogenitas yang bertujuan untuk mengetahui apakah kedua kelas sampel tersebut homogen atau tidak.

Dalam penelitian ini pengujian normalitas dilakukan dengan menggunakan tes *Chi Kuadrat*. Suatu data dikatakan berdistribusi normal jika hasil perhitungan diperoleh nilai  $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ . Hasil dari perhitungan uji normalitas pada kelas eksperimen I dan eksperimen II disajikan pada tabel 4.2.

**Tabel 4.3 Uji Normalitas Data Hasil Belajar Aspek Kognitif Kedua Kelas Sampel**

Kelas	$\chi^2_{hitung}$	$\chi^2_{tabel}$	Distribusi data
Eksperimen I (IVA)	8,42	11,07	Normal
Eksperimen II (IVB)	7,81		Normal

Berdasarkan data yang diperoleh pada tabel 4.2 di atas, hasil pada kelas IVA sebagai eksperimen I menunjukkan bahwa nilai  $\chi^2_{hitung}$  sebesar 8,41. Pada hasil pada kelas IVB sebagai eksperimen II menunjukkan bahwa nilai  $\chi^2_{hitung}$  sebesar 7,81. Nilai  $\chi^2_{tabel}$  pada taraf signifikan 5% sebesar 11,10 (Lampiran 9,

halaman ). Artinya  $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ . Hasil ini memberikan indikasi bahwa kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II berdistribusi normal.

### **C. Pembahasan Hasil Penelitian**

Penelitian ini telah dilaksanakan di SDN 45 Kota Bengkulu pada bulan Oktober 2013. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV SDN 45 dengan rincian kelas IV A = 30 orang, IV B = 30 dan IVC = 28 orang total jumlah populasi 88 orang siswa. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik total sampling, yaitu teknik pengambilan sampel dimana jumlah sampel sama dengan jumlah populasi (Sugiyono, 2007: 62). Dengan demikian sampel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut (1) kelas IV A = 30 (2) kelas IV B = 30. Sedangkan IVC sebagai kelas uji coba instrumen.

Setelah melakukan pembakuan instrumen penelitian, maka dilanjutkan dengan memberikan perlakuan kepada kedua kelas eksperimen dengan kegiatan pembelajaran. Kegiatan pembelajaran yang dilakukan dengan menggunakan media dua dimensi berupa poster pada kelas IVA sebagai kelas eksperimen 1 pada materi Teknologi Transportasi.

Dengan menggunakan media dua dimensi berupa poster siswa dapat melihat contoh dari teknologi transportasi tersebut melalui gambar, siswa juga dapat dilibatkan dalam penggunaan media dua dimensi sehingga tidak hanya guru yang aktif tetapi siswanya juga berperan aktif.

Berdasarkan hasil perhitungan statistik dasar data tes hasil belajar pada kelas eksperimen 1 yang diberikan perlakuan dengan menggunakan media dua dimensi dengan jumlah siswa 30 orang menunjukkan bahwa jumlah

nilai adalah 2135 dengan nilai tertinggi adalah pada skor 90 dan nilai terendah adalah skor 60, rata-rata yang diperoleh adalah 71,2 dengan standar deviasi adalah 8,9 dan varians sebesar 80,3.

Selanjutnya, pada tes hasil belajar pada kelas eksperimen 2 yang diberikan perlakuan dengan menggunakan media tiga dimensi dengan jumlah siswa 30 orang menunjukkan bahwa jumlah nilai adalah 2325 dengan nilai tertinggi adalah pada skor 90 dan nilai terendah adalah skor 60, rata-rata yang diperoleh adalah 77,5 dengan standar deviasi adalah 9,9 dan varians sebesar 99,6.

Hasil analisis perhitungan uji hipotesis sebagaimana yang telah dideskripsikan di atas, maka dapat diinformasikan sebagai temuan penelitian, yakni ada perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa yang mengikuti model pembelajaran *dengan menggunakan media dua dimensi* dan model pembelajaran *dengan menggunakan media tiga dimensi* pada kelas IV SDN 45 Kota Bengkulu.

Selanjutnya, juga dapat diinformasikan bahwa rata-rata skor tes hasil belajar kelompok siswa yang diajarkan dengan menggunakan media tiga dimensi adalah sebesar 77,5 lebih besar daripada rata-rata skor tes hasil belajar kelompok siswa yang diajarkan dengan menggunakan media dua dimensi yaitu 71,2 dengan demikian dapat diartikan bahwa pembelajaran dengan menggunakan media tiga dimensi lebih baik daripada pembelajaran menggunakan media dua dimensi.

Hasil belajar siswa lebih baik apabila mengikuti pembelajaran dengan menggunakan media tiga dimensi dikarenakan siswa Sekolah Dasar umurnya

berkisar antara 6 atau 7 tahun, sampai 12 atau 13 tahun. Menurut Piaget dalam Dimiyati dan Mujiono (2006: 13) menyatakan bahwa tahap perkembangan intelektual anak berada pada tahap operasional konkret (7-11 tahun). Pada tahap ini anak mulai memahami segala sesuatu beranjak dari benda-benda yang bersifat konkret di sekitarnya. Siswa mulai memahami sesuatu yang abstrak dengan mengidentifikasi hal konkret di sekitarnya.

Keunggulan media tiga dimensi dapat menghasilkan hasil belajar siswa yang lebih baik dikarenakan dalam penggunaan media tiga dimensi terdapat kelebihan-kelebihan. Hal ini sesuai dengan keunggulan media tiga dimensi Menurut Septiati dalam (<http://www.docstoc.com/>) kelebihan dari media tiga dimensi yaitu:

- a) Memberikan pengalaman secara langsung;
- b) Penyajiannya secara konkret atau nyata;
- c) Dapat menunjukkan objek secara utuh baik konstruksi maupun cara kerjanya;
- d) Dapat memperlihatkan struktur organisasi secara jelas dan dapat menunjukkan alur suatu proses secara jelas.

Hasil belajar siswa dipengaruhi oleh beberapa faktor, diantaranya faktor *ekstern* yang berupa peran media pembelajaran yang digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran. Pada penelitian ini, ingin diketahui apakah ada perbedaan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPS yang menggunakan media dua dimensi dengan tiga dimensi di kelas IV SDN 45 Kota Bengkulu.

Peneliti mendapatkan kelas IVA sebagai kelas eksperimen I dan kelas IVB sebagai kelas eksperimen II di SDN 45 dan 1 kelas yaitu kelas IVC dijadikan sebagai kelas uji coba instrument di SDN 52 Kota Bengkulu.

Media dua dimensi adalah media yang tampilannya dapat diamati dari satu arah pandangan saja yang hanya dilihat dimensi panjang dan lebarnya saja. Hal ini tentunya berbeda dengan media tiga dimensi, model pembelajaran yang berbentuk seperti model padat (solid model) dan dimana media tiga dimensi tidak hanya dapat dilihat dari depan saja, akan tetapi bisa dilihat dari berbagai sisi (Asyhar, 2011: 46).

Sedangkan media tiga dimensi yaitu media yang memiliki tiga sisi depan belakang dan samping. Dengan demikian sebuah gambar tiga dimensi dapat dilihat dari berbagai arah. Media tiga dimensi merupakan objek sesungguhnya atau miniature suatu objek dan bukan foto atau gambar. Contoh media tiga dimensi adalah model, prototype, kotak. Sebenarnya media tiga dimensi ini sudah berkaitan dengan media yang konkrit. Dimana media tiga dimensi ini lebih mengarah pada media visual yang lebih nyata atau lebih mirip dengan yang aslinya. (Asyhar, 2011: 47).

Dalam proses belajar mengajar penggunaan metode pembelajaran yang tepat akan berpengaruh terhadap prestasi belajar yang optimal. Sebaliknya, penggunaan metode pembelajaran yang tidak tepat akan mempengaruhi prestasi belajar siswa yang akan dicapai. Penggunaan media 3 dimensi dalam meningkatkan prestasi belajar siswa pada mata pelajaran IPS khususnya materi jurnal penyesuaian, menjadi alternatif proses belajar

mengajar yang menyenangkan dan siswa dapat lebih aktif, karena media 3 dimensi yang terlihat lebih nyata.

Hal ini terbukti dari hasil perhitungan dengan uji t diperoleh thitung = 2,57 sedangkan ttabel yaitu  $t(0,05; 30) = 1,69$ . Karena thitung > ttabel yaitu  $2,57 > 1,69$ , maka secara statistik ada perbedaan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPS yang menggunakan media dua dimensi dengan tiga dimensi di kelas IV SDN 45 Kota Bengkulu.

Berdasarkan uraian dan data di atas dapat menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan media 3 dimensi, dapat membuat siswa lebih bersemangat dalam menyimak pelajaran diberikan oleh guru sehingga siswa diharapkan mampu untuk meningkatkan kemampuan individu siswa seiring dengan meningkatnya pula hasil belajar siswa. Karena proses belajar akan berhasil apabila siswa bisa aktif pada saat proses pembelajaran sedang berlangsung.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil uji hipotesis maka didapat kesimpulan sebagai berikut: Ada perbedaan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPS yang menggunakan media dua dimensi dengan tiga dimensi di kelas IV SDN 45 Kota Bengkulu dimana hasil perhitungan dengan uji t diperoleh  $t_{hitung} = 6,62$  sedangkan  $t_{tabel}$  yaitu  $t(0,05; 30) = 1,69$ . Karena  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $6,62 > 1,69$ .

#### **B. Saran**

1. Guru hendaknya menggunakan media yang tepat sesuai dengan karakter peserta didik dan karakter materi yang akan diajarkan.
2. Guru dalam proses pembelajaran disarankan menggunakan media demi tercapainya keberhasilan belajar.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman.2012. *Penilaian hasil belajar*.Jakarta: Bumi Aksara.
- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: BumiAskara.
- Arikunto, Suharsimi. 2009. *Manajemen penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arsyad, Azhar. 2011. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- Asyhar, Rayandra. 2011. *Kreatif Mengembangkan Media Pembelajaran*.Jakarta: Gaung Persada.
- Boediono. 2010. *Prinsip Keefektifan Media Tiga Dimensi*. <http://blog.uin-malang.ac.id/>
- Darmadi, Hamid. 2011. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta
- Dawam, Nafi. 2012. *Media Pembelajaran Tiga Dimensi*. <http://blogspot.com/>
- Djamarah.2010. *Guru Profesional (Menguasai Metode dan Terampil Mengajar)*. Bandung: Alfabeta.
- Depdiknas, 2007.*Pedoman Penyusunan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta: Depdiknas.
- Emzir. 2008. *Metode Penelitian Pendidikan*.Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Ischak. dkk. 2007. *Pendidikan IPS SD*. Jakarta: Universitas Terbuka
- Iskandarwassid.2009. *Hasil Belajar dan penilaian*.Jakarta: Alfabeta
- Muliati. 2011. *Karakteristik Media Dua Dimensi*. <http://blog.upi.edu.com/>
- Mulyasa. 2007. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta: PT Remaja Rosdakarya.
- Musfiqon.2011. *Pengembangan Media dan Sumber Pembelajaran*.Jakarta: PT Prestasi Pustakaraya.
- Riduwan. 2008. *Dasar-Dasar Statiska*. Bandung: Alfabeta.
- Sagala, Syaipul. 2006. *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Septiati. 2011. *Kelebihan Media Tiga dimensi*. <http://www.docstoc.ac.id/>

- Soemantri. 2001. *Konsep IPS*. Jakarta: Bumi Aksara
- Sudijono, Anas. 2007. *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Sudjana, Nana. 2006. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sudjana, Nana. 2007. *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru.
- Sugiyono. 2007. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D)*. Bandung: Alfabeta
- Sumaatmadja, Nursid dkk. 2002. *Konsep Dasar IPS*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Sumiati & Asra, 2009. *Metode Pembelajaran*. Bandung: Wacana Prima.
- Suryabrata. 2010. *Konsep dan Rancangan Penelitian*. Bandung: Alfabeta
- Winarni, Endang widi. 2009. *Bahan Ajar Seminar ke-SD-an*. Bengkulu: UNIB.
- Winarni, Endang widi. 2011. *Penelitian Pendidikan*. Bengkulu: UNIB.
- Winataputra, Udin S. 2001. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Universitas terbuka
- Winataputra, Udin S. 2008. *Materi dan Pembelajaran IPS SD*. Jakarta: Universitas Terbuka
- Yulihaningsih, Wiwik. 2010. *Media Pembelajaran*. [http:// wordpress.com/](http://wordpress.com/)

## RIWAYAT HIDUP PENULIS



Penulis bernama Desty

Susianita, dilahirkan di Kota Bengkulu pada tanggal 21 Desember 1990, beragama Islam. Putri pertama dari pasangan Bapak Rasidin S.Sos dan Ibu Suaibatul Islamiah S.Pd, memiliki satu saudara laki-laki bernama Rahmat Oktri Firnanda. Bertempat tinggal di Jalan Muhajirin RT 13 RW 05 NO 78 Kecamatan Singaran Pati Kota Bengkulu.

Menempuh pendidikan secara formal di SD Negeri 42 Kota Bengkulu dan lulus pada tahun 2003. Kemudian melanjutkan pendidikan SMP Negeri 4 kota Bengkulu lulus pada tahun 2006. Lalu melanjutkan pendidikan Sekolah Menengah Atas di SMA Negeri 4 Kota Bengkulu lulus pada tahun 2009. Setelah itu diterima sebagai mahasiswa S1 PGSD FKIP UNIB melalui jalur SNMPTN.

Pada tanggal 01 Juli sampai dengan 31 Agustus 2012 telah mengikuti Kuliah Kerja Nyata (Kukerta) periode ke 67 Universitas Bengkulu di Desa Tanjung Karet Kecamatan Air Besi Kabupaten Argamakmur. Setelah itu melaksanakan Program Praktek Lapangan (PPL) di SD Negeri 45 Kota Bengkulu. Kemudian dari tanggal 07 Oktober sampai dengan 25 Oktober 2013 melakukan penelitian di SD Negeri 45 Kota Bengkulu.

**L**

**A**

**M**

**P**

**I**

**R**

**A**

**N**





# Uji Realibilitas butir soal di Kelas Uji Coba

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Y	
1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	18	
2	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	17	
3	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	15	
4	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	16	
5	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	14	
6	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	20	
7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16	
8	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	12	
9	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	17	
10	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	14	
11	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	12	
12	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	14	
13	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	13	
14	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	19	
15	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	13	
16	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	17	
17	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	12	
18	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	12	
19	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	15	
20	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	13	
21	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	15	
22	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	17	
23	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	
24	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	15	
25	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	13	
26	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	14	
27	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	17	
28	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	12	
29	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	17	
30	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	28	24	27	20	18	452
ΣX	25	19	19	27	25	25	25	24	20	25	22	26	18	18	17	28	24	27	20	18		
p	25	19	19	27	25	25	25	24	20	25	22	26	18	18	17	28	24	27	20	18		
q	5	11	11	3	5	5	5	6	10	5	8	4	12	12	13	2	6	3	10	12		
pi	0.5952	0.4524	0.452	0.643	0.5952	0.5952	0.5952	0.571	0.476	0.5952	0.52381	0.619	0.429	0.429	0.4048	0.667	0.571	0.6429	0.4762	0.4286		
qi	0.119	0.2619	0.262	0.071	0.119	0.119	0.119	0.143	0.238	0.119	0.19048	0.095	0.286	0.286	0.3095	0.048	0.143	0.0714	0.2381	0.2857		
pi.qi	0.0709	0.1185	0.118	0.046	0.0709	0.0709	0.0709	0.082	0.113	0.0709	0.09977	0.059	0.122	0.122	0.1253	0.032	0.082	0.0459	0.1134	0.1224	1.756	





NO	Siswa	Nomor Butir Soal											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	siswa 1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	siswa 2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
3	siswa 3	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	siswa 4	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1
5	siswa 5	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1
6	siswa 6	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1
7	siswa 7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
8	siswa 8	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1
9	siswa 9	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0
10	siswa 10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
11	siswa 11	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
12	siswa 12	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0
13	siswa 13	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0
14	siswa 14	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0
15	siswa 15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
16	siswa 16	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1
17	siswa 17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
18	siswa 18	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0
19	siswa 19	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1
20	siswa 20	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0
21	siswa 21	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0
22	siswa 22	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1
23	siswa 23	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0
24	siswa 24	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0
25	siswa 25	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1
26	siswa 26	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0
27	siswa 27	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0
28	siswa 28	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
29	siswa 29	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1
30	siswa 30	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
X		19	15	13	22	19	21	21	21	21	19	13	

JB <sub>A</sub>	12	9	8	13	11	12	12	11	8	8
JB <sub>B</sub>	7	6	5	9	8	9	9	8		5
J <sub>A</sub>	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
J <sub>B</sub>	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
D	0.36	0.21	0.21	0.29	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21



Lampiran 8. Uji Homogenitas Sampel

Data Hasil Ulangan Siswa  
Kelas IVA dan IVB

No	Kelas IVA	Kelas IVB
1	70	60
2	75	65
3	60	80
4	75	75
5	80	60
6	50	90
7	65	80
8	70	65
9	75	80
10	60	60
11	80	75
12	70	70
13	65	65
14	60	70
15	80	65
16	50	75
17	60	85
18	75	70
19	80	70
20	60	60
21	80	60
22	65	75
23	60	60
24	75	60
25	70	65
26	55	80
27	50	60
28	70	75
29	80	70
30	65	80
Skor terendah	50	60
Skor tertinggi	80	90

1. Mencari Varian Kelas IVA

a. Banyak data = 30

b. data tertinggi = 80

- c. data terendah = 50
- d. range = data tertinggi – data terendah = 80 - 50 = 30
- e. banyak kelas =  $1 + 3,3 \log 30 = 5,8741 \approx 6$
- f. panjang interval = Range / Banyak Kelas = 30 / 6 = 5

Tabel untuk menghitung standar deviasi kelas IVA

No	Kelas Interval	F	Xi	Xi <sup>2</sup>	f.xi	f.xi <sup>2</sup>
1	50-54	3	52	2704	156	8112
2	55-59	1	57	3249	57	3249
3	60-64	6	62	3844	372	23064
4	65-69	4	67	4489	268	17956
5	70-74	5	72	5184	360	25920
6	75-79	5	77	5929	385	29645
7	80-84	6	82	6724	492	40344
		30			2090	148290

$$S = \sqrt{\frac{n \cdot \sum fX_i^2 - (\sum fX_i)^2}{n \cdot (n-1)}}$$

$$S = \sqrt{\frac{30 \cdot 148290 - (2090)^2}{30 \cdot (30-1)}}$$

$$S = \sqrt{\frac{4448700 - 4368100}{870}}$$

$$S = \sqrt{\frac{80600}{870}}$$

$$S = \sqrt{92,643}$$

$$S = 9,625$$

## 2. Mencari Varian Kelas IVB

- a. Banyak data = 30
- b. data tertinggi = 90
- c. data terendah = 60
- d. range = data tertinggi – data terendah = 90 - 60 = 30
- e. banyak kelas =  $1 + 3,3 \log 30 = 5,8741 \approx 6$

f. panjang interval = Range / Banyak Kelas = 30 / 6 = 5

Tabel untuk menghitung standar deviasi kelas IVB

No	Kelas Interval	F	Xi	xi <sup>2</sup>	f.xi	f.xi <sup>2</sup>
1	60-64	8	62	3844	496	30752
2	65-69	5	67	4489	335	22445
3	70-74	5	72	5184	360	25920
4	75-79	5	77	5929	385	29645
5	80-84	5	82	6724	410	33620
6	85-89	1	87	7569	87	7569
7	90-94	1	92	8464	92	8464
		30			2165	158415

$$S = \sqrt{\frac{n \cdot \sum f X_i^2 - (\sum f X_i)^2}{n \cdot (n-1)}}$$

$$S = \sqrt{\frac{30 \cdot 158415 - (2165)^2}{30 \cdot (30-1)}}$$

$$S = \sqrt{\frac{4752450 - 4687225}{870}}$$

$$S = \sqrt{\frac{65225}{870}}$$

$$S = \sqrt{74,971}$$

$$S = 8,6585$$

Homogenitas Sampel  
Kelas IVA dan IVB

No	Kelas IVA	Kelas IVB
1	70	60
2	75	65
3	60	80
4	75	75
5	80	60
6	50	90
7	65	80
8	70	65
9	75	80
10	60	60
11	80	75
12	70	70
13	65	65
14	60	70
15	80	65
16	50	75
17	60	85
18	75	70
19	80	70
20	60	60
21	80	60
22	65	75
23	60	60
24	75	60
25	70	65
26	55	80
27	50	60
28	70	75
29	80	70
30	65	80
Jumlah	2030	1970
Rata-rata	67,7	65,7
Standar Deviasi	9,625	8,6585
Varians	92,643	74,971

Berdasarkan data nilai ulangan siswa pada kelas IVA dan IVB, maka diperoleh data sebagai berikut:

$$F_{hitung} = \frac{\text{Varians terbesar}}{\text{Varians terkecil}}$$

$$F_{hitung} = \frac{S^2_{terbesar}}{S^2_{terkecil}}$$

$$F = \frac{92,643}{74,971}$$

$$F = 1,235$$

Dari hasil perhitungan diperoleh  $F_{hitung} = 1,235$

Menentukan nilai  $F_{tabel}$  didapat dari:

$$db_{pembilang} = n-1 = 30-1 = 29$$

$$db_{penyebut} = n-1 = 30-1 = 29$$

Berdasarkan taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ , maka diperoleh  $F_{tabel} = 1,95$

Kriteria uji : - Jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , homogen.

- Jika  $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ , tidak homogen

Hasil pengolahan data :  $F_{hitung} 1,235 < F_{tabel} 1,95$

Berdasarkan kriteria pengujian, maka data di atas dikatakan Homogen.

Lampiran 9. Uji Normalitas POSTEST Kedua Kelas Sampel

Data Hasil Postest  
Kelas IVA dan IVB

No	Nama	Kelas IVB	Nama	Kelas IVA
1	Alya	90	Bayu	95
2	Alif	90	Alfin	95
3	Chindy	85	Novia	90
4	Kevin	85	Fina	90
5	Ayu	80	Feni	90
6	Lidia	80	Suci	90
7	Riska	80	Faiz	90
8	Minarto	80	Lali	90
9	Diwani	75	Febri	80
10	Fahri	75	Aditia	80
11	Rahmat	75	Fikri	80
12	Surya	70	Dewi	80
13	Nola	70	Artika	80
14	Atika	70	Diki	80
15	Tia	70	Farhan	75
16	Nike	70	Vini	75
17	Dika	65	Wulan	75
18	Udin	65	Irfan	75
19	Atifa	65	Biranto	75
20	Nabila	65	Defi	70
21	Habib	65	Okta	70
22	Wahyu	65	Andre	70
23	Siti	65	Sinta	70
24	Rafi	65	Leo	70
25	Wawan	65	Fadlan	70
26	Siti	65	Ruswandi	65
27	Nadif	60	Fikin	65
28	Habib amrullah	60	Umar	65
29	Desi	60	Terta	65
30	Gilbert	60	Putri	60

1. Uji normalitas data postest kelas IVB

a. Banyak data = 30

b. data tertinggi = 90

c. data terendah = 60

- d. range = data tertinggi – data terendah = 90 - 60 = 30
- e. banyak kelas =  $1 + 3,3 \log 30 = 5,8741 \approx 6$
- f. panjang interval = Range / Banyak Kelas = 30 / 6 = 5

Tabel untuk menghitung standar deviasi kelas IVB

No	Kelas Interval	F	Xi	xi <sup>2</sup>	f.xi	f.xi <sup>2</sup>
1	60-64	14	62,5	3906,25	875	54687,5
2	65-70	5	68,5	4692,25	342,5	23461,25
3	71-76	3	74,5	5550,25	223,5	16650,75
4	77-81	4	80,5	6480,25	322	25921
5	82-86	2	86,5	7482,25	173	14964,5
6	87-91	2	92,5	8556,25	185	17112,5
		30			2121	152797,5

$$S = \sqrt{\frac{n \cdot \sum fX_i^2 - (\sum fX_i)^2}{n \cdot (n-1)}}$$

$$S = \sqrt{\frac{30 \cdot 152797,5 - (2121)^2}{30 \cdot (30-1)}}$$

$$S = \sqrt{\frac{4583925 - 4498641}{870}}$$

$$S = \sqrt{\frac{85284}{870}}$$

$$S = \sqrt{98,03}$$

$$S = 9,9$$

Uji normalitas hasil postest kelas IVB

No	Kelas Interval	F	Fh	Fo-Fh	(Fo-Fh) <sup>2</sup>	(Fo-Fh) <sup>2</sup> /Fh
1	60-65	14	6,669	7,331	53,7436	8,0587
2	66-71	5	2,61	2,39	5,7121	2,1885
3	72-77	3	5,025	-2,025	4,1006	0,8161
4	78-83	4	5,325	-1,325	1,7556	0,3297
5	84-89	2	6,714	-4,714	22,2218	3,3098
6	90-95	2	-4,44	6,44	41,4736	-9,3409
		30				5,3619

Rata-rata	82,8
S	9,9

Dari hasil perhitungan diperoleh  $\chi^2_{hitung} = 5,3619$

Berdasarkan taraf signifikansi  $\alpha = 5 \%$ , dan  $dk = k - 3 = dk = 6 - 3 = 3$

maka diperoleh  $\chi^2_{tabel} = 7,815$

Kaidah keputusan :

Jika  $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$  maka distribusi data normal

Jika  $X^2_{hitung} \geq X^2_{tabel}$  maka distribusi data tidak normal

Jadi  $X^2_{hitung} < X^2_{tabel} = 5,3619 < 7,815$

Berdasarkan data di atas berarti data terdistribusi Normal

## 2. Uji normalitas data posttest kelas IVA

a. Banyak data = 30

b. data tertinggi = 95

c. data terendah = 60

d. range = data tertinggi – data terendah = 95 - 60 = 35

e. banyak kelas =  $1 + 3,3 \log 30 = 5,8741 \approx 6$

f. panjang interval = Range / Banyak Kelas = 35 / 6 = 6

Tabel untuk menghitung standar deviasi kelas IVA

No	Kelas Interval	F	Xi	xi <sup>2</sup>	f.xi	f.xi <sup>2</sup>
1	60-65	5	62,5	3906,25	312,5	19531,25
2	66-71	6	68,5	4692,25	411	28153,5
3	72-77	5	74,5	5550,25	372,5	27751,25
4	78-83	6	80,5	6480,25	483	38881,5
5	84-89	0	0	0	0	0
6	90-95	8	92,5	8556,25	740	68450
		30			2319	182767,5

$$S = \sqrt{\frac{n \cdot \sum f X_i^2 - (\sum f X_i)^2}{n \cdot (n-1)}}$$

$$S = \sqrt{\frac{30.182767,5 - (2319)^2}{30.(30-1)}}$$

$$S = \sqrt{\frac{5483025 - 5377761}{870}}$$

$$S = \sqrt{\frac{105264}{870}}$$

$$S = \sqrt{120,9}$$

$$S = 10,999$$

Uji normalitas hasil belajar aspek kognitif kelas IVA

No	Kelas Interval	F	Fh	Fo-Fh	(Fo-Fh) <sup>2</sup>	(Fo-Fh) <sup>2</sup> /Fh
1	60-65	5	2,622	2,378	5,6549	2,1567
2	66-71	6	4,701	1,299	1,6874	0,3589
3	72-77	5	6,162	-1,162	1,3502	0,2191
4	78-83	6	6,162	-0,162	0,0262	0,0042
5	84-89	0	-8,301	8,301	68,9066	-8,301
6	90-95	8	2,682	5,318	28,2811	10,5448
		30				4,9828

Rata-rata	77,5
S	10,99

Dari hasil perhitungan diperoleh  $\chi^2_{hitung} = 4,9828$

Berdasarkan taraf signifikansi  $\alpha = 5\%$ , dan  $dk = k - 3 = dk = 6 - 3 = 3$

maka diperoleh  $\chi^2_{tabel} = 7,815$

Kaidah keputusan :

Jika  $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$  maka distribusi data normal

Jika  $X^2_{hitung} \geq X^2_{tabel}$  maka distribusi data tidak normal

Jadi  $X^2_{hitung} < X^2_{tabel} = 4,9828 < 7,815$

Berdasarkan data di atas berarti data terdistribusi Normal.

Lampiran 10. Uji Homogenitas Data Posttest Kelas IVA dan IVB

Data Hasil Posttest  
Kelas IVA dan IVB

No	Nama	Kelas IVB	Nama	Kelas IVA
1	Alya	90	Bayu	95
2	Alif	90	Alfin	95
3	Chindy	85	Novia	90
4	Kevin	85	Fina	90
5	Ayu	80	Feni	90
6	Lidia	80	Suci	90
7	Riska	80	Faiz	90
8	Minarto	80	Lali	90
9	Diwani	75	Febri	80
10	Fahri	75	Aditia	80
11	Rahmat	75	Fikri	80
12	Surya	70	Dewi	80
13	Nola	70	Artika	80
14	Atika	70	Diki	80
15	Tia	70	Farhan	75
16	Nike	70	Vini	75
17	Dika	65	Wulan	75
18	Udin	65	Irfan	75
19	Atifa	65	Biranto	75
20	Nabila	65	Defi	70
21	Habib	65	Okta	70
22	Wahyu	65	Andre	70
23	Siti	65	Sinta	70
24	Rafi	65	Leo	70
25	Wawan	65	Fadlan	70
26	Siti	65	Ruswandi	65
27	Nadif	60	Fikin	65
28	Habib amrullah	60	Umar	65
29	Desi	60	Terta	65
30	Gilbert	60	Putri	60
	Rata-rata	82,8	Rata-rata	77,5
	Standar deviasi	9,9	Standar deviasi	10,99
	Varian	98,03	Varian	120,9

Berdasarkan data hasil belajar aspek kognitif siswa pada kelas IVA dan IVB, maka diperoleh data sebagai berikut:

$$F_{hitung} = \frac{\text{Varians terbesar}}{\text{Varians terkecil}}$$

$$F_{hitung} = \frac{S^2 \text{ terbesar}}{S^2 \text{ terkecil}}$$

$$F = \frac{120,9}{98,03}$$

$$F = 1,23$$

Dari hasil perhitungan diperoleh  $F_{hitung} = 1,23$

Menentukan nilai  $F_{tabel}$  didapat dari:

$$db_{\text{pembilang}} = n-1 = 30-1 = 29$$

$$db_{\text{penyebut}} = n-1 = 30-1 = 29$$

Berdasarkan taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ , maka diperoleh  $F_{tabel} = 1,95$

Kriteria uji : - Jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , homogen.

- Jika  $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ , tidak homogen

Hasil pengolahan data :  $F_{hitung} 1,23 < F_{tabel} 1,95$

Berdasarkan kriteria pengujian, maka data di atas dikatakan Homogen.

Lampiran 11. Uji Hipotesis untuk Data Hasil Belajar Aspek Kognitif Siswa Diketahui:

$$\begin{array}{ll} n_1 & = 30 & n_2 & = 30 \\ \bar{x}_1 & = 82,8 & \bar{x}_2 & = 77,5 \\ S_1^2 & = 98,03 & S_2^2 & = 120,9 \end{array}$$

Ditanya : t....?

Jawab :

$$\begin{aligned} t &= \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left( \frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}} \\ t &= \frac{82,8 - 77,5}{\sqrt{\frac{(30 - 1)98,03 + (30 - 1)120,9}{30 + 30 - 2} \left( \frac{1}{30} + \frac{1}{30} \right)}} \\ t &= \frac{5,3}{\sqrt{\frac{2842,87 + 3506,1}{58} (0,07)}} \\ t &= \frac{5,3}{\sqrt{109,465(0,07)}} \\ t &= \frac{5,3}{\sqrt{7,663}} \\ t &= \frac{5,3}{2,7682} \\ t &= 1,92 \end{aligned}$$

Mencari  $t_{\text{tabel}}$  :

$t_{\text{tabel}}$  didapat dari tabel t dengan taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  dengan derajat bebas  $n_1 + n_2 - 2 = 30$

$+ 30 - 2 = 58$ , maka diperoleh  $t_{\text{tabel}} = 1,697$

kriteria pengujian:

jika  $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$ , maka  $H_1$  diterima.

$t_{\text{hitung}} \leq t_{\text{tabel}}$ , maka  $H_0$  diterima

Hasil pengolahan data :  $t_{\text{hitung}} 1,92 > t_{\text{tabel}} 1,697$

Berdasarkan kriteria pengujian, berarti  $H_1$  diterima.

$H_1$  : Ada perbedaan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPS yang menggunakan media dua dimensi dengan tiga dimensi di kelas

# LAMPIRAN 12

## SILABUS

Nama Sekolah : SDN 45 Kota Bengkulu

Mata Pelajaran : IPS

Kelas / Semester : IV / I

Standar Kompetensi : 1. Mengenal sumber daya alam, kegiatan ekonomi, dan kemajuan teknologi di lingkungan kabupaten/kota dan provinsi.

Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
2.3 Mengenal perkembangan teknologi produksi, komunikasi, dan transportasi serta pengalaman menggunakannya.	<p>Kognitif</p> <p>Kognitif produk</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Menjelaskan pengertian teknologi</li> <li>Menjelaskan pengertian jenis-jenis transportasi</li> </ol> <p>Kognitif proses</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Menyebutkan pengaruh dan dampak alat transportasi</li> <li>Membandingkan teknologi transportasi masa lalu dan masa</li> </ol>	Teknologi Transportasi	<ol style="list-style-type: none"> <li>Guru menjelaskan materi</li> <li>Guru menampilkan media poster</li> <li>Siswa berdiskusi</li> <li>Siswa mempresentasikan hasil diskusi</li> <li>Guru memberikan evaluasi</li> </ol>	<p>➤ Tes : tulis</p> <p>➤ Non tes : Observasi</p>	2jp x 35 menit	<ol style="list-style-type: none"> <li>Buku IPS kelas IV SD Penerbit Erlangga</li> <li>Silabus IPS Kelas IV SD Negeri 45 Kota Bengkulu</li> <li>KTSP SD Negeri 45 Kota Bengkulu</li> </ol>

	<p>kini</p> <p>2. Afektif</p> <p>membangun karakter</p> <p>1. Melaksanakan tugas dengan baik dan penuh tanggung jawab (mematuhi peraturan/menerima)</p> <p>2. Berkerja sama dalam menyelesaikan tugas (bersahabat, toleransi /berakhlak mulia/menghayati)</p> <p>3. Mengembangkan gagasan/ide ketika berkerja dalam kelompok (kreatif/membentuk/mengelola)</p> <p>4. Menjadi</p>					
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--	--

	<p>ketua/anggota yang mampu memberikan motivasi kepada kelompoknya (mendukung/menanggapi)</p> <p>3. Psikomotor</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Mengidentifikasi pengaruh peristiwa alam dan dampak</li><li>2. Melaporkan hasil kerja kelompok dengan menggunakan pilihan kata yang tepat dan santun (mempertajam/artikulasi)</li></ol>					
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--	--

## LAMPIRAN 13

### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan	: Sekolah Dasar
Mata Pelajaran	: IPS
Kelas/Semester	: IV/I
Alokasi Waktu	: 2 x 35 Menit (1 x Pertemuan )
Standar Kompetensi	:Mengetahui sumber daya alam, kegiatan ekonomi, dan kemajuan teknologi di lingkungan kabupaten/kota dan provinsi.

---

#### A. Kompetensi Dasar

2.3 Mengetahui perkembangan teknologi produksi, komunikasi, dan transportasi serta pengalaman menggunakannya.

#### B. Indikator

1. Kognitif
  - Kognitif produk
    3. Menjelaskan pengertian teknologi (C2-Kognitif)
    4. Menjelaskan jenis-jenis transportasi (C2-Kognitif)
  - Kognitif proses
    3. Menyebutkan dampak positif dan negatif kemajuan teknologi transportasi
    4. Membandingkan teknologi transportasi masa lalu (tradisional) dan masa kini (modern)
2. Afektif membangun karakter
  5. Melaksanakan tugas dengan baik dan penuh tanggung jawab (mematuhi peraturan/menerima)
  6. Berkerja sama dalam menyelesaikan tugas (bersahabat,toleransi/berakhlak mulia/menghayati)
  7. Mengembangkan gagasan/ide ketika berkerja dalam kelompok (kreatif/membentuk/mengelola)
  8. Menjadi ketua/anggota yang mampu memberikan motivasi kepada kelompoknya (mendukung/menanggapi)
3. Psikomotor
  3. Mengidentifikasi pengaruh kemajuan teknologi transportasi
  4. Melaporkan hasil kerja kelompok dengan menggunakan pilihan kata yang tepat dan santun (mempertajam/artikulasi)

## C. Tujuan Pembelajaran

### 1. Kognitif

#### Kognitif produk

1. Melalui tanya jawab dan diskusi kelompok, siswa dapat menjelaskan pengertian teknologi transportasi dengan benar
2. Melalui tanya jawab dan diskusi kelompok, siswa dapat menjelaskan pengertian jenis-jenis alat transportasi dengan benar
3. Dengan memperhatikan media gambar alat transportasi dan diskusi kelompok, siswa dapat menjelaskan dampak positif dan negatif dari alat transportasi tradisional dan modern dengan benar
4. Dengan memperhatikan media gambar transportasi dan diskusi kelompok, siswa dapat membandingkan transportasi masa lalu dan masa kini

#### Kognitif proses

1. Diberikan pertanyaan, siswa dapat menjelaskan pengertian alat transportasi dengan benar
2. Diberikan pertanyaan, siswa dapat menjelaskan pengertian jenis-jenis transportasi dengan benar
3. Diberikan LDS siswa dapat menyebutkan dampak positif dan negatif dari alat-alat transportasi

### 2. Afektif membangun karakter

1. Melalui penugasan dari guru, siswa dapat melaksanakan tugas dengan baik dan pengaruh rasa tanggung jawab (mematuhi aturan/menerima)
2. Melalui diskusi dengan teman siswa dapat berkerja sama dalam menyelesaikan tugas (bersahabat, toleransi/berakhlak mulia/menghayati)
3. Melalui diskusi dengan teman siswa dapat mengembangkan dengan gagasan/ide ketika berkerja dalam kelompok (kreatif/membentuk/mengelola)
4. Melalui diskusi dengan teman siswa dapat menjadi ketua/anggota yang mampu memberi motivasi kepada kelompoknya (mendukung/menaggapi)

### 3. Psikomotor

1. Melalui penugasan siswa dapat mengetahui peristiwa alam dan dampaknya dengan benar
2. Melaporkan hasil kerja kelompok dengan menggunakan pilihan kata yang tepat dan santun (mempertajam/artikulasi)

#### **D. Materi pelajaran**

Teknologi Transportasi

#### **E. Pendekatan dan metode pembelajaran**

- Pendekatan : Kooperatif Tipe NHT
- Metode : Tanya jawab, penugasan, diskusi kelompok, dan pengamatan

#### **F. Langkah - Langkah Pembelajaran**

##### **Kegiatan Awal ( 10 Menit )**

1. Guru mengajak siswa berdo'a bersama
2. Guru mengecek kehadiran siswa
3. Guru memberikan apersepsi kepada siswa dengan mengajukan pertanyaan " anak-anak tadi kesekolah naik apa ?" Dari jawaban siswa guru mengarahkan pada tujuan pembelajaran
4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran

##### **Kegiatan Inti ( 50 Menit )**

1. Guru menampilkan media poster dua dimensi mengenai alat transportasi
2. Guru membagi menjadi 6 kelompok
3. Setiap kelompok terdiri dari 5 orang siswa
4. Guru membagi materi pada masing-masing anggota kelompok dengan materi yang berbeda yaitu transportasi darat, transportasi laut, transportasi udara, perbedaan transportasi zaman dahulu dan zaman modern, dampak positif dan negatif dari alat transportasi
5. Siswa membahas materi dengan kelompok ahli
6. Siswa kembali kekelompok asal dan menjelaskan materi keanggota kelompok asal
7. Siswa melakukan diskusi dengan kelompok asalnya
8. Siswa yang nomornya disebutkan mengangkat tangan dan maju kedepan untuk menjelaskan hasil diskusi
9. Siswa yang telah mepresentasikan hasil diskusinya menempelkan kartu kata kedia poster
10. Guru melakukan tanya jawab tentang dampak alat transportasi
11. Guru memberikan siswa kesempatan bertanya tentang materi pelajaran yang belum dipahami
12. Guru memberikan penguatan dan menanamkan kebanggaan pada siswa dengan meminta siswa LDSnya dan meneriakkan: "saya sudah berdiskusi dengan baik" lalu tepuk tangan bersama

##### **Penutup ( 15 Menit )**

1. Guru bersama siswa mengingat kembali garis besar materi yang baru saja dipelajari
2. Guru memberikan evaluasi

3. Guru memberikan tindak lanjut
4. Guru menutup pembelajaran dengan kesan dan pesan yang baik

#### **G. Sumber Belajar**

1. Buku IPS kelas IV karangan Tim Bina Karya Guru, penerbit Erlangga.
2. Silabus kelas IV KTSP SD
3. Kurikulum KTSP

#### **H. Alat dan Bahan**

Media poster berupa gambar alat transportasi

#### **I. Penilaian**

1. Prosedur: Proses, Akhir
2. Jenis: Tertulis
3. Bentuk : Essay
4. Alat: Soal, LDS, Kunci Jawaban, Format Penilaian

**Bengkulu, September 2013**  
**Peneliti**

**Desty Susianita**

## Teknologi Produksi, Komunikasi dan Transportasi

### Perkembangan Teknologi Transportasi

Istilah transportasi mungkin agak asing bagimu. Sebenarnya transportasi sama dengan pengangkutan. Mengangkut adalah memindahkan barang atau orang dari suatu tempat ke tempat lainnya. Alat transportasi adalah alat yang digunakan untuk mengangkut penumpang atau barang. Sejak kapan manusia mengenal alat transportasi? Sejak dahulu orang sudah mengenal alat angkutan walaupun sangat sederhana. Mereka menggunakan tenaga hewan bahkan tenaga manusia sebagai alat transportasi. Dengan berkembangnya ilmu pengetahuan teknologi transportasi sekarang telah mengalami perubahan yang sangat pesat.

#### a. Teknologi transportasi masa lalu dan masa kini

Secara garis besar alat transportasi dapat kita kelompokkan menjadi tiga yaitu transportasi darat, air dan udara.

##### 1) Transportasi darat

Masyarakat pada masa lalu menggunakan alat transportasi yang masih sederhana. Sebelum ditemukan mesin, alat transportasi seperti pedati, delman, dan kuda merupakan alat transportasi andalan. Teknologi transportasi tersebut masih menggunakan tenaga hewan dan manusia. Kemampuan jelajahnya juga masih sangat terbatas dan memerlukan waktu yang lama. Sekarang orang masih menggunakan alat transportasi tersebut namun tidak menjadi alat utama. Seringkali kuda dan delman digunakan sebagai sarana rekreasi saja. Sejak ditemukan mesin uap, berkembang pula kendaraan bermesin lainnya. Alat transportasi bermesin seperti sepeda motor, mobil, kereta api merupakan alat transportasi yang modern. Dengan alat transportasi tersebut, jarak jauh dapat ditempuh dalam waktu yang singkat. Dibawah ini adalah contoh transportasi darat masa lalu dan masa kini.



##### 2) Transportasi air

Masyarakat pada masa lalu menggunakan alat transportasi air seperti perahu dayung, rakit, dan perahu layar. Perahu dayung dan rakit digerakkan oleh kekuatan tenaga manusia. Sedangkan perahu layar digerakkan oleh tenaga angin dan tenaga manusia. Seiring dengan ditemukannya mesin bermotor, masyarakat kini menggunakan perahu bermotor dan kapal sebagai alat transportasi air. Kapal-kapal modern dapat mengangkut barang berton-ton serta dapat menempuh jarak yang sangat jauh. Bahkan kini sebuah kapal besar dapat digunakan sebagai landasan pesawat tempur. Kapal ini dinamakan kapal induk.



### 3) Transportasi udara

Kamu tentu pernah melihat pesawat terbang, baik secara langsung maupun lewat televisi. Pesawat terbang merupakan angkutan udara yang sangat canggih. Perjalanan pesawat terbang lebih cepat dibandingkan dengan angkutan darat atau angkutan laut. Sekarang terdapat berbagai jenis alat angkutan udara antara lain helikopter, pesawat tempur serta pesawat penumpang. Bahkan kini manusia dapat menjelajah luar angkasa dengan menggunakan pesawat luar angkasa.



### Kelebihan dan Kekurangan Teknologi

Kita telah mengetahui berbagai jenis teknologi baik di masa lalu maupun di masa kini. Setelah mengetahuinya kamu tentu dapat membandingkan teknologi masa lalu dengan teknologi masa kini. Teknologi masa lalu maupun masa kini memiliki kelebihan dan kelemahan. Pada penjelasan di atas yang banyak nampak adalah kelemahan teknologi masa lalu dan kelebihan teknologi masa kini. Misalnya teknologi masa lalu lebih lambat sedangkan teknologi masa kini lebih cepat. Namun sebenarnya teknologi masa lalu juga memiliki kelebihan. Sebaliknya teknologi masa kini juga memiliki kelemahan. Pada umumnya teknologi masa lalu masih menggunakan tenaga manual yakni hewan, angin ataupun manusia. Selain itu prosesnya juga lama atau lambat. Namun di sisi lain teknologi masa lalu memiliki kelebihan yakni hampir semua bebas polusi. Baik polusi udara, polusi suara maupun polusi lainnya. Sedangkan teknologi masa kini memiliki kelebihan prosesnya cepat. Namun di sisi lain memiliki kelemahan yakni menimbulkan polusi. Seperti polusi udara, tanah, air dan suara. Polusi udara menyebabkan napas menjadi sesak. Teknologi masa kini khususnya teknologi transportasi juga rawan menimbulkan kecelakaan. Di negara kita ratusan orang meninggal tiap tahun karena kecelakaan lalu lintas. Baik di darat, laut maupun udara. Hal ini banyak disebabkan oleh faktor manusia yang lalai dan ceroboh. Kelemahan teknologi masa kini menjadi koreksi kita bersama. Sekarang kita menghadapi masalah justru karena kecanggihan teknologi. Pencemaran air, tanah, udara, dan suara terjadi di mana-mana. Untuk kalian yang tinggal di kota besar tentu sudah merasakan

bisingnya suara kendaraan bermotor, mesin-mesin pabrik, pesawat terbang dan hawa yang begitu panas. Untuk itu saat ini masyarakat banyak dihimbau agar menggunakan kendaraan bermotor seperlunya saja. Bahkan di Jakarta dilarang menggunakan mobil yang isinya kurang dari 3 orang. Hal ini selain menghindari kemacetan juga mengurangi polusi udara dan suara. Marilah kita pilih teknologi yang ramah lingkungan!

## LEMBAR DISKUSI SISWA

KELOMPOK :

KELAS :

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

Tujuan : Menyebutkan dampak Alat-alat transportasi

Petunjuk : Kerjakan LDS dengan kelompok mu

**Diskusikanlah dengan teman kelompokmu pertanyaan-pertanyaan di bawah ini!**



1. Jelaskan dampak positif dan negatif dari transportasi udara?
2. Sebutkan contoh transportasi udara?
3. Jelaskan perbedaan transportasi udara zaman dahulu dan zaman modern?

## LEMBAR DISKUSI SISWA

KELOMPOK :

KELAS :

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

Tujuan : Menyebutkan dampak Alat-alat transportasi

Petunjuk : Kerjakan LDS dengan kelompok mu

**Diskusikanlah dengan teman kelompokmu pertanyaan-pertanyaan di bawah ini!**



4. Jelaskan dampak positif dan negatif dari transportasi laut?
5. Sebutkan contoh transportasi laut?
6. Jelaskan perbedaan transportasi laut zaman dahulu dan zaman modern?

## LEMBAR DISKUSI SISWA

KELOMPOK :  
KELAS :  
Kompetensi Dasar: Mengetahui sumber daya alam, kegiatan ekonomi, dan kemajuan teknologi di lingkungan kabupaten/kota dan provinsi.  
Tujuan : Menyebutkan dampak Alat-alat transportasi  
Petunjuk : Kerjakan LDS dengan kelompok mu

**Diskusikanlah dengan teman kelompokmu pertanyaan-pertanyaan di bawah ini!**



1. Jelaskan dampak positif dan negatif dari transportasi darat?
2. Sebutkan contoh transportasi darat?
3. Jelaskan perbedaan transportasi darat zaman dahulu dan zaman modern?

## **LEMBAR DISKUSI SISWA**

KELOMPOK :

KELAS :

Kompetensi Dasar: Menenal sumber daya alam, kegiatan ekonomi, dan kemajuan teknologi di lingkungan kabupaten/kota dan provinsi.

Tujuan : Menyebutkan dampak Alat-alat transportasi

Petunjuk : Kerjakan LDS dengan kelompok mu

**Diskusikanlah dengan teman kelompokmu pertanyaan-pertanyaan di bawah ini!**

1. Jelaskan perbedaan transportasi zaman dahulu dan zaman modern?

## LEMBAR DISKUSI SISWA

KELOMPOK :

KELAS :

Kompetensi Dasar: Menenal sumber daya alam, kegiatan ekonomi, dan kemajuan teknologi di lingkungan kabupaten/kota dan provinsi.

Tujuan : Menyebutkan dampak Alat-alat transportasi

Petunjuk : Kerjakan LDS dengan kelompok mu

**Diskusikanlah dengan teman kelompokmu pertanyaan-pertanyaan di bawah ini!**

1. Jelaskan dampak positif dan negatif dari adanya teknologi transportasi?

## Lembar Pengamatan Afektif Membangun Karakter

### Petunjuk :

Amatilah ketika siswa melaksanakan tugas /diskusi lalu beri skor pada aspek pengamatan dengan berpanduan pada cara pemberian skor

No	Nama Siswa	A	B	C	D	Skor	Kriteria

#### 1. Afektif membangun karakter

- A. =Melaksanakan tugas dengan baik dan penuh tanggung jawab (mematuhi peraturan/menerima)
- B. =Berkerja sama dalam menyelesaikan tugas (bersahabat,toleransi/berakhlak mulia/menghayati)
- C. =Mengembangkan gagasan/ide ketika berkerja dalam kelompok (kreatif/membentuk/mengelola)
- D. =Menjadi ketua/anggota yang mampu memberikan motivasi kepada kelompoknya (mendukung/menanggapi)

#### 2. Skor

Berilah nilai untuk setiap aspek penilaian dengan skor 4 (maksimal) dan skor 0 (maksimal)

- a. Nilai 4 skor indikator yang diharapkan muncul dengan jelas/sering
- b. Nilai 3 skor muncul tetapi tidak sering (maksimal 3 kali )
- c. Nilai 2 skor muncul beberapa kali (maksimal 3 kali)
- d. Nilai 1 skor muncul minimal 1 kali
- e. Nilai 0 jika indikator tidak pernah muncul
- f. NA (nilai Akhir ) =  $\frac{\text{Jumlah Nilai}}{\text{Jumlah Indikator}} \times 100$

## Lembar Pengamatan Psikomotor

### Petunjuk :

Amatilah ketika siswa melaksanakan tugas /diskusi lalu beri skor pada aspek pengamatan dengan berpanduan pada cara pemberian skor

No	Nama Siswa	A	B	Skor	Kriteria

### Keterangan :

#### 1. aspek yang diamati

- A. =Mengidentifikasi pengaruh peristiwa alam dan dampak
- B. =Melaporkan hasil kerja kelompok dengan menggunakan pilihan kata yang tepat dan santun (mempertajam/artikulasi)

#### 2 skor

Berilah nilai untuk setiap aspek penilaian dengan skor 4 (maksimal) dan skor 0 (maksimal)

- a. Nilai 4 skor indikator yang diharapkan muncul dengan jelas/sering
- b. Nilai 3 skor muncul tetapi tidak sering (maksimal 3 kali )
- c. Nilai 2 skor muncul beberapa kali (maksimal 3 kali)
- d. Nilai 1 skor muncul minimal 1 kali
- e. Nilai 0 jika indikator tidak pernah muncul
- f. NA (nilai Akhir ) =  $\frac{\text{Jumlah Nilai} \times 100}{\text{Jumlah Indikator}}$

# LAMPIRAN 14

## SILABUS

Nama Sekolah : SDN 45 Kota Bengkulu

Mata Pelajaran : IPS

Kelas / Semester : IV / I

Standar Kompetensi : 1. Mengenal sumber daya alam, kegiatan ekonomi, dan kemajuan teknologi di lingkungan kabupaten/kota dan provinsi.

Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
2.3 Mengenal perkembangan teknologi produksi, komunikasi, dan transportasi serta pengalaman menggunakannya.	<p>Kognitif</p> <p>Kognitif produk</p> <p>5. Menjelaskan pengertian teknologi</p> <p>6. Menjelaskan pengertian jenis-jenis teknologi transportasi</p> <p>Kognitif proses</p> <p>5. Menyebutkan pengaruh adanya teknologi transportasi</p> <p>6. Membandingkan teknologi masa kini dan masa lalu</p>	Teknologi Transportasi	<p>6. Guru menjelaskan materi</p> <p>7. Guru menampilkan media konkrit</p> <p>8. Siswa mendemonstrasikan peristiwa tanah longsor dan gempa bumi melalui media konkrit</p> <p>9. Siswa berdiskusi</p> <p>10. Siswa mempresentasikan hasil diskusi</p> <p>11. Guru memberikan</p>	<p>➤ Tes : tulis</p> <p>➤ Non tes : Observasi</p>	2jp x 35 menit	<p>d. Buku IPS kelas IV SD Penerbit Erlangga</p> <p>e. Silabus IPS Kelas IV SD Negeri 45 Kota Bengkulu</p> <p>f. KTSP SD Negeri 45 Kota Bengkulu</p>

	<p>2.Afektif</p> <p>membangun karakter</p> <p>9. Melaksanakan tugas dengan baik dan penuh tanggung jawab (mematuhi peraturan/menerima)</p> <p>10. Berkerja sama dalam menyelesaikan tugas (bersahabat,toleransi /berakhlak mulia/menghayati)</p> <p>11. Mengembangkan gagasan/ide ketika berkerja dalam kelompok (kreatif/membentuk/mengelola)</p> <p>12. Menjadi ketua/anggota yang mampu memberikan</p>		<p>evaluasi</p>			
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	-----------------	--	--	--

	<p>motivasi kepada kelompoknya (mendukung/menanggapi)</p> <p>3. Psikomotor</p> <p>5. Mengidentifikasi pengaruh peristiwa alam dan dampak</p> <p>6. Melaporkan hasil kerja kelompok dengan menggunakan pilihan kata yang tepat dan santun (mempertajam/artikulasi)</p>					
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--	--

# LAMPIRAN 15

## **RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**

Satuan Pendidikan	: Sekolah Dasar
Mata Pelajaran	: IPS
Kelas/Semester	: IV/I
Alokasi Waktu	: 2 x 35 Menit (1 x Pertemuan )
Standar Kompetensi	:2.Mengenal sumber daya alam, kegiatan ekonomi, dan kemajuan teknologi di lingkungan kabupaten/kota dan provinsi.

---

### **A. Kompetensi Dasar**

2.3 Menenal perkembangan teknologi produksi, komunikasi, dan transportasi serta pengalaman menggunakannya.

### **B. Indikator**

#### 1. Kognitif

Kognitif produk

1. Menjelaskan pengertian teknologi (C2-Kognitif)
2. Menjelaskan jenis-jenis transportasi (C2-Kognitif)

Kognitif proses

1. Menyebutkan dampak positif dan negatif kemajuan teknologi transportasi (C1-Kognitif)
2. Membandingkan teknologi transportasi masa lalu (tradisional) dan masa kini (modern) (C1-Kognitif)

#### 2. Afektif membangun karakter

1. Melaksanakan tugas dengan baik dan penuh tanggung jawab (mematuhi peraturan/menerima)
2. Berkerja sama dalam menyelesaikan tugas (bersahabat,toleransi/berakhlak mulia/menghayati)
3. Mengembangkan gagasan/ide ketika berkerja dalam kelompok (kreatif/membentuk/mengelola)
4. Menjadi ketua/anggota yang mampu memberikan motivasi kepada kelompoknya (mendukung/menanggapi)

#### 3. Psikomotor

1. Mengidentifikasi pengaruh kemajuan teknologi transportasi
2. Melaporkan hasil kerja kelompok dengan menggunakan pilihan kata yang tepat dan santun (mempertajam/artikulasi)

## C. Tujuan Pembelajaran

### 1. Kognitif

#### Kognitif produk

1. Melalui tanya jawab dan diskusi kelompok, siswa dapat menjelaskan pengertian teknologi transportasi dengan benar
2. Melalui tanya jawab dan diskusi kelompok tentang alat transportasi, siswa dapat menjelaskan pengertian jenis-jenis alat transportasi dengan benar
3. Dengan memperhatikan media konkrit alat transportasi dan diskusi kelompok, siswa dapat menjelaskan dampak positif dan negatif dari alat transportasi tradisional dan modern dengan benar
4. Dengan memperhatikan media konkrit transportasi dan diskusi kelompok, siswa dapat membandingkan transportasi masa lalu dan masa kini

#### Kognitif proses

1. Diberikan pertanyaan, siswa dapat menjelaskan pengertian alat transportasi dengan benar
2. Diberikan pertanyaan, siswa dapat menjelaskan pengertian jenis-jenis transportasi dengan benar
3. Diberikan LDS siswa dapat menyebutkan dampak positif dan negatif adanya transportasi dengan benar

### 2. Afektif membangun karakter

1. Melalui penugasan dari guru, siswa dapat melaksanakan tugas dengan baik dan pengaruh rasa tanggung jawab (mematuhi aturan/menerima)
2. Melalui diskusi dengan teman siswa dapat berkerja sama dalam menyelesaikan tugas (bersahabat, toleransi/berakhlak mulia/menghayati)
3. Melalui diskusi dengan teman siswa dapat mengembangkan dengan gagasan/ide ketika berkerja dalam kelompok (kreatif/membentuk/mengelola)
4. Melalui diskusi dengan teman siswa dapat menjadi ketua/anggota yang mampu memberi motivasi kepada kelompoknya (mendukung/menaggapi)

### 3. Psikomotor

1. Melalui penugasan siswa dapat mengetahui alat transportasi dan dampaknya dengan benar
2. Melaporkan hasil kerja kelompok dengan menggunakan pilihan kata yang tepat dan santun (mempertajam/artikulasi)

## **D. Materi pelajaran**

Teknologi Transportasi

## **E. Pendekatan dan metode pembelajaran**

- Pendekatan : Kooperatif Tipe NHT
- Metode : Tanya jawab, penugasan, diskusi kelompok, dan pengamatan

## **F. Langkah - Langkah Pembelajaran**

### **Kegiatan Awal ( 10 Menit )**

1. Guru menyiapkan media kelas siswa, bahan pembelajaran
2. Guru mengajak siswa berdo'a bersama
3. Guru mengecek kehadiran siswa
4. Guru memberikan apersepsi kepada siswa dengan mengajukan pertanyaan " anak-anak tadi kesekolah naik apa ?" Dari jawaban siswa guru mengarahkan pada tujuan pembelajaran
5. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran

### **Kegiatan Inti ( 50 Menit )**

1. Guru menampilkan media konkrit tiga dimensi mengenai alat transportasi
2. Guru membagi menjadi 6 kelompok
3. Setiap kelompok terdiri dari 5 orang siswa
4. Guru membagi materi pada masing-masing anggota kelompok dengan materi yang berbeda yaitu transportasi darat, transportasi laut, transportasi udara, perbedaan transportasi zaman dahulu dan zaman modern, dampak positif dan negatif dari alat transportasi
5. Siswa membahas materi dengan kelompok ahli
6. Siswa kembali kekelompok asal dan menjelaskan materi keanggota kelompok asal
7. Siswa melakukan diskusi dengan kelompok asalnya
8. Siswa yang nomornya disebutkan mengangkat tangan dan maju kedepan untuk menjelaskan hasil diskusi
9. Siswa mempresentasikan hasil diskusinya dengan media konkrit yang telah disediakan guru
10. Guru melakukan tanya jawab tentang dampak alat transportasi
11. Guru memberikan siswa kesempatan bertanya tentang materi pelajaran yang belum dipahami
12. Guru memberikan penguatan dan menanamkan kebanggaan pada siswa dengan meminta siswa LDSnya dan meneriakkan: "saya sudah berdiskusi dengan baik" lalu tepuk tangan bersama

**Penutup ( 15 Menit)**

1. Guru bersama siswa mengingat kembali garis besar materi yang baru saja dipelajari
2. Guru memberikan evaluasi
3. Guru memberikan tindak lanjut
4. Guru menutup pembelajaran dengan kesan dan pesan yang baik

**G. Sumber Belajar**

1. Buku IPS kelas IV karangan Tim Bina Karya Guru, penerbit Erlangga.
2. Silabus kelas IV KTSP SD
3. Kurikulum KTSP

**H. Alat dan Bahan**

Media konkrit berupa miniatur alat transportasi

**I. Penilaian**

1. Prosedur: Proses, Akhir
2. Jenis: Tertulis
3. Bentuk : Essay
4. Alat: Soal, LDS, Kunci Jawaban, Format Penilaian

**Bengkulu, September 2013**  
**Peneliti**

**Desty Susianita**

## Teknologi Produksi, Komunikasi dan Transportasi

### Perkembangan Teknologi Transportasi

Istilah transportasi mungkin agak asing bagimu. Sebenarnya transportasi sama dengan pengangkutan. Mengangkut adalah memindahkan barang atau orang dari suatu tempat ke tempat lainnya. Alat transportasi adalah alat yang digunakan untuk mengangkut penumpang atau barang. Sejak kapan manusia mengenal alat transportasi? Sejak dahulu orang sudah mengenal alat angkutan walaupun sangat sederhana. Mereka menggunakan tenaga hewan bahkan tenaga manusia sebagai alat transportasi. Dengan berkembangnya ilmu pengetahuan teknologi transportasi sekarang telah mengalami perubahan yang sangat pesat.

#### a. Teknologi transportasi masa lalu dan masa kini

Secara garis besar alat transportasi dapat kita kelompokkan menjadi tiga yaitu transportasi darat, air dan udara.

##### 1) Transportasi darat

Masyarakat pada masa lalu menggunakan alat transportasi yang masih sederhana. Sebelum ditemukan mesin, alat transportasi seperti pedati, delman, dan kuda merupakan alat transportasi andalan. Teknologi transportasi tersebut masih menggunakan tenaga hewan dan manusia. Kemampuan jelajahnya juga masih sangat terbatas dan memerlukan waktu yang lama. Sekarang orang masih menggunakan alat transportasi tersebut namun tidak menjadi alat utama. Seringkali kuda dan delman digunakan sebagai sarana rekreasi saja. Sejak ditemukan mesin uap, berkembang pula kendaraan bermesin lainnya. Alat transportasi bermesin seperti sepeda motor, mobil, kereta api merupakan alat transportasi yang modern. Dengan alat transportasi tersebut, jarak jauh dapat ditempuh dalam waktu yang singkat. Dibawah ini adalah contoh transportasi darat masa lalu dan masa kini.



##### 2) Transportasi air

Masyarakat pada masa lalu menggunakan alat transportasi air seperti perahu dayung, rakit, dan perahu layar. Perahu dayung dan rakit digerakkan oleh kekuatan tenaga manusia. Sedangkan perahu layar digerakkan oleh tenaga angin dan tenaga manusia. Seiring dengan ditemukannya mesin bermotor, masyarakat kini menggunakan perahu bermotor dan kapal sebagai alat transportasi air. Kapal-kapal modern dapat mengangkut barang berton-ton serta dapat menempuh jarak yang sangat jauh. Bahkan kini sebuah kapal besar dapat digunakan sebagai landasan pesawat tempur. Kapal ini dinamakan kapal induk.



### 3) Transportasi udara

Kamu tentu pernah melihat pesawat terbang, baik secara langsung maupun lewat televisi. Pesawat terbang merupakan angkutan udara yang sangat canggih. Perjalanan pesawat terbang lebih cepat dibandingkan dengan angkutan darat atau angkutan laut. Sekarang terdapat berbagai jenis alat angkutan udara antara lain helikopter, pesawat tempur serta pesawat penumpang. Bahkan kini manusia dapat menjelajah luar angkasa dengan menggunakan pesawat luar angkasa.



### Kelebihan dan Kekurangan Teknologi

Kita telah mengetahui berbagai jenis teknologi baik di masa lalu maupun di masa kini. Setelah mengetahuinya kamu tentu dapat membandingkan teknologi masa lalu dengan teknologi masa kini. Teknologi masa lalu maupun masa kini memiliki kelebihan dan kelemahan. Pada penjelasan di atas yang banyak nampak adalah kelemahan teknologi masa lalu dan kelebihan teknologi masa kini. Misalnya teknologi masa lalu lebih lambat sedangkan teknologi masa kini lebih cepat. Namun sebenarnya teknologi masa lalu juga memiliki kelebihan. Sebaliknya teknologi masa kini juga memiliki kelemahan. Pada umumnya teknologi masa lalu masih menggunakan tenaga manual yakni hewan, angin ataupun manusia. Selain itu prosesnya juga lama atau lambat. Namun di sisi lain teknologi masa lalu memiliki kelebihan yakni hampir semua bebas polusi. Baik polusi udara, polusi suara maupun polusi lainnya. Sedangkan teknologi masa kini memiliki kelebihan prosesnya cepat. Namun di sisi lain memiliki kelemahan yakni menimbulkan polusi. Seperti polusi udara, tanah, air dan suara. Polusi udara menyebabkan napas menjadi sesak. Teknologi masa kini khususnya teknologi transportasi juga rawan menimbulkan kecelakaan. Di negara kita ratusan orang meninggal tiap tahun karena kecelakaan lalu lintas. Baik di darat, laut maupun udara. Hal ini banyak disebabkan oleh faktor manusia yang lalai dan ceroboh. Kelemahan teknologi masa kini menjadi koreksi kita bersama. Sekarang kita menghadapi masalah justru karena kecanggihan teknologi. Pencemaran air, tanah, udara, dan suara terjadi di mana-mana. Untuk kalian yang tinggal di kota besar tentu sudah merasakan

bisingnya suara kendaraan bermotor, mesin-mesin pabrik, pesawat terbang dan hawa yang begitu panas. Untuk itu saat ini masyarakat banyak dihimbau agar menggunakan kendaraan bermotor seperlunya saja. Bahkan di Jakarta dilarang menggunakan mobil yang isinya kurang dari 3 orang. Hal ini selain menghindari kemacetan juga mengurangi polusi udara dan suara. Marilah kita pilih teknologi yang ramah lingkungan!

## LEMBAR DISKUSI SISWA

KELOMPOK :

KELAS :

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

Tujuan : Menyebutkan dampak Alat-alat transportasi

Petunjuk : Kerjakan LDS dengan kelompok mu

**Diskusikanlah dengan teman kelompokmu pertanyaan-pertanyaan di bawah ini!**



7. Jelaskan dampak positif dan negatif dari transportasi udara?
8. Sebutkan contoh transportasi udara?
9. Jelaskan perbedaan transportasi udara zaman dahulu dan zaman modern?

## LEMBAR DISKUSI SISWA

KELOMPOK :

KELAS :

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

Tujuan : Menyebutkan dampak Alat-alat transportasi

Petunjuk : Kerjakan LDS dengan kelompok mu

**Diskusikanlah dengan teman kelompokmu pertanyaan-pertanyaan di bawah ini!**



10. Jelaskan dampak positif dan negatif dari transportasi laut?

11. Sebutkan contoh transportasi laut?

12. Jelaskan perbedaan transportasi laut zaman dahulu dan zaman modern?

## LEMBAR DISKUSI SISWA

KELOMPOK :

KELAS :

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

Tujuan : Menyebutkan dampak Alat-alat transportasi

Petunjuk : Kerjakan LDS dengan kelompok mu

**Diskusikanlah dengan teman kelompokmu pertanyaan-pertanyaan di bawah ini!**



1. Jelaskan dampak positif dan negatif dari transportasi darat?
2. Sebutkan contoh transportasi darat?
3. Jelaskan perbedaan transportasi darat zaman dahulu dan zaman modern?

## **LEMBAR DISKUSI SISWA**

KELOMPOK :

KELAS :

Kompetensi Dasar: Menenal sumber daya alam, kegiatan ekonomi, dan kemajuan teknologi di lingkungan kabupaten/kota dan provinsi.

Tujuan : Menyebutkan dampak Alat-alat transportasi

Petunjuk : Kerjakan LDS dengan kelompok mu

**Diskusikanlah dengan teman kelompokmu pertanyaan-pertanyaan di bawah ini!**

1. Jelaskan perbedaan transportasi zaman dahulu dan zaman modern?

## **LEMBAR DISKUSI SISWA**

KELOMPOK :

KELAS :

Kompetensi Dasar: Menenal sumber daya alam, kegiatan ekonomi, dan kemajuan teknologi di lingkungan kabupaten/kota dan provinsi.

Tujuan : Menyebutkan dampak Alat-alat transportasi

Petunjuk : Kerjakan LDS dengan kelompok mu

**Diskusikanlah dengan teman kelompokmu pertanyaan-pertanyaan di bawah ini!**

1. Jelaskan dampak positif dan negatif dari adanya teknologi transportasi?

## Lembar Pengamatan Afektif Membangun Karakter

### Petunjuk :

Amatilah ketika siswa melaksanakan tugas /diskusi lalu beri skor pada aspek pengamatan dengan berpanduan pada cara pemberian skor

No	Nama Siswa	A	B	C	D	Skor	Kriteria

### 3. Afektif membangun karakter

E. =Melaksanakan tugas dengan baik dan penuh tanggung jawab (mematuhi peraturan/menerima)

F. =Berkerja sama dalam menyelesaikan tugas (bersahabat,toleransi/berakhlak mulia/menghayati)

G. =Mengembangkan gagasan/ide ketika berkerja dalam kelompok (kreatif/membentuk/mengelola)

H. =Menjadi ketua/anggota yang mampu memberikan motivasi kepada kelompoknya (mendukung/menanggapi)

### 4. Skor

Berilah nilai untuk setiap aspek penilaian dengan skor 4 (maksimal) dan skor 0 (maksimal)

g. Nilai 4 skor indikator yang diharapkan muncul dengan jelas/sering

h. Nilai 3 skor muncul tetapi tidak sering (maksimal 3 kali )

i. Nilai 2 skor muncul beberapa kali (maksimal 3 kali)

j. Nilai 1 skor muncul minimal 1 kali

k. Nilai 0 jika indikator tidak pernah muncul

l. NA (nilai Akhir ) =  $\frac{\text{Jumlah Nilai}}{\text{Jumlah Indikator}} \times 100$

## Lembar Pengamatan Psikomotor

**Petunjuk :**

**Amatilah ketika siswa melaksanakan tugas /deskusi lalu beri skor pada aspek pengamatan dengan berpedoman pada cara pemberian skor**

No	Nama Siswa	A	B	Skor	Kriteria

**Keterangan :**

**1. aspek yang diamati**

C. =Mengidentifikasi pengaruh peristiwa alam dan dampak

D. =Melaporkan hasil kerja kelompok dengan menggunakan pilihan kata yang tepat dan santun (mempertajam/artikulasi)

**2 skor**

Berilah nilai untuk setiap aspek penilaian dengan skor 4 (maksimal) dan skor 0 (maksimal)

- a. Nilai 4 skor indikator yang diharapkan muncul dengan jelas/sering
- b. Nilai 3 skor muncul tetapi tidak sering (maksimal 3 kali )
- c. Nilai 2 skor muncul beberapa kali (maksimal 3 kali)
- d. Nilai 1 skor muncul minimal 1 kali
- e. Nilai 0 jika indikator tidak pernah muncul
- f. NA (nilai Akhir ) =  $\frac{\text{Jumlah Nilai}}{\text{Jumlah Indikator}} \times 100$

# Lampiran 16

## SOAL POSTEST

**Bacalah soal di bawah ini dengan cermat, lalu pilihlah jawaban yang paling tepat dan beri tanda silang (x)!**

1. Transportasi sama artinya dengan...
  - a. Mengangkut
  - b. Angkutan
  - c. Teknologi
  - d. Memproduksi
2. Transportasi yang ada didarat disebut...
  - a. Transportasi darat
  - b. Transportasi Laut
  - c. Transportasi udara
  - d. Alat Transportasi
3. Transportasi yang ada dilaut disebut...
  - a. Transportasi darat
  - b. Transportasi Laut
  - c. Transportasi udara
  - d. Alat Transportasi
4. Transportasi yang ada diudara disebut...
  - a. Transportasi darat
  - b. Transportasi Laut
  - c. Transportasi udara
  - d. Alat Transportasi

5. Contoh transportasi darat adalah..
  - a. Kapal
  - b. Pesawat terbang
  - c. Mobil
  - d. Helikopter
6. Contoh transportasi laut adalah...
  - a. Kapal
  - b. Mobil
  - c. Becak
  - d. Andong
7. Contoh transportasi udara adalah...
  - a. Bus
  - b. Sepeda
  - c. Pesawat
  - d. Andong
8. Sebelum berkembangnya teknologi transportasi, orang zaman dahulu menggunakan alat transportasi yaitu...
  - a. Mobil
  - b. Kuda
  - c. Kapal
  - d. Motor
9. Dampak positif dari teknologi zaman sekarang adalah...
  - a. Membuat polusi udara
  - b. membuat kemacetan

c. Membuat pekerjaan lebih cepat

d. Membuat kebisingan

10. Dampak negatif dari teknologi zaman sekarang adalah...

a. Membuat polusi udara

b. membuat kemacetan

c. Membuat pekerjaan lebih cepat

d. Membuat kebisingan

11. Alat transportasi air zaman dahulu adalah...

a. perahu

b. Kapal

c. Sky

d. Bus

12. Alat transportasi udara zaman dahulu adalah..

a. Balon udara

b. Pesawat Terbang

c. helikopter

d. Mobil

13. Alat transportasi udara zaman dahulu adalah..

a. Balon udara

b. Pesawat Terbang

c. helikopter

d. Mobil

14. Dampak negatif dari transportasi laut adalah...

a. Membuat polusi udara

- b. membuat kemacetan
- c. Membuat pekerjaan lebih lama
- d. Membuat kebisingan

15. Dampak negatif dari transportasi udara adalah...

- a. Membuat polusi udara
- b. membuat kemacetan
- c. Membuat pekerjaan lebih cepat
- d. Membuat kebisingan

16. Dampak negatif kemajuan teknologi..

- a. mempermudah melakukan sesuatu
- b. membuat sesuatu lebih sulit
- c. membuat lebih mudah
- d. membuat lebih praktis

17.alat transportasi darat yang digunakan pada zaman dahulu adalah...

- a. andong
- b. mobil
- c. bus
- d. motor

18.Dampak negatif kemajuan teknologi..

- a. mempermudah melakukan sesuatu
- b. membuat sesuatu lebih sulit
- c. membuat lebih mudah
- d. membuat lebih praktis

19. Dampak positif kemajuan teknologi..

- a. mempermudah melakukan sesuatu
- b. membuat sesuatu lebih sulit
- c. memperlambat kegiatan
- d. membuat lebih praktis

20. alat transportasi laut yang digunakan pada zaman dahulu adalah...

- a. Perahu
- b. mobil
- c. bus
- d. motor

# Lampiran 17

## LEMBAR JAWABAN

### POSTTEST

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

## Lampiran 18

### Foto Penelitian Kelas IV A



**Guru membuka pelajaran dengan menanyakan apersepsi**



**Guru menjelaskan materi dan bertanya jawab dengan siswa**



**Guru menjelaskan materi dan bertanya jawab dengan siswa**



**Guru menulis materi dipapan tulis**



**Guru menampilkan media pembelajaran dua dimensi yaitu poster**



**Siswa maju kedepan menempelkan jawaban mengenai alat transportasi  
dimedia poster**



**Siswa duduk berkelompok untuk berdiskusi**



**Guru membagikan Lembar Diskusi Siswa**



**Guru membimbing siswa pada saat berdiskusi**



**Siswa mempresentasikan hasil diskusinya**



**Kelompok siswa yang lain menanggapi hasil diskusi**



**Siswa mengerjakan soal evaluasi**



**Guru membagikan soal posttest**



**Guru menjelaskan materi pembelajaran**



**Guru membagi kelompok dan membagikan soal Lembar Diskusi Siswa**



**Siswa berdiskusi secara kelompok**



**Siswa berdiskusi dalam kelompok mengenai alat transportasi**



**Siswa berdiskusi dalam kelompok mengenai alat transportasi**



**Siswa mengerjakan soal posttest**