



LAMPIRAN I

1. Silabus
2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

SILABUS PEMBELAJARAN

- Mata Pelajaran** : Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS)
- Alokasi Waktu** : 4 Jam Pelajaran/Minggu
- Kelas** : VII
- Kompetensi Inti (KI)** :
- **KI-1 (Spiritual)** : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
 - **KI-3 (Soasial)** : Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya
 - **KI-3 (Pengetahuan)** : Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
 - **KI 4 (Keterampilan)** : Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

Kompetensi Sikap Spiritual dan Kompetensi Sikap Sosial, dicapai melalui pembelajaran tidak langsung (*indirect teaching*), pada pembelajaran Kompetensi Pengetahuan dan Kompetensi Keterampilan melalui keteladanan, pembiasaan, dan budaya sekolah dengan memperhatikan karakteristik mata pelajaran, serta kebutuhan dan kondisi peserta didik.

Penumbuhan dan pengembangan kompetensi sikap dilakukan sepanjang proses pembelajaran berlangsung, dan dapat digunakan sebagai pertimbangan guru dalam mengembangkan karakter peserta didik lebih lanjut.

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran
3.1. Memahami konsep ruang (lokasi, distribusi, potensi, iklim, bentuk muka bumi, geologis, flora dan fauna) dan interaksi antarruang di Indonesia serta	• Kondisi geografis Indonesia (letak dan luas, iklim, geologi, rupa bumi, tata air, tanah, flora dan fauna) melalui peta rupa bumi • Potensi Sumber Daya Alam (jenis sumber daya, penyebaran di	• Mengamati peta kondisi geografi di Indonesia • Membuat peta penyebaran sumber daya alam di Indonesia • Membandingkan data kependudukan (sebaran dan pertumbuhan) berdasarkan tahun • Menyajikan data kependudukan

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran
pengaruhnya terhadap kehidupan manusia dalam aspek ekonomi, sosial, budaya, dan pendidikan. 4.1. Menyajikan hasil telaah konsep ruang (lokasi, distribusi, potensi, iklim, bentuk muka bumi, geologis, flora dan fauna) dan interaksi antarruang Indonesia serta pengaruhnya terhadap kehidupan manusia Indonesia dalam aspek ekonomi, sosial, budaya, dan pendidikan.	darat dan laut) • Sumber Daya Manusia - jumlah, sebaran, dan komposisi; - pertumbuhan; - kualitas (pendidikan, kesehatan, kesejahteraan - keragaman etnik (aspek-aspek budaya • Interaksi antarruang (distribusi potensi wilayah Indonesia) • Dampak interaksi antarruang (perdagangan, mobilitas penduduk)	dalam bentuk grafik batang atau Pie. • Menganalisis dampak positif dan negative interaksi ruang • Mengidentifikasi masalah akibat interaksi antarruang • mencari solusi terhadap dampak interaksi antarruang
3.2. Menganalisis interaksi sosial dalam ruang dan pengaruhnya terhadap kehidupan sosial, ekonomi dan budaya dalam nilai dan norma serta kelembagaan social budaya. 4.2. Menyajikan hasil analisis tentang interaksi sosial dalam ruang dan pengaruhnya terhadap kehidupan sosial, ekonomi dan budaya dalam nilai dan norma, serta kelembagaan sosial	• Interaksi sosial: pengertian, syarat, dan bentuk (akomodasi, kerjasama, asimilasi). • Pengaruh interaksi sosial terhadap pembentukan lembaga sosial, budaya, ekonomi, pendidikan dan politik. • Lembaga sosial: pengertian, jenis dan fungsi (ekonomi, pendidikan, budaya, dan politik).	• Mengamati interaksi sosial masyarakat perdesaan dan perkotaan • Mengamati factor-faktor yang mempengaruhi bentuk interaksi sosial berdasar lembaga yang ada di masyarakat • Menyajikan data hasil analisis interaksi sosial menurut bentuknya di perdesaan dan perkotaan

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran
budaya.		
3.3. Menganalisis konsep interaksi antara manusia dengan ruang sehingga menghasilkan berbagai kegiatan ekonomi (produksi, distribusi, konsumsi, penawaran-permintaan) dan interaksi antarruang untuk keberlangsungan kehidupan ekonomi, sosial dan budaya Indonesia. 4.3. Menyajikan hasil analisis tentang konsep interaksi antara manusia dengan ruang sehingga menghasilkan berbagai kegiatan ekonomi (produksi, distribusi, konsumsi, permintaan, dan penawaran) dan interaksi antarruang untuk keberlangsungan kehidupan ekonomi, sosial, dan budaya Indonesia.	- Konsep kebutuhan dan kelangkaan (motif, prinsip, dan tindakan ekonomi). - Kegiatan ekonomi (produksi, distribusi, konsumsi) kaitannya dengan perkembangan iptek. - Permintaan, penawaran, harga, dan pasar. - Peran kewirausahaan dalam membangun ekonomi Indonesia. - Hubungan antara kelangkaan, permintaan-penawaran, dan harga untuk mewujudkan kesejahteraan dan persatuan bangsa Indonesia.	- Membuat daftar kebutuhan dan kelangkaan barang dalam keluarga - Mengumpulkan data berbagai kegiatan ekonomi di perdesaan dan perkotaan - Menganalisis pengaruh teknologi internet terhadap penawaran dan permintaan
3.4. Memahami berpikir kronologi, perubahan dan kesinambungan dalam kehidupan	Perubahan dan kesinambungan masyarakat Indonesia pada masa praaksara secara kronologis.	- Mengomunikasikan hasil identifikasi karakteristik manusia praaksara - Membandingkan karakteristik kehidupan masa Hindu-Buddha,

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran
bangsa Indonesia pada aspek politik, sosial, budaya, geografis, dan pendidikan sejak masa praaksara sampai masa Hindu-Buddha, dan Islam. 4.4. Menyajikan hasil analisis kronologi, perubahan, dan kesinambungan dalam kehidupan bangsa Indonesia pada aspek politik, sosial, budaya, geografis, dan pendidikan sejak masa praaksara sampai masa Hindu-Buddha, dan Islam	• Perubahan dan kesinambungan masyarakat Indonesia pada masa Hindu Buddha secara kronologis. • Perubahan dan kesinambungan masyarakat Indonesia pada masa Islam secara kronologis.	dan masa Islam. • Menyajikan hasil analisis perubahan dan kesinambungan kehidupan bangsa Indonesiapada masa praaksara, Hindu-Buddha dan Islam

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) KELAS EKSPERIMEN UJI TERBATAS

Sekolah : SMP
 Mata pelajaran : Ilmu Pengetahuan Sosial
 Kelas/Semester : VII (Tujuh) / 2 (Dua)
 Materi Pokok : Kegiatan Ekonomi
 Alokasi Waktu : 6 x 40 Menit (3 x Pertemuan)

A. Kompetensi Inti (KI)

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mencoba mengolah dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang /teori.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

No.	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.3.	Memahami aspek keruangan dan konektivitas anta ruang dan waktu dalam lingkup regional serta perubahan dan keberlanjutan kehidupan manusia (ekonomi, sosial, budaya, pendidikan, dan politik)	3.3.1. Menjelaskan pengertian dan tujuan kegiatan produksi 3.3.2. Mendeskripsikan faktor-faktor produksi 3.3.3. Menjelaskan pengertian dan tujuan kegiatan distribusi 3.3.4. Mendeskripsikan cara-cara distribusi

No.	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
		3.3.5. Menjelaskan pengertian dan tujuan kegiatan konsumsi 3.3.6. Memberi contoh kegiatan konsumsi dalam rumah tangga keluarga, perusahaan, dan negara
4.3.	Menyajikan hasil telaah aspek keruangan dan konektivitas antarruang dan waktu dalam lingkup regional serta perubahan dan keberlanjutan kehidupan manusia (ekonomi, sosial, budaya, pendidikan, dan politik)	4.3.1. Mempresentasikan kegiatan ekonomi.

^{*)} Sikap Karakter Utama yang ingin dikembangkan meliputi sikap :
religius, integritas, mandiri, gotong royong, dan nasionalisme

C. Tujuan Pembelajaran

Setelah kegiatan pembelajaran dilaksanakan, peserta didik diharapkan dapat :

Pertemuan ke-1

1. Menjelaskan pengertian dan tujuan kegiatan produksi
2. Mendeskripsikan faktor-faktor produksi

Pertemuan ke-2

3. Menjelaskan pengertian dan tujuan kegiatan distribusi
4. Mendeskripsikan cara-cara distribusi

Pertemuan ke-3

5. Menjelaskan pengertian dan tujuan kegiatan konsumsi
6. Memberi contoh kegiatan konsumsi dalam rumah tangga keluarga, perusahaan, dan negara
7. Mempresentasikan kegiatan ekonomi dengan **jujur** dan **tanggung jawab**.

E. Materi Pembelajaran

Materi Reguler

Kegiatan ekonomi :

Pertemuan ke-1

1. Produksi

1) Pengertian dan tujuan produksi

Kegiatan produksi adalah kegiatan menghasilkan, membuat, menambah nilai guna suatu barang/jasa untuk memenuhi kebutuhan manusia. Contoh kegiatan produksi : sapi menghasilkan susu, membuat meja, membuat kerajinan dari barang bekas.

Tujuan produksi adalah memenuhi kebutuhan masyarakat.

2) Faktor-faktor produksi

- Faktor produksi Alam, faktor produksi yang disediakan oleh alam sebagai bahan mentah atau bahan baku produksi.
- Faktor produksi tenaga kerja, sumber daya manusia yang dapat digunakan kemampuannya untuk produksi.
- Faktor produksi modal, segala hasil produksi yang dibuat manusia dengan tujuan untuk menghasilkan barang atau jasa
- Faktor kewirausahaan, kemampuan seseorang atau beberapa orang untuk menyatukan semua faktor produksi agar dapat menghasilkan barang tertentu

Pertemuan ke-2

2. Distribusi

1) Pengertian dan tujuan distribusi

Kegiatan distribusi adalah kegiatan untuk menyalurkan barang/jasa dari produsen kepada konsumen.

Siapa yang melakukan kegiatan distribusi? kegiatan distribusi bisa dilakukan oleh perorangan atau lembaga distribusi (perantara). Lembaga atau perorangan yang melakukan distribusi disebut distributor.

Tujuan distribusi antara lain sebagai berikut :

- menyalurkan barang dari produsen kepada konsumen,
- agar hasil produksi lebih berguna bagi masyarakat,
- kebutuhan masyarakat akan barang/jasa terpenuhi,
- agar kontinuitas produksi terjamin.

2) Cara-cara distribusi

- a. Distribusi langsung adalah distribusi barang/jasa tanpa melalui perantara sehingga penyaluran langsung dari produsen kepada konsumen. Contoh: pedagang sate langsung menjual barang kepada konsumen.
- b. Distribusi semi langsung adalah sistem distribusi dari produsen kepada konsumen melalui pedagang perantara yang merupakan bagian dari produsen. Contoh: pabrik tekstil menyalurkan kainnya melalui penyalur khusus.
- c. Distribusi tidak langsung adalah sistem distribusi dari produsen kepada konsumen melalui agen, grosir, pedagang kecil yang bertindak sebagai pedagang perantara

Pertemuan ke-3

3. Konsumsi

1) Pengertian dan tujuan konsumsi

Konsumsi adalah setiap kegiatan memakai, menggunakan atau menghabiskan kegunaan setiap barang baik secara berangsur-angsur maupun sekaligus habis.

Tujuan konsumsi adalah untuk memenuhi kebutuhan hidup manusia.

2) Contoh kegiatan konsumsi rumah tangga keluarga, rumah tangga perusahaan, dan rumah tangga pemerintah

- Rumah tangga keluarga, contoh kebutuhan anggota keluarga bisa berupa makanan dan pakaian, sedangkan kebutuhan keluarga adalah rumah, listrik ataupun telepon.
- Rumah tangga perusahaan, contoh menggunakan bahan baku, tenaga kerja dan modal dalam proses produksi.
- Rumah tangga pemerintah, contoh segala bentuk pengeluaran pemerintah untuk memberi pelayanan terhadap masyarakat.

Materi Pengayaan

Produsen menyalurkan barang/jasa dengan sistem distribusi tidak langsung melalui lembaga-lembaga yang bertindak sebagai badan perantara.

Lembaga- lembaga yang melakukan kegiatan distribusi itu antara lain sebagai

berikut :

1. Pedagang

Pedagang adalah orang atau badan yang membeli barang dagangan dari produsen dan menjualnya kepada konsumen. Para pedagang biasanya membeli barang dalam jumlah banyak sehingga barang tersebut perlu tempat untuk penyimpanan. Pedagang dibedakan atas :

- a. Pedagang besar (grosir) adalah pedagang yang membeli dan menjual dalam jumlah besar dan menjualnya ke pedagang kecil
- b. Pedagang kecil (retailer) adalah pedagang yang membeli barang dagangannya kepada grosir dan menjualnya kepada pedagang yang lebih kecil atau eceran langsung pada konsumen

2. Agen

Agen adalah lembaga atau seseorang yang melaksanakan perdagangan dengan menyediakan jasa-jasa atau fungsi khusus yang berhubungan dengan penjualan barang ataupun merupakan wakil dari produsen yang bertanggung jawab atas penjualan hasil produksinya

3. Makelar

Makelar merupakan pedagang perantara yang bekerja atas nama orang yang menyuruhnya. Bonus yang diterima makelar disebut kurtasi/provisi. Makelar hanya mempertemukan penjual dan pembeli untuk melakukan transaksi. Lembaga ini tidak mengeluarkan biaya atau menanggung resiko. Hak makelar diantaranya hak mendapat upah dan menahan barang selama orang yang menyuruhnya belum membayarnya.

4. Komisioner

Lembaga distribusi ini merupakan perantara dagang dalam pembelian maupun penjualan yang bekerja atas nama sendiri. Komisioner mengeluarkan biaya dan menanggung resiko. Orang yang menyuruh komisioner disebut dengan komiten. Upah yang diterima komisioner disebut komisi.

5. Importir

Importir adalah individu atau organisasi perantara dagang yang mendatangkan barang dari luar negeri. Barang yang di impor tersebut bisa

digunakan sebagai produksi atau untuk tujuan konsumsi

6. Eksportir

Eksportir adalah individu atau organisasi perantara dagang yang melakukan kegiatan pengiriman barang ke negara lain yang membutuhkan. Dari kegiatan yang dilakukan berharap mendapat keuntungan. Eksportir ini bisa produsen itu sendiri atau pedagang.

Materi Remedial

Kegiatan ekonomi :

Kegiatan produksi adalah kegiatan menghasilkan, membuat, menambah nilai guna suatu barang/jasa untuk memenuhi kebutuhan manusia.

Faktor produksi terdiri dari: alam, tenaga kerja, modal dan kewirausahaan.

Kegiatan distribusi adalah kegiatan untuk menyalurkan barang/jasa dari produsen kepada konsumen.

Cara-cara distribusi terdiri dari distribusi langsung, semi langsung, dan distribusi tidak langsung.

Konsumsi adalah setiap kegiatan memakai, menggunakan atau menghabiskan kegunaan setiap barang baik secara berangsur-angsur maupun sekaligus habis.

Konsumsi dilakukan oleh rumah tangga keluarga, perusahaan, dan pemerintah.

F. Metode Pembelajaran

1. Pendekatan : Saintifik
2. Model pembelajaran : *Reflective Activity as Naturalis Intelligence* (Rani Model)

G. Media Pembelajaran

1. Gambar tentang kegiatan ekonomi, dan transportasi
2. LCD proyektor dan komputer serta tayangan slide Power point (ppt) yang telah disiapkan.

H. Sumber Belajar

1. Buku Guru dan Buku Siswa SMP/MTs Edisi Revisi Kelas VII, *Ilmu Pengetahuan Sosial*, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Jakarta : 2016.
2. LKS
3. Buku IPS lain yang relevan, internet, narasumber, lingkungan sekitar dan sumber lain

I. Langkah-Langkah Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pertemuan ke-1		
Pendahuluan	1. Peserta didik bersama guru menyampaikan salam dan berdoa. 2. Peserta didik bersama guru mengondisikan kelas. 3. Guru memberi motivasi kepada peserta didik 4. Guru melakukan apersepsi dengan mengajak siswa untuk <i>mengamati keadaan dilingkungan sekitar</i> mereka selanjutnya Guru menanyakan tentang kegiatan apa saja yang kalian lihat? 5. Peserta didik menerima informasi topik dan tujuan pembelajaran dari guru	10'
1. Identifikasi Masalah	 Identifikasi Masalah a. Peserta didik <i>mengamati gambar</i> kegiatan produksi b. Peserta didik <u>merumuskan pertanyaan</u> tentang hal-hal yang belum diketahui terkait kegiatan	10'

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	produksi. Guru membantu siswa merumuskan pertanyaan sesuai tujuan pembelajaran	
Pengumpulan informasi	Pengumpulan Informasi c. Siswa diminta <u>mengumpulkan data/informasi</u> untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang telah dirumuskan. d. Peserta didik dapat <u>mencari data/informasi</u> mengenai kegiatan Produksi pada Buku Pegangan siswa dan sumber informasi lain yang relevan baik dari media elektronik (Internet) maupun media masa (Koran Majalah dll).	
2. Perencanaan Kegiatan	e. Guru membagi siswa ke dalam kelompok-kelompok kecil f. Guru membimbing peserta didik dalam menyusun aktivitas kegiatan berdasarkan masalah yang sudah dirumuskan (analisis kegiatan 3R dalam produksi) g. Guru membimbing peserta didik pada saat <u>diskusi kelompok</u> dalam proses menentukan jawaban yang sesuai dengan data/informasi yang sudah dikumpulkan	10'
3. Pelaksanaan kegiatan	h. Berdasarkan informasi dan analisis rencana kegiatan yang disusun, siswa melaksanakan aktivitas kegiatan 3R (baik secara kognitif maupun behavior) yang sudah dirancang sebelumnya	10
4. Penyusunan Laporan	i. Siswa menyusun laporan atas kegiatan yang telah dilaksanakan sesuai dengan waktu yang telah ditetapkan	15'
5. Presentasi	j. Masing-masing perwakilan tiap kelompok k. Mendeskripsikan temuan yang diperoleh berdasarkan hasil diskusi masing-masing kelompok	10'
6. Evaluasi	l. Guru dan peserta didik membuat kesimpulan	5'
Penutup	1) Peserta didik diberi kesempatan untuk menanyakan hal-hal yang belum dipahami. 2) Guru memberikan penjelasan atas pertanyaan yang disampaikan oleh peserta didik.	10'

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	3) Peserta didik diminta melakukan <u>refleksi</u> terhadap proses pembelajaran terkait dengan penguasaan materi, pendekatan dan model pembelajaran yang digunakan. 4) Peserta didik diberi pesan tentang nilai dan moral . 5) Peserta diingatkan untuk menyempurnakan laporan hasil diskusi kelompok tentang jawaban atas pertanyaan yang telah dirumuskan untuk dikumpulkan kepada guru. 6) Peserta didik diingatkan untuk <i>membaca materi</i> pada sub bab distribusi. 7) Peserta didik diberikan tugas untuk mengerjakan aktivitas individu mendata faktor produksi alam yang tersedia di desanya.	
Pertemuan ke-2		
Pendahuluan	1) Peserta didik bersama guru menyampaikan salam dan berdoa . 2) Peserta didik bersama guru mengondisikan kelas. 3) Guru memberi motivasi kepada peserta didik 4) Guru melakukan apersepsi dengan mengajak siswa untuk <i>mengamati keadaan dilingkungan sekitar</i> mereka selanjutnya Guru menanyakan tentang kegiatan apa saja yang kalian lihat ? 5) Peserta didik menerima informasi topik dan tujuan pembelajaran dari guru	10'
1. Identifikasi Masalah	 a. Peserta didik <i>mengamati gambar</i> kegiatan distribusi. b. Peserta didik <u>merumuskan pertanyaan</u> tentang hal-hal yang belum diketahui terkait kegiatan distribusi. Guru membantu siswa merumuskan	

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	pertanyaan sesuai tujuan pembelajaran	
Pengumpulan informasi	Pengumpulan Informasi c. Siswa diminta <u>mengumpulkan data/informasi</u> untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang telah dirumuskan. d. Peserta didik dapat <u>mencari data/informasi</u> mengenai kegiatan Distribusi pada Buku Pegangan siswa dan sumber informasi lain yang relevan baik dari media elektronik (Internet) maupun media masa (Koran Majalah dll).	
2. Perencanaan Kegiatan	e. Siswa kembali berkelompok sesuai dengan kelompok yang sudah dibentuk sebelumnya f. Guru membimbing peserta didik dalam menyusun aktivitas kegiatan berdasarkan masalah yang sudah dirumuskan (analisis kegiatan 3R dalam distribusi) g. Guru membimbing peserta didik pada saat <u>diskusi kelompok</u> dalam proses menentukan jawaban yang sesuai dengan data/informasi yang sudah dikumpulkan	10'
3. Pelaksanaan kegiatan	h. Berdasarkan informasi dan analisis rencana kegiatan yang disusun, siswa melaksanakan aktivitas kegiatan 3R (baik secara kognitif maupun behavior) yang sudah dirancang sebelumnya	10
4. Penyusunan Laporan	i. Siswa menyusun laporan atas kegiatan yang telah dilaksanakan sesuai dengan waktu yang telah ditetapkan	15'
5. Presentasi	j. Masing-masing perwakilan tiap kelompok k. Mendeskripsikan temuan yang diperoleh berdasarkan hasil diskusi masing-masing kelompok	10'
6. Evaluasi	l. Guru dan peserta didik membuat kesimpulan	5'
Penutup	1) Peserta didik diberi kesempatan untuk menanyakan hal-hal yang belum dipahami. 2) Guru memberikan penjelasan atas pertanyaan yang disampaikan oleh peserta didik. 3) Peserta didik diminta melakukan <u>refleksi</u> terhadap proses pembelajaran terkait dengan penguasaan	10'

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	materi, pendekatan dan model pembelajaran yang digunakan. 4) Peserta didik diberi pesan tentang nilai dan moral. 5) Peserta diingatkan untuk menyempurnakan laporan hasil diskusi kelompok tentang jawaban atas pertanyaan yang telah dirumuskan untuk dikumpulkan kepada guru. 6) Peserta didik diingatkan untuk <i>membaca materi</i> pada sub bab konsumsi. 7) Peserta didik diberikan tugas untuk mengerjakan aktivitas individu berupa menuliskan satu saluran barang yang ada di desanya.	
Pertemuan ke-3		
Pendahuluan	1) Peserta didik bersama guru menyampaikan salam dan berdoa. 2) Peserta didik bersama guru mengondisikan kelas. 3) Guru memberi motivasi kepada peserta didik 4) Guru melakukan apersepsi dengan mengajak siswa untuk <i>mengamati keadaan dilingkungan sekitar</i> mereka selanjutnya Guru menanyakan tentang kegiatan apa saja yang kalian lihat ? 5) Peserta didik menerima informasi topik dan tujuan pembelajaran dari guru	10'
1. Identifikasi Masalah	 a. Peserta didik <i>mengamati gambar</i> kegiatan distribusi. b. Peserta didik <u>merumuskan pertanyaan</u> tentang hal-hal yang belum diketahui terkait kegiatan	

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	Konsumsi. Guru membantu siswa merumuskan pertanyaan sesuai tujuan pembelajaran	
Pengumpulan informasi	Pengumpulan Informasi c. Siswa diminta <i>mengumpulkan data/informasi</i> untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang telah dirumuskan. d. Peserta didik dapat <i>mencari data/informasi</i> mengenai kegiatan Konsumsi pada Buku Pegangan siswa dan sumber informasi lain yang relevan baik dari media elektronik (Internet) maupun media masa (Koran Majalah dll).	
2. Perencanaan Kegiatan	e. Siswa kembali berkelompok sesuai dengan kelompok yang sudah dibentuk sebelumnya f. Guru membimbing peserta didik dalam menyusun aktivitas kegiatan berdasarkan masalah yang sudah dirumuskan (analisis kegiatan 3R dalam Konsumsi) g. Guru membimbing peserta didik pada saat <i>diskusi kelompok</i> dalam proses menentukan jawaban yang sesuai dengan data/informasi yang sudah dikumpulkan	10'
3. Pelaksanaan kegiatan	h. Berdasarkan informasi dan analisis rencana kegiatan yang disusun, siswa melaksanakan aktivitas kegiatan 3R (baik secara kognitif maupun behavior) yang sudah dirancang sebelumnya	10
4. Penyusunan Laporan	i. Siswa menyusun laporan atas kegiatan yang telah dilaksanakan sesuai dengan waktu yang telah ditetapkan	15'
5. Presentasi	j. Masing-masing perwakilan tiap kelompok k. Mendeskripsikan temuan yang diperoleh berdasarkan hasil diskusi masing-masing kelompok	10'
6. Evaluasi	l. Guru dan peserta didik membuat kesimpulan	5'
Penutup	1) Peserta didik diberi kesempatan untuk menanyakan hal-hal yang belum dipahami. 2) Guru memberikan penjelasan atas pertanyaan yang disampaikan oleh peserta didik.	10'

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	3) Peserta didik diminta melakukan <u>refleksi</u> terhadap proses pembelajaran terkait dengan penguasaan materi, pendekatan dan model pembelajaran yang digunakan. 4) Peserta didik diberi pesan tentang nilai dan moral . 5) Peserta diingatkan untuk menyempurnakan laporan hasil diskusi kelompok tentang jawaban atas pertanyaan yang telah dirumuskan untuk dikumpulkan kepada guru. 6) Peserta didik diingatkan untuk <i>membaca materi</i> pada sub bab permintaan, penawaran, dan harga. 7) Peserta didik diberikan tugas untuk mengerjakan aktivitas individu pada buku siswa halaman 153.	

J. Penilaian Hasil Pembelajaran

1. Penilaian :

1) Jurnal Perkembangan Sikap Spiritual

No.	Waktu	Nama Siswa	Catatan perilaku	Butir Sikap

2) Jurnal Perkembangan Sikap Sosial

No.	Waktu	Nama Siswa	Catatan perilaku	Butir Sikap

2. Penilaian Pengetahuan

Kisi-Kisi Penilaian Kinerja

No	Kompetensi Dasar	Materi	Indikator	Teknik Penilaian
----	------------------	--------	-----------	------------------

No	Kompetensi Dasar	Materi	Indikator	Teknik Penilaian
1.		Kegiatan ekonomi	Peserta didik dapat menjelaskan pengertian produksi	Uraian
2.		Kegiatan ekonomi	Peserta didik dapat menjelaskan tujuan produksi	Uraian
3.		Kegiatan ekonomi	Peserta didik dapat menjelaskan menuliskan tiga contoh kegiatan produksi	Uraian
4.		Kegiatan ekonomi	Peserta didik dapat menjelaskan empat faktor produksi	Uraian
5.		Kegiatan ekonomi	Peserta didik dapat menjelaskan bagaimana bila salah satu faktor produksi tidak tersedia	Uraian
6.		Kegiatan ekonomi	Peserta didik dapat menjelaskan menjelaskan pengertian distribusi	Uraian
7.		Kegiatan ekonomi	Peserta didik dapat menjelaskan tiga cara distribusi	Uraian
8.		Kegiatan ekonomi	Peserta didik dapat menjelaskan pengertian konsumsi	Uraian
9.		Kegiatan ekonomi	Peserta didik dapat menjelaskan tujuan konsumsi	Uraian
10.		Kegiatan ekonomi	Peserta didik dapat menjelaskan contoh-contoh konsumsi.	Uraian

Soal:

Jawablah Pertanyaan berikut ini dengan jelas.

1. Jelaskan pengertian produksi!
2. Jelaskan tujuan produksi!
3. Tuliskan tiga contoh kegiatan produksi!

4. Tuliskan empat faktor produksi!
5. ***Bagaimana bila salah satu faktor produksi tidak tersedia?***
6. Jelaskan pengertian distribusi!
7. Jelaskan tiga macam cara distribusi!
8. Jelaskan pengertian konsumsi!
9. Jelaskan tujuan konsumsi!
10. Tuliskan masing-masing dua contoh konsumsi yang dilakukan oleh rumah tangga keluarga, rumah tangga perusahaan, dan rumah tangga negara!

Kunci Jawaban:

No.	Jawaban	Skor
1	Produksi adalah Kegiatan menghasilkan barang/jasa atau kegiatan menambah nilai guna barang/jasa	2
2	Produksi bertujuan untuk menghasilkan barang/jasa yang dibutuhkan masyarakat	2
3	Produksi rumahan, produksi ringan, produksi manufaktur, produksi berat, produksi hilir, produksi hulu, dll	2
4	Faktor produksi Alam Faktor produksi Tenaga Kerja Faktor produksi modal Faktor produksi Kewirausahaan.	2
5	Apabila salah satu faktor produksi itu tidak tersedia atau tidak ada maka proses produksi tidak akan berlangsung	2
6	Kegiatan menyalurkan barang dari produsen ke konsumen	2
7	Distribusi langsung, semi langsung, dan tidak langsung	2
8	Menghabiskan barang/jasa	2
9	Memenuhi kebutuhan hidup manusia	2
10	Konsumsi keluarga: makan minum, pakaian; konsumsi perusahaan : bahan baku, tenaga kerja, modal; konsumsi negara : alat kantor, biaya pegawai, dll	2
	Jumlah skor	20

Nilai = jumlah skor perolehan/2

3. Penilaian Kompetensi Keterampilan

Rubrik penilaian Diskusi

Rubrik Penskoran Penilaian Kinerja

No.	Nama Peserta Didik	Kemampuan Bertanya				Kemampuan Menjawab/ Berargumentasi				Memberi Masukan/ Saran				Mengapresiasi			
		4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1
1.	Dadang																
2.	Wawan																
3.	Mahlan																
4.	Iwan																
dst	Wasikin																

Keterangan: Diisi dengan tanda ceklist (✓)

Kategori Penilaian : 4 = sangat baik, 3 = baik, 2 = cukup, 1 = kurang

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor Perolehan} \times 50}{2}$$

Pedoman Penskoran (Rubrik)

No.	Aspek	Penskoran
1.	Kemampuan Bertanya	Skor 4 apabila selalu bertanya. Skor 3 apabila sering bertanya. Skor 2 apabila kadang-kadang bertanya. Skor 1 apabila tidak pernah bertanya.
2.	Kemampuan Menjawab/ Argumentasi	Skor 4 apabila materi/jawaban benar, rasional, dan jelas. Skor 3 apabila materi/jawaban benar, rasional, dan tidak jelas. Skor 2 apabila materi/jawaban benar, tidak rasional, dan tidak jelas. Skor 1 apabila materi/jawaban tidak benar, tidak rasional, dan tidak jelas.
3.	Kemampuan Memberi Masukan	Skor 4 apabila selalu memberi masukan. Skor 3 apabila sering memberi masukan.

		Skor2 apabila kadang-kadang memberi masukan. Skor1 apabila tidak pernah memberi masukan.
4.	Mengapresiasi	Skor4 apabila selalu memberikan pujian. Skor3 apabila sering memberikan pujian. Skor2 apabila kadang-kadang memberi pujian. Skor1 apabila tidak pernah memberi pujian.

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) KELAS EKSPERIMEN UJI LUAS

Sekolah : SMP
 Mata pelajaran : Ilmu Pengetahuan Sosial
 Kelas/Semester : VII (Tujuh) / 2 (Dua)
 Materi Pokok : Kegiatan Ekonomi
 Alokasi Waktu : 6 x 40 Menit (3 x Pertemuan)

A. Kompetensi Inti (KI)

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mencoba mengolah dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang /teori.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

No.	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.3.	Memahami aspek keruangan dan konektivitas anta ruang dan waktu dalam lingkup regional serta perubahan dan keberlanjutan kehidupan manusia (ekonomi, sosial, budaya, pendidikan, dan politik)	3.3.1. Menjelaskan pengertian dan tujuan kegiatan produksi 3.3.2. Mendeskripsikan faktor-faktor produksi 3.3.3. Menjelaskan pengertian dan tujuan kegiatan distribusi 3.3.4. Mendeskripsikan cara-cara distribusi

No.	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
		3.3.5. Menjelaskan pengertian dan tujuan kegiatan konsumsi 3.3.6. Memberi contoh kegiatan konsumsi dalam rumah tangga keluarga, perusahaan, dan negara
4.3.	Menyajikan hasil telaah aspek keruangan dan konektivitas antarruang dan waktu dalam lingkup regional serta perubahan dan keberlanjutan kehidupan manusia (ekonomi, sosial, budaya, pendidikan, dan politik)	4.3.1. Mempresentasikan kegiatan ekonomi.

^{*)} Sikap Karakter Utama yang ingin dikembangkan meliputi sikap :

religius, integritas, mandiri, gotong royong, dan nasionalisme

C. Tujuan Pembelajaran

Setelah kegiatan pembelajaran dilaksanakan, peserta didik diharapkan dapat :

Pertemuan ke-1

1. Menjelaskan pengertian dan tujuan kegiatan produksi
2. Mendeskripsikan faktor-faktor produksi

Pertemuan ke-2

3. Menjelaskan pengertian dan tujuan kegiatan distribusi
4. Mendeskripsikan cara-cara distribusi

Pertemuan ke-3

5. Menjelaskan pengertian dan tujuan kegiatan konsumsi
6. Memberi contoh kegiatan konsumsi dalam rumah tangga keluarga, perusahaan, dan negara
7. Menganalisis dampak konsumsi terhadap lingkungan
8. Mempresentasikan hasil produksi melalui aktivitas recycle sampah an-organik

D. Tujuan Khusus

Setelah pembelajaran ini diharapkan dapat menciptakan model baru dalam upaya mengembangkan kecerdasan ekologis siswa sebagai konsumen.

E. Materi Pembelajaran

Materi Reguler

Kegiatan ekonomi :

Pertemuan ke-1

1. Produksi

1) Pengertian dan tujuan produksi

Kegiatan produksi adalah kegiatan menghasilkan, membuat, menambah nilai guna suatu barang/jasa untuk memenuhi kebutuhan manusia. Contoh kegiatan produksi : sapi menghasilkan susu, membuat meja, membuat kerajinan dari barang bekas.

Tujuan produksi adalah memenuhi kebutuhan masyarakat.

2) Faktor-faktor produksi

- Faktor produksi Alam, faktor produksi yang disediakan oleh alam sebagai bahan mentah atau bahan baku produksi.
- Faktor produksi tenaga kerja, sumber daya manusia yang dapat digunakan kemampuannya untuk produksi.
- Faktor produksi modal, segala hasil produksi yang dibuat manusia dengan tujuan untuk menghasilkan barang atau jasa
- Faktor kewirausahaan, kemampuan seseorang atau beberapa orang untuk menyatukan semua faktor produksi agar dapat menghasilkan barang tertentu

Pertemuan ke-2

2. Distribusi

1) Pengertian dan tujuan distribusi

Kegiatan distribusi adalah kegiatan untuk menyalurkan barang/jasa dari produsen kepada konsumen.

Siapa yang melakukan kegiatan distribusi? kegiatan distribusi bisa dilakukan oleh perorangan atau lembaga distribusi (perantara).

Lembaga atau perorangan yang melakukan distribusi disebut distributor.

Tujuan distribusi antara lain sebagai berikut :

- menyalurkan barang dari produsen kepada konsumen,
- agar hasil produksi lebih berguna bagi masyarakat,
- kebutuhan masyarakat akan barang/jasa terpenuhi,
- agar kontinuitas produksi terjamin.

2) Cara-cara distribusi

- a. Distribusi langsung adalah distribusi barang/jasa tanpa melalui perantara sehingga penyaluran langsung dari produsen kepada konsumen. Contoh: pedagang sate langsung menjual barang kepada konsumen.
- b. Distribusi semi langsung adalah sistem distribusi dari produsen kepada konsumen melalui pedagang perantara yang merupakan bagian dari produsen. Contoh: pabrik tekstil menyalurkan kainnya melalui penyalur khusus.
- c. Distribusi tidak langsung adalah sistem distribusi dari produsen kepada konsumen melalui agen, grosir, pedagang kecil yang bertindak sebagai pedagang perantara

Pertemuan ke-3

3. Konsumsi

1) Pengertian dan tujuan konsumsi

Konsumsi adalah setiap kegiatan memakai, menggunakan atau menghabiskan kegunaan setiap barang baik secara berangsur-angsur maupun sekaligus habis.

Tujuan konsumsi adalah untuk memenuhi kebutuhan hidup manusia.

2) Contoh kegiatan konsumsi rumah tangga keluarga, rumah tangga perusahaan, dan rumah tangga pemerintah

- Rumah tangga keluarga, contoh kebutuhan anggota keluarga bisa berupa makanan dan pakaian, sedangkan kebutuhan keluarga adalah rumah, listrik ataupun telepon.
- Rumah tangga perusahaan, contoh menggunakan bahan baku,

tenaga kerja dan modal dalam proses produksi.

- Rumah tangga pemerintah, contoh segala bentuk pengeluaran pemerintah untuk memberi pelayanan terhadap masyarakat.

Materi Pengayaan

Produsen menyalurkan barang/jasa dengan sistem distribusi tidak langsung melalui lembaga-lembaga yang bertindak sebagai badan perantara.

Lembaga- lembaga yang melakukan kegiatan distribusi itu antara lain sebagai berikut :

1. Pedagang

Pedagang adalah orang atau badan yang membeli barang dagangan dari produsen dan menjualnya kepada konsumen Para pedagang biasanya membeli barang dalam jumlah banyak sehingga barang tersebut perlu tempat untuk penyimpanan Pedagang dibedakan atas :

- a. Pedagang besar (grosir) adalah pedagang yang membeli dan menjual dalam jumlah besar dan menjualnya ke pedagang kecil
- b. Pedagang kecil (retailer) adalah pedagang yang membeli barang dagangannya kepada grosir dan menjualnya kepada pedagang yang lebih kecil atau eceran langsung pada konsumen

2. Agen

Agen adalah lembaga atau seseorang yang melaksanakan perdagangan dengan menyediakan jasa-jasa atau fungsi khusus yang berhubungan dengan penjualan barang ataupun merupakan wakil dari produsen yang bertanggung jawab atas penjualan hasil produksinya

3. Makelar

Makelar merupakan pedagang perantara yang bekerja atas nama orang yang menyuruhnya Bonus yang diterima makelar disebut kurtasi/provisi Makelar hanya mempertemukan penjual dan pembeli untuk melakukan transaksi Lembaga ini tidak mengeluarkan biaya atau menanggung resiko Hak makelar diantaranya hak mendapat upah dan menahan barang selama orang yang menyuruhnya belum membayarnya

4. Komisioner

Lembaga distribusi ini merupakan perantara dagang dalam pembelian

maupun penjualan yang bekerja atas nama sendiri Komisioner mengeluarkan biaya dan menanggung resiko Orang yang menyuruh komisioner disebut dengan komiten Upah yang diterima komisioner disebut komisi

5. Importir

Importir adalah individu atau organisasi perantara dagang yang mendatangkan barang dari luar negeri Barang yang di impor tersebut bisa digunakan sebagai produksi atau untuk tujuan konsumsi

6. Eksportir

Eksportir adalah individu atau organisasi perantara dagang yang melakukan kegiatan pengiriman barang ke negara lain yang membutuhkan. Dari kegiatan yang dilakukan berharap mendapat keuntungan Eksportir ini bisa produsen itu sendiri atau pedagang.

Materi Remedial

Kegiatan ekonomi :

Kegiatan produksi adalah kegiatan menghasilkan, membuat, menambah nilai guna suatu barang/jasa untuk memenuhi kebutuhan manusia.

Faktor produksi terdiri dari: alam, tenaga kerja, modal dan kewirausahaan.

Kegiatan distribusi adalah kegiatan untuk menyalurkan barang/jasa dari produsen kepada konsumen.

Cara-cara distribusi terdiri dari distribusi langsung, semi langsung, dan distribusi tidak langsung.

Konsumsi adalah setiap kegiatan memakai, menggunakan atau menghabiskan kegunaan setiap barang baik secara berangsur-angsur maupun sekaligus habis.

Konsumsi dilakukan oleh rumah tangga keluarga, perusahaan, dan pemerintah.

F. Metode Pembelajaran

1. Pendekatan : Saintifik

2. Model pembelajaran : *Reflective Activity as Naturalis Intelligence* (Rani Model)

G. Media Pembelajaran

1. Gambar tentang kegiatan ekonomi, dan transportasi
2. LCD proyektor dan komputer serta tayangan slide Power point (ppt) yang telah disiapkan.

H. Sumber Belajar

1. Buku Guru dan Buku Siswa SMP/MTs Edisi Revisi Kelas VII, *Ilmu Pengetahuan Sosial*, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Jakarta : 2016.
2. LKS
3. Buku IPS lain yang relevan, internet, narasumber, lingkungan sekitar dan sumber lain

I. Langkah-Langkah Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pertemuan ke-1		
Pendahuluan	1. Peserta didik bersama guru menyampaikan salam dan berdoa. 2. Peserta didik bersama guru mengondisikan kelas. 3. Guru memberi motivasi kepada peserta didik 4. Guru melakukan apersepsi dengan mengajak siswa untuk <i>mengamati keadaan dilingkungan sekitar</i> mereka selanjutnya Guru menanyakan tentang kegiatan apa saja yang kalian lihat? 5. Peserta didik menerima informasi topik dan tujuan pembelajaran dari guru	10'
1. Identifikasi Masalah		10'

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	 Identifikasi Masalah - Peserta didik <i>mengamati gambar</i> kegiatan produksi - Peserta didik <u>merumuskan pertanyaan</u> tentang hal-hal yang belum diketahui terkait kegiatan produksi. Guru membantu siswa merumuskan pertanyaan sesuai tujuan pembelajaran	
Pengumpulan informasi	Pengumpulan Informasi - Siswa diminta <u>mengumpulkan data/informasi</u> untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang telah dirumuskan. - Peserta didik dapat <u>mencari data/informasi</u> mengenai kegiatan Produksi pada Buku Pegangan siswa dan sumber informasi lain yang relevan baik dari media elektronik (Internet) maupun media masa (Koran Majalah dll).	
2. Perencanaan Kegiatan	- Guru membimbing peserta didik dalam menyusun aktivitas kegiatan berdasarkan masalah yang sudah dirumuskan (analisis kegiatan 3R dalam produksi) - Guru membimbing peserta didik pada saat <u>diskusi kelompok</u> dalam proses menentukan jawaban yang sesuai dengan data/informasi yang sudah dikumpulkan	10'
3. Pelaksanaan kegiatan	Berdasarkan informasi dan analisis rencana kegiatan yang disusun, siswa melaksanakan aktivitas kegiatan 3R (baik secara kognitif maupun behavior) yang sudah dirancang sebelumnya	10

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
4. Analisis	h. Siswa dalam hal ini mencari solusi atas kegiatan yang dilakukan dengan mengurai, membedakan, memilah informasi yang diperoleh dari mulai proses identifikasi sampai ke pelaksanaan kegiatan i. Masing-masing kelompok <u>mempersentasikan</u> hasilnya di depan kelas.	10'
5. Penyusunan Laporan	j. Siswa menyusun laporan atas kegiatan yang telah dilaksanakan sesuai dengan waktu yang telah ditetapkan	5'
6. Presentasi hasil analisis	k. Masing-masing perwakilan tiap kelompok l. Mendeskripsikan temuan yang diperoleh berdasarkan hasil diskusi masing-masing kelompok	10'
7. Evaluasi	m. Guru dan peserta didik membuat kesimpulan	5'
Penutup	1) Peserta didik diberi kesempatan untuk menanyakan hal-hal yang belum dipahami. 2) Guru memberikan penjelasan atas pertanyaan yang disampaikan oleh peserta didik. 3) Peserta didik diminta melakukan <u>refleksi</u> terhadap proses pembelajaran terkait dengan penguasaan materi, pendekatan dan model pembelajaran yang digunakan. 4) Peserta didik diberi pesan tentang nilai dan moral . 5) Peserta diingatkan untuk menyempurnakan laporan hasil diskusi kelompok tentang jawaban atas pertanyaan yang telah dirumuskan untuk dikumpulkan kepada guru. 6) Peserta didik diingatkan untuk <i>membaca materi</i> pada sub bab distribusi. 7) Peserta didik diberikan tugas untuk mengerjakan aktivitas individu mendata faktor produksi alam yang tersedia di desanya.	10'
Pertemuan ke-2		
Pendahuluan	1) Peserta didik bersama guru menyampaikan salam dan berdoa . 2) Peserta didik bersama guru mengondisikan kelas. 3) Guru memberi motivasi kepada peserta didik	10'

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	4) Guru melakukan apersepsi dengan mengajak siswa untuk <i>mengamati keadaan dilingkungan sekitar</i> mereka selanjutnya Guru menanyakan tentang kegiatan apa saja yang kalian lihat ? 5) Peserta didik menerima informasi topik dan tujuan pembelajaran dari guru	
1. Identifikasi Masalah	 a. Peserta didik <i>mengamati gambar</i> kegiatan distribusi. b. Peserta didik <u>merumuskan pertanyaan</u> tentang hal-hal yang belum diketahui terkait kegiatan distribusi. Guru membantu siswa merumuskan pertanyaan sesuai tujuan pembelajaran	
Pengumpulan informasi	Pengumpulan Informasi c. Siswa diminta <u>mengumpulkan data/informasi</u> untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang telah dirumuskan. d. Peserta didik dapat <u>mencari data/informasi</u> mengenai kegiatan Distribusi pada Buku Pegangan siswa dan sumber informasi lain yang relevan baik dari media elektronik (Internet) maupun media masa (Koran Majalah dll).	
2. Perencanaan Kegiatan	e. Guru membimbing peserta didik dalam menyusun aktivitas kegiatan berdasarkan masalah yang sudah dirumuskan (analisis kegiatan 3R dalam distribusi) f. Guru membimbing peserta didik pada saat <u>diskusi kelompok</u> dalam proses menentukan jawaban yang sesuai dengan data/informasi yang sudah dikumpulkan	10'

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
3. Pelaksanaan kegiatan	g. Berdasarkan informasi dan analisis rencana kegiatan yang disusun, siswa melaksanakan aktivitas kegiatan 3R (baik secara kognitif maupun behavior) yang sudah dirancang sebelumnya	10
4. Analisis	h. Siswa dalam hal ini mencari solusi atas kegiatan yang dilakukan dengan mengurai, membedakan, memilah informasi yang diperoleh dari mulai proses identifikasi sampai ke pelaksanaan kegiatan i. Masing-masing kelompok <u>mempersentasikan</u> hasilnya di depan kelas.	10'
5. Penyusunan Laporan	j. Siswa menyusun laporan atas kegiatan yang telah dilaksanakan sesuai dengan waktu yang telah ditetapkan	5'
6. Presentasi hasil analisis	k. Masing-masing perwakilan tiap kelompok l. Mendeskripsikan temuan yang diperoleh berdasarkan hasil diskusi masing-masing kelompok	10'
7. Evaluasi	m. Guru dan peserta didik membuat kesimpulan	5'
Penutup	1) Peserta didik diberi kesempatan untuk menanyakan hal-hal yang belum dipahami. 2) Guru memberikan penjelasan atas pertanyaan yang disampaikan oleh peserta didik. 3) Peserta didik diminta melakukan <u>refleksi</u> terhadap proses pembelajaran terkait dengan penguasaan materi, pendekatan dan model pembelajaran yang digunakan. 4) Peserta didik diberi pesan tentang nilai dan moral . 5) Peserta diingatkan untuk menyempurnakan laporan hasil diskusi kelompok tentang jawaban atas pertanyaan yang telah dirumuskan untuk dikumpulkan kepada guru. 6) Peserta didik diingatkan untuk <i>membaca materi</i> pada sub bab konsumsi. 7) Peserta didik diberikan tugas untuk mengerjakan aktivitas individu berupa menuliskan satu saluran barang yang ada di desanya.	10'

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pertemuan ke-3		
Pendahuluan	1) Peserta didik bersama guru menyampaikan salam dan berdoa. 2) Peserta didik bersama guru mengondisikan kelas. 3) Guru memberi motivasi kepada peserta didik 4) Guru melakukan apersepsi dengan mengajak siswa untuk <i>mengamati keadaan dilingkungan sekitar</i> mereka selanjutnya Guru menanyakan tentang kegiatan apa saja yang kalian lihat ? 5) Peserta didik menerima informasi topik dan tujuan pembelajaran dari guru	10'
1. Identifikasi Masalah	 a. Peserta didik <i>mengamati gambar</i> kegiatan distribusi. b. Peserta didik <u>merumuskan pertanyaan</u> tentang hal-hal yang belum diketahui terkait kegiatan Konsumsi. Guru membantu siswa merumuskan pertanyaan sesuai tujuan pembelajaran	
Pengumpulan informasi	Pengumpulan Informasi c. Siswa diminta <u>mengumpulkan data/informasi</u> untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang telah dirumuskan. d. Peserta didik dapat <u>mencari data/informasi</u> mengenai kegiatan Konsumsi pada Buku Pegangan siswa dan sumber informasi lain yang relevan baik dari media elektronik (Internet) maupun media masa (Koran Majalah dll).	

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
2. Perencanaan Kegiatan	e. Guru membimbing peserta didik dalam menyusun aktivitas kegiatan berdasarkan masalah yang sudah dirumuskan (analisis kegiatan 3R dalam Konsumsi) f. Guru membimbing peserta didik pada saat <u>diskusi kelompok</u> dalam proses menentukan jawaban yang sesuai dengan data/informasi yang sudah dikumpulkan	10'
3. Pelaksanaan kegiatan	g. Berdasarkan informasi dan analisis rencana kegiatan yang disusun, siswa melaksanakan aktivitas kegiatan 3R (baik secara kognitif maupun behavior) yang sudah dirancang sebelumnya	10
4. Analisis	h. Siswa dalam hal ini mencari solusi atas kegiatan yang dilakukan dengan mengurai, membedakan, memilah informasi yang diperoleh dari mulai proses identifikasi sampai ke pelaksanaan kegiatan i. Masing-masing kelompok <u>mempersentasikan</u> hasilnya di depan kelas.	10'
5. Penyusunan Laporan	j. Siswa menyusun laporan atas kegiatan yang telah dilaksanakan sesuai dengan waktu yang telah ditetapkan	5'
6. Presentasi hasil analisis	k. Masing-masing perwakilan tiap kelompok l. Mendeskripsikan temuan yang diperoleh berdasarkan hasil diskusi masing-masing kelompok	10'
7. Evaluasi	m. Guru dan peserta didik membuat kesimpulan	5'
Penutup	1) Peserta didik diberi kesempatan untuk menanyakan hal-hal yang belum dipahami. 2) Guru memberikan penjelasan atas pertanyaan yang disampaikan oleh peserta didik. 3) Peserta didik diminta melakukan <u>refleksi</u> terhadap proses pembelajaran terkait dengan penguasaan materi, pendekatan dan model pembelajaran yang digunakan. 4) Peserta didik diberi pesan tentang nilai dan moral . 5) Peserta diingatkan untuk menyempurnakan	10'

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	laporan hasil diskusi kelompok tentang jawaban atas pertanyaan yang telah dirumuskan untuk dikumpulkan kepada guru. 6) Peserta didik diingatkan untuk <i>membaca materi</i> pada sub bab permintaan, penawaran, dan harga. 7) Peserta didik diberikan tugas untuk mengerjakan aktivitas individu pada buku siswa halaman 153.	

J. Penilaian Hasil Pembelajaran

1. Penilaian :

1) Jurnal Perkembangan Sikap Spiritual

No.	Waktu	Nama Siswa	Catatan perilaku	Butir Sikap

2) Jurnal Perkembangan Sikap Sosial

No.	Waktu	Nama Siswa	Catatan perilaku	Butir Sikap

2. Penilaian Pengetahuan

Kisi-Kisi Penilaian Kinerja

No	Kompetensi Dasar	Materi	Indikator	Teknik Penilaian
1.		Kegiatan ekonomi	Peserta didik dapat menjelaskan pengertian produksi	Uraian
2.		Kegiatan ekonomi	Peserta didik dapat menjelaskan tujuan	Uraian

No	Kompetensi Dasar	Materi	Indikator	Teknik Penilaian
			produksi	
3.		Kegiatan ekonomi	Peserta didik dapat menjelaskan menuliskan tiga contoh kegiatan produksi	Uraian
4.		Kegiatan ekonomi	Peserta didik dapat menjelaskan empat faktor produksi	Uraian
5.		Kegiatan ekonomi	Peserta didik dapat menjelaskan bagaimana bila salah satu faktor produksi tidak tersedia	Uraian
6.		Kegiatan ekonomi	Peserta didik dapat menjelaskan pengertian distribusi	Uraian
7.		Kegiatan ekonomi	Peserta didik dapat menjelaskan tiga cara distribusi	Uraian
8.		Kegiatan ekonomi	Peserta didik dapat menjelaskan pengertian konsumsi	Uraian
9.		Kegiatan ekonomi	Peserta didik dapat menjelaskan tujuan konsumsi	Uraian
10.		Kegiatan ekonomi	Peserta didik dapat menjelaskan contoh-contoh konsumsi.	Uraian

Soal:

Jawablah Pertanyaan berikut ini dengan jelas.

1. Jelaskan pengertian produksi!
2. Jelaskan tujuan produksi!
3. Tuliskan tiga contoh kegiatan produksi!
4. Tuliskan empat faktor produksi!
5. ***Bagaimana bila salah satu faktor produksi tidak tersedia?***
6. Jelaskan pengertian distribusi!

7. Jelaskan tiga macam cara distribusi!
8. Jelaskan pengertian konsumsi!
9. Jelaskan tujuan konsumsi!
10. Tuliskan masing-masing dua contoh konsumsi yang dilakukan oleh rumah tangga keluarga, rumah tangga perusahaan, dan rumah tangga negara!

Kunci Jawaban:

No.	Jawaban	Skor
1	Produksi adalah Kegiatan menghasilkan barang/jasa atau kegiatan menambah nilai guna barang/jasa	2
2	Produksi bertujuan untuk menghasilkan barang/jasa yang dibutuhkan masyarakat	2
3	Produksi rumahan, produksi ringan, produksi manufaktur, produksi berat, produksi hilir, produksi hulu, dll	2
4	Faktor produksi Alam Faktor produksi Tenaga Kerja Faktor produksi modal Faktor produksi Kewirausahaan.	2
5	Apabila salah satu faktor produksi itu tidak tersedia atau tidak ada maka proses produksi tidak akan berlangsung	2
6	Kegiatan menyalurkan barang dari produsen ke konsumen	2
7	Distribusi langsung, semi langsung, dan tidak langsung	2
8	Menghabiskan barang/jasa	2
9	Memenuhi kebutuhan hidup manusia	2
10	Konsumsi keluarga: makan minum, pakaian; konsumsi perusahaan : bahan baku, tenaga kerja, modal; konsumsi negara : alat kantor, biaya pegawai, dll	2
	Jumlah skor	20

Nilai = jumlah skor perolehan/2

3. Penilaian Kompetensi Keterampilan

Rubrik penilaian Diskusi

Rubrik Penskoran Penilaian Kinerja

No.	Nama Peserta Didik	Kemampuan Bertanya				Kemampuan Menjawab/ Berargumentasi				Memberi Masukan/ Saran				Mengapresiasi			
		4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1
1.	Dadang																
2.	Wawan																
3.	Mahlan																
4.	Iwan																
dst	Wasikin																

Keterangan: Diisi dengan tanda ceklist (✓)

Kategori Penilaian : 4 = sangat baik, 3 = baik, 2 = cukup, 1 = kurang

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor Perolehan} \times 50}{2}$$

Pedoman Penskoran (Rubrik)

No.	Aspek	Penskoran
1.	Kemampuan Bertanya	Skor 4 apabila selalu bertanya. Skor 3 apabila sering bertanya. Skor 2 apabila kadang-kadang bertanya. Skor 1 apabila tidak pernah bertanya.
2.	Kemampuan Menjawab/ Argumentasi	Skor 4 apabila materi/jawaban benar, rasional, dan jelas. Skor 3 apabila materi/jawaban benar, rasional, dan tidak jelas. Skor 2 apabila materi/jawaban benar, tidak rasional, dan tidak jelas. Skor 1 apabila materi/jawaban tidak benar, tidak rasional, dan tidak jelas.
3.	Kemampuan Memberi Masukan	Skor 4 apabila selalu memberi masukan. Skor 3 apabila sering memberi masukan. Skor 2 apabila kadang-kadang memberi masukan.

		Skor1 apabila tidak pernah memberi masukan.
4.	Mengapresiasi	Skor4 apabila selalu memberikan pujian. Skor3 apabila sering memberikan pujian. Skor2 apabila kadang-kadang memberi pujian. Skor1 apabila tidak pernah memberi pujian.



LAMPIRAN 2

1. Lembar Validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
2. Lembar Validasi Draf Model
3. Lembar Uji Judges Model

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN

SILABUS



**PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN
*REFLECTIVE ACTIVITY AS NATURALIS INTELLIGENCE (RANI
MODEL)* DALAM MENINGKATKAN KECERDASAN EKOLOGIS
SISWA SEBAGAI KONSUMEN**

Oleh :

RANI TANIA PRATIWI
NIM 1604678

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN ILMU PENGETAHUAN SOSIAL
SEKOLAH PASCASARJANA
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
2019**

Petunjuk :

1. Bapak/Ibu diminta untuk memberikan penilaian (validasi) terhadap Silabus (sebagaimana terlampir)
2. Dalam mengisi lembar validasi ini Bapak/Ibu dapat memberikan tanda ceklis (✓) pada kolom yang tersedia
3. Bapak/Ibu diminta untuk memberikan catatan berupa masukan atau saran-saran untuk perbaikan
4. Dalam memberikan penilaian (validasi) Bapak/Ibu dapat memberikan skor rentang 1 – 4, dengan kriteria sebagai berikut :
 Skor 1 : Sangat Kurang
 Skor 2 : Kurang
 Skor 3 : Cukup
 Skor 4 : Baik
 Skor 5 : Baik Sekali
5. Untuk rekomendasi penilaian secara umum, Bapak/Ibu dapat memberikan nilai A, B, C, atau D, dengan kriteria sebagai berikut :
 A : Dapat digunakan tanpa revisi
 B : Dapat digunakan dengan sedikit revisi
 C : Dapat digunakan dengan banyak revisi
 D : Tidak dapat digunakan

No	Aspek yang dinilai	Penilaian				
		1	2	3	4	5
A.	Validasi terhadap silabus					
1.	Kelengkapan komponen silabus sesuai dengan Kurikulum 2013					
2.	Penyusunan komponen dalam silabus sudah sistematis sesuai dengan standar isi kurikulum 2013					
3.	Kompetensi dasar yang dikembangkan merupakan kompetensi yang harus dikuasai siswa sudah mengacu pada model pembelajaran <i>Reflective Activity As Naturalis Intelligence</i> (Rani Model)					
4.	Kata kerja operasional yang dirumuskan dalam indikator pencapaian kompetensi dapat diamati dan terukur					
5.	Terdapat indikator kecerdasan ekologis					
6.	Materi pembelajaran yang dikembangkan sesuai dengan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar					
7.	Kegiatan pembelajaran yang diterapkan yaitu pembelajaran dengan model <i>Reflective Activity As Naturalis Intelligence</i> (Rani Model)					

No	Aspek yang dinilai	Penilaian				
		1	2	3	4	5
8.	Penilaian hasil belajar sesuai dengan indikator pencapaian kompetensi					
9.	Alokasi waktu yang digunakan sesuai dengan standar kompetensi, materi ajar, kegiatan pembelajaran, dan indikator pencapaian kompetensi					
10.	Sumber belajar yang digunakan didasarkan pada standar kompetensi, indikator, materi ajar, dan kegiatan pembelajaran					
11.	Bahasa yang digunakan menggunakan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar					
B.	Penilaian secara umum	A	B	C	D	
1.	Penilaian secara umum terhadap silabus					

Catatan :

Bandung, 2019
Penilai,

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)



PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN
REFLECTIVE ACTIVITY AS NATURALIS INTELLIGENCE (RANI
MODEL) DALAM MENINGKATKAN KECERDASAN EKOLOGIS
SISWA SEBAGAI KONSUMEN

Oleh :

RANI TANIA PRATIWI
NIM 1604678

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN ILMU PENGETAHUAN SOSIAL
SEKOLAH PASCASARJANA
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
2019**

Petunjuk :

1. Bapak/Ibu diminta untuk memberikan penilaian (validasi) terhadap Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (sebagaimana terlampir)
2. Dalam mengisi lembar validasi ini Bapak/Ibu dapat memberikan tanda ceklis (√) pada kolom yang tersedia
3. Bapak/Ibu diminta untuk memberikan catatan berupa masukan atau saran-saran untuk perbaikan
4. Dalam memberikan penilaian (validasi) Bapak/Ibu dapat memberikan skor rentang 1 – 4, dengan kriteria sebagai berikut :
 Skor 1 : Sangat Kurang
 Skor 2 : Kurang
 Skor 3 : Cukup
 Skor 4 : Baik
 Skor 5 : Baik Sekali
5. Untuk rekomendasi penilaian secara umum, Bapak/Ibu dapat memberikan nilai A, B, C, atau D, dengan kriteria sebagai berikut :
 A : Dapat digunakan tanpa revisi
 B : Dapat digunakan dengan sedikit revisi
 C : Dapat digunakan dengan banyak revisi
 D : Tidak dapat digunakan

No	Uraian	Penilaian				
		1	2	3	4	5
A	Validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)					
1	Tujuan a. Ketepatan menjabarkan tujuan b. Operasional rumusan tujuan c. Kesesuaian tingkat perkembangan berpikir siswa					
2	Penggunaan Bahasa a. Penggunaan bahasa sesuai kaidah Bahasa Indonesia yang benar b. Mudah dimengerti dan dipahami siswa c. Pengorganisasiannya sistematis					
3	Alokasi Waktu a. Untuk tahap 1 : Orientasi kasus b. Untuk tahap 2 : Identifikasi isu c. Untuk tahap 3 : Menentukan sikap d. Untuk tahap 4 : Mengeksplorasi sikap e. Untuk tahap 5 : Memperluas dan mengkualifikasi posisi f. Untuk tahap 6 : Menguji Asumsi					

	g. Evaluasi hasil belajar					
B	Penilaian Secara Umum	A	B	C	D	
1	Penilaian secara umum terhadap RPP					

Catatan :

Bandung,
Penilai,

2019

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN

DESAIN MODEL PEMBELAJARAN



PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN *REFLECTIVE ACTIVITY AS NATURALIS INTELLIGENCE (RANI MODEL) DALAM MENINGKATKAN KECERDASAN EKOLOGIS SISWA SEBAGAI KONSUMEN*

Oleh :

RANI TANIA PRATIWI
NIM 1604678

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN ILMU PENGETAHUAN SOSIAL
SEKOLAH PASCASARJANA
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
2019
LEMBAR VALIDASI
KELAYAKAN DRAFT DESAIN MODEL PEMBELAJARAN**

Petunjuk :

1. Bapak/Ibu diminta untuk memberikan penilaian (validasi) terhadap Draft Desain Model Pembelajaran (sebagaimana terlampir)
2. Dalam mengisi lembar validasi ini Bapak/Ibu dapat memberikan tanda ceklis (✓) pada kolom yang tersedia
3. Bapak/Ibu diminta untuk memberikan catatan berupa masukan atau saran-saran untuk perbaikan
4. Dalam memberikan penilaian (validasi) Bapak/Ibu dapat memberikan skor rentang 1 – 4, dengan kriteria sebagai berikut :
 Skor 1 : Sangat Kurang
 Skor 2 : Kurang
 Skor 3 : Cukup
 Skor 4 : Baik
 Skor 5 : Baik Sekali

Aspek	Aspek yang Dinilai	Penilaian				
		1	2	3	4	5
1. Kelayakan Sintaks	a. Kesesuaian dengan alur proses dan kegiatan pembelajaran yang logis b. Kesesuaian dengan landasan teori belajar dan pembelajaran yang digunakan c. Kesesuaian dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai d. Tahapan dalam sintaks memuat dengan jelas aktivitas guru dan siswa					
2. Interaksi Guru dan Siswa	a. Interaksi antara guru dan siswa memperlihatkan bahwa siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran b. Interaksi antara guru dan siswa memperlihatkan bahwa guru sebagai fasilitator dalam proses pembelajaran c. Interaksi antara guru dan siswa dilaksanakan berdasarkan sintaks model pembelajaran yang dikembangkan					
3. Kelayakan	a. Muatan materi dalam desain model					

Aspek	Aspek yang Dinilai	Penilaian				
		1	2	3	4	5
materi dalam meningkatkan kecerdasan ekologis siswa sebagai konsumen	membantu siswa untuk mengembangkan kecerdasan ekologis sebagai konsumen b. Aktivitas berpikir dalam desain model memenuhi persyaratan untuk meningkatkan kecerdasan ekologis siswa sebagai konsumen c. Desain model memuat dengan jelas materi yang dapat meningkatkan kecerdasan ekologis siswa sebagai konsumen dalam pembelajaran IPS					
4. Sistem Pendukung	Perlu disediakan perangkat pembelajaran					

Kesimpulan penilaian secara umum :

- ☐ Belum dapat digunakan
☐ Dapat digunakan dengan revisi besar
☐ Dapat digunakan dengan revisi kecil
☐ Dapat digunakan tanpa revisi

Catatan :

Bandung,
Penilai,

2019



LAMPIRAN 3

1. Lembar Kegiatan Siswa
2. Angket Mengukur Kecerdasan Ekologis Siswa
3. Angket Tanggapan Siswa Tentang Model

LEMBAR KEGIATAN SISWA (LKS)
MATERI : KEGIATAN EKONOMI

KELAS VII
SEMESTER GENAP

A. Kompetensi Inti (KI)

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mencoba mengolah dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/ teori.

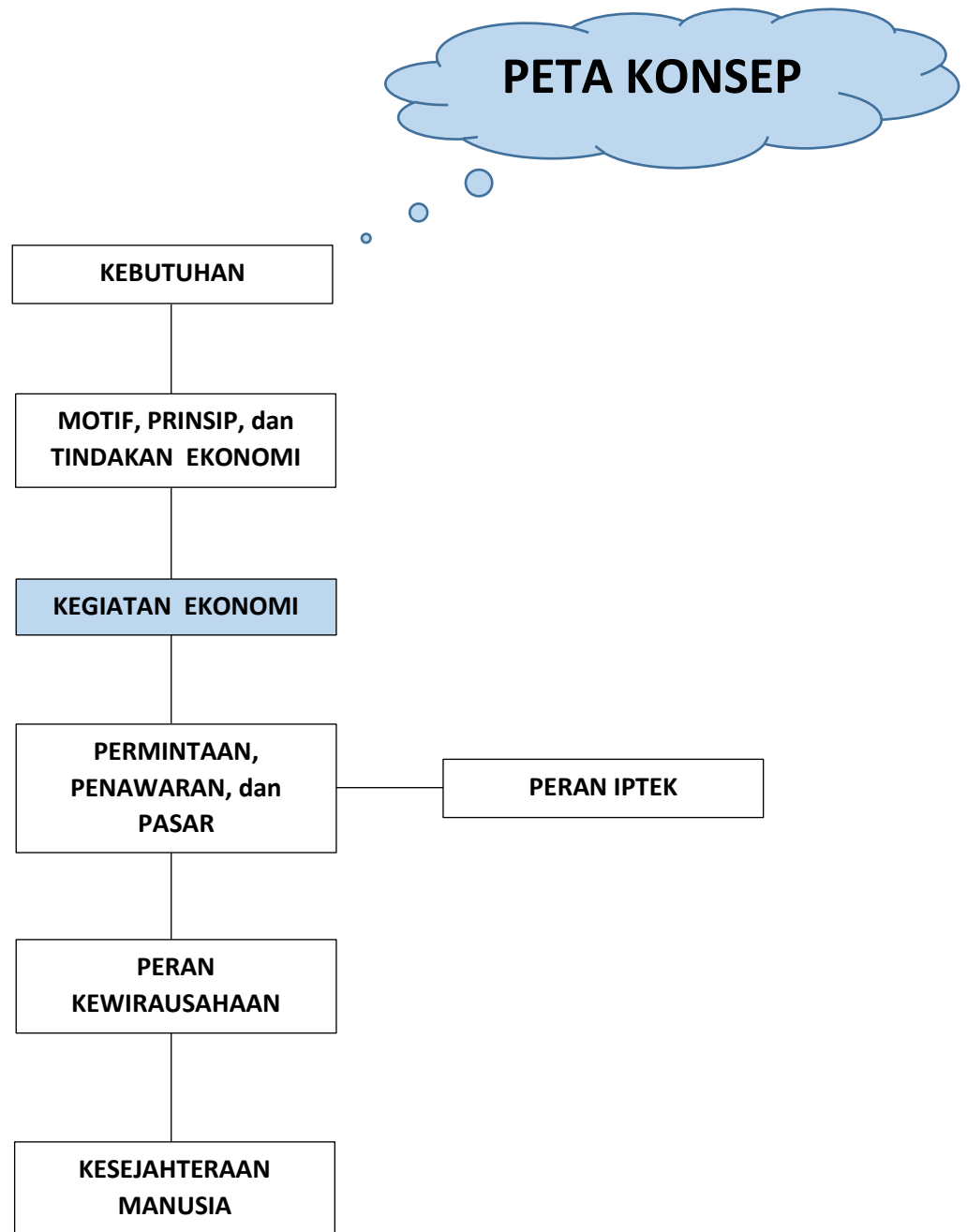
B. Kompetensi Dasar

- 3.3 Memahami aspek keruangan dan konektivitas anta ruang dan waktu dalam lingkup regional serta perubahan dan keberlanjutan kehidupan manusia (ekonomi, sosial, budaya, pendidikan, dan politik)
- 4.3 Menyajikan hasil telaah aspek keruangan dan konektivitas antarruang dan waktu dalam lingkup regional serta perubahan dan keberlanjutan kehidupan manusia (ekonomi, sosial, budaya, pendidikan, dan politik)

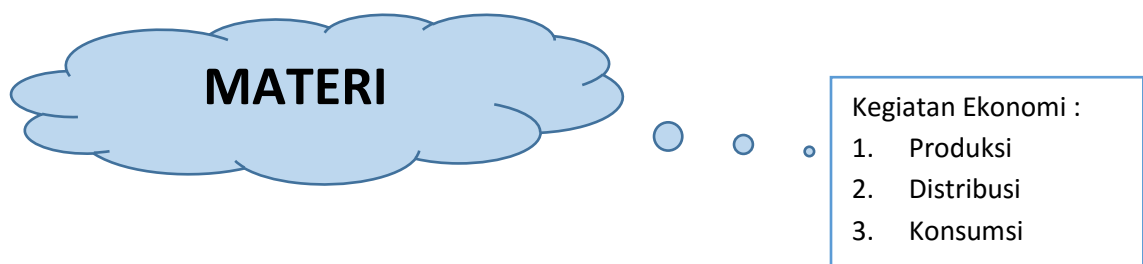
C. Tujuan Umum

Setelah kegiatan pembelajaran dilaksanakan, peserta didik diharapkan dapat :

1. Menjelaskan pengertian dan tujuan kegiatan produksi
2. Mendeskripsikan faktor-faktor produksi
3. Menjelaskan pengertian dan tujuan kegiatan distribusi
4. Mendeskripsikan cara-cara distribusi
5. Menjelaskan pengertian dan tujuan kegiatan konsumsi
6. Memberi contoh kegiatan konsumsi dalam rumah tangga keluarga, perusahaan, dan negara
7. Menganalisis dampak konsumsi terhadap lingkungan
8. Mempresentasikan kegiatan ekonomi dengan **jujur** dan **tanggung jawab**.



Gambar 1. Peta Konsep



1. PRODUKSI

Pengertian produksi bukan hanya sekedar menghasilkan barang, tetapi ada pengertian lain yang lebih luas. Contoh pengertian produksi yang lain, pabrik tekstil setiap hari mampu menghasilkan kain. Produk yang dihasilkan pabrik tekstil itu sudah dapat digunakan untuk memenuhi kebutuhan. Bagi Industri Garmen mengolah kain dibuat menjadi baju. Kegunaan kain itu akan bertambah kalau dibuat menjadi baju. Dari uraian contoh tersebut maka dapat disimpulkan pengertian produksi bukan hanya menghasilkan saja tetapi lebih luas lagi dapat menambah nilai guna suatu barang. Pengertian **produksi** adalah kegiatan menghasilkan barang/jasa atau kegiatan menambah nilai guna barang/jasa.

Berdasarkan pengertian produksi tersebut dapat disimpulkan bahwa nilai guna suatu barang akan bertambah bila barang tersebut diolah lagi dan menghasilkan barang lain. Setiap barang memiliki nilai guna (*utilitas*) yang berbeda. Perbedaan nilai guna tersebut dapat dilihat dari :

- a. Nilai guna bentuk (*form utility*) yaitu suatu barang akan memiliki nilai guna apabila telah mengalami perubahan bentuk. Contoh perubahan tersebut antara lain, kacang kedelai, akan memiliki nilai guna lebih tinggi apabila dirubah atau diolah menjadi tahu atau tempe. Perubahan nilai guna tersebut akan mempengaruhi harga dan manfaat barang tersebut. Harga dan manfaat dari tahu atau tempe lebih tinggi dibandingkan dengan kacang kedelai.
- b. Nilai guna tempat (*place utility*), nilai guna suatu barang akan lebih tinggi karena perbedaan tempat. Misalnya, pasir akan bertambah nilai gunanya kalau dibawa ke toko bangunan.
- c. Nilai guna waktu (*time utility*), nilai guna suatu barang akan bertambah kalau barang tersebut digunakan pada saat yang tepat. Misalnya, jaket digunakan pada saat kita kedinginan, payung kita gunakan pada saat hujan atau panas. Nilai guna barang tersebut akan bertambah kalau kita menggunakan pada saat kita membutuhkan.
- d. Nilai guna kepemilikan (*ownership utility*), nilai guna barang akan bertambah apabila barang tersebut telah berpindah kepemilikannya. Misalnya, sepatu di toko belum memiliki nilai guna dan akan memiliki nilai guna kalau sepatu tersebut dibeli oleh seseorang dan kemudian dipakainya. Nilai guna barang bukan hanya ditentukan oleh kepemilikan saja, akan tetapi dapat juga dilihat dari siapa yang memiliki. Seorang pemilik restoran akan lebih baik apabila memiliki juru masak yang terkenal.

Orang atau lembaga yang menghasilkan barang atau menambah kegunaan barang disebut produsen. Produsen adalah orang yang melakukan kegiatan produksi. Untuk melakukan produksi seorang produsen harus ingat tentang tiga hal, yaitu:

a. What

Barang-barang apa saja yang akan dihasilkan dan bahan-bahannya apa saja. Ini berhubungan dengan tujuan dari produksi itu. Tujuan produksi untuk menghasilkan barang produksi atau barang konsumsi.

b. How

Bagaimana memilih faktor-faktor produksi untuk memproduksi barang harus dipikirkan oleh seorang produsen karena ini menyangkut tenaga kerja, modal dan bahan baku dengan tujuan memproduksi barang /jasa yang berkualitas dan harga jual murah.

c. Whom

Kepada siapa barang produksi tersebut didistribusikan? Permasalahan yang ditimbulkan bukan sekedar bisa menghasilkan barang akan tetapi barang dihasilkan harus diterima oleh masyarakat. Untuk itu seorang pengusaha perlu mengadakan promosi agar barang hasil produksi dikenal dan disukai oleh masyarakat.

Produsen menghasilkan barang dengan tujuan antara lain; memenuhi kebutuhan konsumen, memperoleh keuntungan, dan menjaga kontinuitas barang/jasa. Zaman dahulu nenek moyang kita untuk memenuhi kebutuhan dengan berburu dan meramu (*food gathering*). Kegiatan ini cukup dengan segala sesuatu yang telah disediakan oleh alam dan tenaga kerja mereka. Setelah mereka hidup menetap dan bercocok tanam mereka mulai membuat alat-alat sederhana, seperti panah, tombak, kapak, jaring dan lain-lain. Alat-alat yang mereka gunakan sebagai modal untuk menghasilkan barang-barang kebutuhan mereka. Modal yang mereka gunakan merupakan hasil dari alam dengan tenaga kerja mereka sendiri.

Pada saat ini untuk menghasilkan barang tidak cukup hanya, alam, tenaga kerja, modal saja tetapi perlu juga keahlian agar produksi bisa efektif dan efisien. Produksi memerlukan faktor-faktor produksi atau sumber daya ekonomi. Faktor produksi dapat dibedakan menjadi 4 faktor produksi, yaitu faktor alam, tenaga kerja, faktor modal dan kewirausahaan. Faktor alam dan tenaga kerja disebut faktor produksi asli karena dengan dua faktor tersebut, manusia sudah dapat menghasilkan barang. Faktor modal dan kewirausahaan disebut faktor produksi turunan karena faktor ini sebagai hasil dari faktor produksi asli. Keempat faktor ini akan menentukan berhasil tidaknya kegiatan produksi.

Di bawah ini akan dijelaskan masing-masing faktor produksi.

a. Faktor Produksi Alam.

Faktor produksi alam adalah faktor produksi yang disediakan oleh alam sebagai bahan mentah atau bahan baku produksi.

- 1) Tanah sebagai sumber daya alam, dan manusia dapat menggunakan untuk lahan pertanian, pabrik, perkebunan, peternakan, tempat untuk usaha dan lain sebagainya.
- 2) Hutan dapat menghasilkan bahan mentah kayu.
- 3) Barang-barang tambang, seperti emas, bijih besi, minyak bumi, dan gas alam.
- 4) Air dapat digunakan untuk pengairan atau bahan baku lainnya.

b. Faktor Produksi Tenaga Kerja

Tenaga kerja adalah sumber daya manusia yang dapat digunakan kemampuannya untuk proses produksi. Tenaga kerja dapat dibedakan menjadi tiga, yaitu sebagai berikut.

- 1) Tenaga kerja terdidik (*skilled labour*) adalah tenaga kerja yang menempuh pendidikan formal. Contoh tenaga kerja ini antara lain, dokter, guru, dan konsultan.
- 2) Tenaga kerja terlatih (*trained labour*) adalah tenaga kerja yang memiliki ketrampilan yang terlatih, seperti montir, sopir, dan penjahit.
- 3) Tenaga kerja tidak terdidik dan tidak terlatih adalah tenaga kerja yang tidak punya ketrampilan, seperti tukang sapu, tukang sampah, dan kuli bangunan.

c. Faktor Produksi Modal

Modal adalah segala hasil produksi yang dibuat manusia dengan tujuan untuk menghasilkan barang-barang atau jasa-jasa lain. Modal tidak hanya berupa uang tetapi bisa juga berupa barang, contoh modal; gedung, mesin, bahan mentah atau bahan baku yang digunakan dalam proses produksi.

d. Faktor Kewirausahaan

Kewirausahaan adalah kemampuan seseorang atau beberapa orang untuk menyatukan semua faktor produksi agar dapat menghasilkan barang tertentu. Faktor produksi ini merupakan kemampuan menjalankan suatu perusahaan sehingga perusahaan tersebut dapat berjalan secara efisien dan menguntungkan. Kewirausahaan sangat besar peranannya dan sebagai penentu dalam pelaksanaan serta hasil yang ingin dicapainya.

2. DISTRIBUSI

Barang hasil produksi tidak mempunyai nilai guna kalau tidak sampai ke tangan konsumen. Misalnya, tas yang dihasilkan pabrik tidak akan sampai ke konsumen kalau tidak ada yang menyalurkan ke konsumen baik secara perorangan maupun oleh suatu lembaga. Sebagus apapun barang hasil produksi tidak ada gunanya kalau barang tersebut tidak dapat dinikmati konsumen. Hasil produksi akan sampai ke konsumen dengan kegiatan yang disebut distribusi. Kegiatan distribusi adalah kegiatan untuk menyalurkan barang/jasa dari produsen kepada konsumen. Selain pengertian tersebut distribusi juga merupakan usaha untuk menambah nilai guna barang/jasa.

Siapa yang melakukan kegiatan distribusi? Kegiatan distribusi bisa dilakukan oleh perorangan atau lembaga distribusi (perantara). Lembaga atau perorangan yang melakukan distribusi disebut distributor. Tujuan distribusi antara lain sebagai berikut.

- a. Menyalurkan barang dari produsen kepada konsumen.
- b. Agar hasil produksi lebih berguna bagi masyarakat.
- c. Kebutuhan masyarakat akan barang/jasa terpenuhi.
- d. Agar kontinuitas produksi terjamin.

Untuk mencapai tujuan distribusi ada beberapa cara yang dilakukan agar barang sampai kepada konsumen. Cara tersebut antara lain sebagai berikut :

- a. Distribusi langsung adalah distribusi barang/jasa tanpa melalui perantara sehingga penyaluran langsung dari produsen kepada konsumen. Contoh: pedagang sate langsung menjual barang kepada konsumen.
- b. Distribusi semi langsung adalah sistem distribusi dari produsen kepada konsumen melalui pedagang perantara yang merupakan bagian dari produsen. Contoh: pabrik tekstil menyalurkan kainnya melalui penyalur khusus.
- c. Distribusi tidak langsung adalah sistem distribusi dari produsen kepada konsumen melalui agen, grosir, pedagang kecil yang bertindak sebagai pedagang perantara.

3. KONSUMSI

Manusia setiap hari melakukan kegiatan konsumsi dengan tujuan untuk memenuhi kebutuhan. Kegiatan yang dilakukan manusia tergantung dari tujuan masing-masing individu. Kegiatan tersebut akan terus dilakukan oleh karena kebutuhan manusia semakin bertambah dengan dihadapkan pada alat pemenuhan kebutuhan yang terbatas. Kegiatan pokok ekonomi produksi dilakukan oleh produsen dalam rangka menghasilkan barang untuk memenuhi kebutuhan konsumen. Distribusi merupakan kegiatan menyalurkan barang dan jasa yang dihasilkan oleh produsen. Konsumen sebagai pemakai barang hasil produksi. Dari ketiga pelaku kegiatan ekonomi yaitu: produsen, distributor, dan konsumen saling ketergantungan satu sama lain. Tidak mungkin hanya produsen saja tanpa ada konsumen. Begitu juga konsumen tidak akan memperoleh barang yang dibutuhkan tanpa ada distributor.

Bagaimana sekelompok orang makan di Restoran pada saat jam makan siang. Kegiatan tersebut merupakan kegiatan konsumsi. Bagaimana dengan kegiatan konsumsi kalian? Masing-masing siswa mempergunakan barang disesuaikan dengan keinginan siswa sendiri. Siswa di sekolah menggunakan buku, pensil, pulpen, tas, sepatu, seragam dan lain-lain, maka ini semua disebut konsumsi. Jadi pengertian **konsumsi** adalah setiap kegiatan memakai, menggunakan atau menghabiskan kegunaan setiap barang baik secara berangsur-angsur maupun sekaligus habis. Barang yang digunakan secara berangsur-angsur contohnya antara lain, buku pelajaran, tas, baju seragam, sepeda, mobil, Barang lain yang digunakan langsung habis contohnya, makanan dan minuman.

Setiap manusia menggunakan barang tentu saja ada tujuannya yaitu untuk memenuhi kebutuhan demi menjaga kelangsungan hidupnya. Sejalan dengan kemajuan

peradaban hidup manusia maka kebutuhan manusia semakin hari semakin bertambah banyak dan beraneka ragam. Untuk itu manusia selalu bekerja untuk mendapat penghasilan. Semakin besar penghasilannya makan semakin besar pula pengeluarannya. Siapa saja yang melakukan kegiatan konsumsi? Di dalam ilmu ekonomi pelaku konsumsi dapat dikelompokkan antara lain: rumah tangga keluarga, rumah tangga perusahaan dan rumah tangga negara.

Kegiatan ekonomi dapat dilakukan oleh rumah tangga keluarga, rumah tangga perusahaan, dan rumah tangga negara. Kegiatan konsumsi yang dilakukan oleh setiap rumah tangga berbeda-beda baik dilihat dari jumlah maupun ragamnya.

a. Kegiatan Ekonomi Rumah Tangga Keluarga

Rumah tangga keluarga biasanya terdiri dari ayah, ibu, dan anak-anaknya. Keluarga adalah sekelompok orang yang dipersatukan oleh pertalian darah. Keluarga ini merupakan sekumpulan orang yang tinggal dalam satu rumah sebagai unit terkecil dalam suatu masyarakat. Keluarga merupakan kelompok yang sering melakukan kegiatan konsumsi. Setiap anggota keluarga mempunyai kebutuhan yang berbeda baik dilihat dari jumlah maupun ragamnya. Contoh kebutuhan anggota keluarga bisa berupa makanan dan pakaian, sedangkan kebutuhan keluarga adalah rumah, listrik ataupun telepon. Tingkat konsumsi suatu keluarga dapat berbeda dengan keluarga lainnya.

Perbedaan ini dipengaruhi faktor; pendapatan, jumlah anggota keluarga, gaya hidup, latar belakang pendidikan, atau lingkungan tempat tinggal. Setiap rumah tangga berupaya sedemikian rupa dalam upaya untuk memenuhi kebutuhan. Setiap rumah tangga sebaiknya selalu menyelaraskan antara tingkat pendapatan dengan tingkat pengeluaran. Rumah tangga keluarga sebaiknya membuat perencanaan pengeluaran dengan menyusun anggaran pendapatan dan belanja keluarga agar tidak terjadi kekurangan pembiayaan.

b. Kegiatan Ekonomi Rumah Tangga Perusahaan

Perusahaan merupakan tempat berlangsungnya proses produksi. Pada saat memproduksi barang, perusahaan ini memerlukan bahan baku, tenaga kerja, dan modal. Pada saat perusahaan ingin menghasilkan barang atau jasa maka perusahaan menentukan bahan baku, mesin, dan jasa tenaga kerja. Perusahaan dalam hal ini bukan hanya melakukan kegiatan produksi akan tetapi juga menggunakan bahan baku, tenaga kerja dan modal dalam proses produksi. Dalam melakukan kegiatan produksi untuk menghasilkan barang atau jasa, perusahaan harus menurunkan pengeluaran biaya produksi. Apabila biaya produksi dapat diperkecil maka biaya yang dikeluarkan untuk menghasilkan barang atau jasa tersebut rendah sehingga berakibat pada harga barang menjadi murah. Apabila perusahaan tidak mampu menurunkan biaya produksi maka harga barang menjadi mahal.

Perusahaan dapat menekan biaya produksi dengan membeli atau menggunakan bahan baku yang murah, menggunakan tenaga kerja yang terampil, atau dapat juga menggunakan teknologi yang tinggi sehingga dapat menghasilkan barang dalam jumlah banyak dengan kualitas yang baik.

c. Kegiatan Ekonomi Negara

Pada dasarnya sama dengan perusahaan, negara bertindak sebagai produsen sekaligus sebagai konsumen. Tujuan konsumsi negara berbeda dengan rumah tangga keluarga dan perusahaan. Konsumsi negara bertujuan untuk memenuhi atau melayani kebutuhan masyarakat. Biaya yang digunakan untuk konsumsi negara berasal dari masyarakat. Negara setiap akhir tahun membuat rancangan anggaran dan belanja negara yang nantinya harus disetujui oleh DPR. Hal ini dilakukan agar pengeluaran pemerintah dapat sesuai dengan kebutuhan dari masyarakat.



Simak Materi Berikut ini

Baik ataukah buruk? Dampak Penggunaan Kertas

Di zaman sekarang kertas menjadi kebutuhan sekunder, kebutuhan kertas hampir menyelimuti seluruh kebutuhan umat manusia dalam kegiatannya, contohnya saja dalam bidang ekonomi, kertas dibutuhkan untuk mencatat transaksi pembayaran. Dalam bidang lain kebutuhan kertas juga digunakan diberbagai bidang, bidang yang paling butuh dan berpengaruh besar dalam penggunaan kertas yaitu bidang pendidikan, karena dalam bidang ini, kertas diperlukan untuk kegiatan belajar mengajar, agar para murid dapat memahami dengan baik.

Pada zaman dahulu, Sebelum ditemukannya kertas, nenek moyang menggunakan papan dari tanah lempung yang dibakar untuk menulis dalam kegiatan mengajar. Atau juga bisa dilihat dari prasasti batu, kayu, bambu, kulit, tulang binatang, sutra, dan alat lainnya, namun kini keberadaan kertas yang memberi manfaat kepada manusia itu kian membawa dampak negatif. Hal tersebut dikarenakan kertas berasal dari pohon seiring, dengan produksinya kertas terus menerus untuk memenuhi kebutuhan kegiatan manusia, membuat pohon yang diproduksi untuk membuat kertas kian bertambah pada era ini. Pertumbuhan penduduk yang meningkat menyebabkan peningkatan jumlah kertas yang banyak, apalagi variasi kertas beragam, seperti kertas tisu, kertas makanan, kertas buku, membuat kebutuhan kertas menjadi hal yang mutlak didalam kehidupan manusia, sementara lahan semakin sempit untuk menanam pohon, produksi kertas semakin banyak dan kebutuhan akan dunia pendidikan semakin banyak. Contohnya saja akibat dari

ledakan penduduk, masyarakat ingin meningkatkan kualitas kesejahteraan ekonomi, secara tak langsung mereka menyekolahkan anak mereka hingga ke studi pendidikan yang tinggi, anak mereka membutuhkan beragam buku pelajaran dari kecil hingga masa studi tersebut selesai.

Kebutuhan akan kertas tersebut, menghabiskan bermilyar kertas yang telah dibuang, pembuatan beragam tugas, skripsi, makalah, penelitian, menggunakan kertas membuat produksi kertas melonjak tinggi, selain itu dengan adanya pembangunan yang berlebihan akibat efek lain ledakan penduduk, membuat jumlah pohon semakin berkurang.

Menurut data dari *U.S Environmental Protection Agency*, jika kamu mendaur ulang kertas sebanyak 1 ton maka sama saja menyelamatkan 17 pohon serta mengurangi sampah sebanyak 2,5 meter kubik, di Indonesia sendiri produksi kertas membutuhkan setidaknya 13 juta ton, bayangkan jika satu ton kertas harus menebang 17 pohon, maka berapa pohon yang hilang akibat produksi kertas? Padahal pohon memiliki manfaat yang penting di bumi, seperti memproduksi oksigen, menyaring pencemaran udara, menjaga kesuburan tanah, menjaga lapisan ozon dan lainnya, pohon merupakan asset penting bumi untuk mencegah terjadinya kehancuran bumi akibat efek samping pemanasan global, akan tetapi apa jadinya jika pohon terhabis? Tentu saja bumi akan mendapatkan berbagai bencana alam.

Diskusi kelompok

Berdasarkan pemaparan diatas diskusikan dengan teman kelompok, bagaimana pendapat Anda mengenai penggunaan kemasan kertas sebagai pembungkus makanan? Jelaskan pendapat Anda!



Hasil Diskusi

LEMBAR KEGIATAN SISWA BERBASIS 3R



Jenis Aktivitas : Membuat Rumah dari Kardus

Alat dan Bahan :

1. Lembaran kardus, pilih kardus yang tebal dan kaku agar hasil miniatur rumah dapat berdiri kokoh
2. Cat (bisa menggunakan cat air, akrilik, atau cat apapun yang sesuai dengan tekstur kardus)
3. Pisau cutter atau pemotong yang tajam
4. Lem, bisa gunakan lem tembak, lem putih, atau lem kayu
5. Penggaris
6. Lembar karton yang lebih tipis namun tetap kaku (duplek) untuk jendela dan pintu
7. Kertas mika transparan untuk kaca jendela
8. Tambahan miniatur perabot dan halaman jika ada

Cara membuat :

1. Gambar pola rumah. Gambarlah bentuk rumah dan satu persatu polanya di atas kertas. Setelah anda mantap dengan desain yang demikian, buat pola dalam skala yang tepat di atas kardus yang sudah ada.
2. Potong bagian-bagian rumah kardus mengikuti pola. Setelah pola rumah anda sudah jadi, saatnya memotong pola tersebut dengan pisau yang sudah disiapkan. Untuk bagian garis lurus, jangan lupa gunakan penggaris agar potongan anda rapih.
3. Merakit dan menyusun miniatur rumah dari kardus. Cara membuat miniatur rumah kardus selanjutnya adalah mulai merakit potongan-potongan rumah kardus tersebut. Rekatkan sisi-sisi rumah bersama-sama menggunakan lem yang sudah disiapkan sebelumnya. Lapisi setiap tepi sambungan kardus dengan lem, lalu pegang sambungan menggunakan tangan dan tahan selama satu menit agar lem merekat sempurna.
4. Warnai dan hias rumah kardus seindah mungkin

EVALUASI



Pilihan Ganda

Berilah tanda silang (X) pada salah satu pilihan jawaban yang paling tepat!

- Berikut ini yang termasuk kegiatan produksi adalah...
 - Ibu memasak nasi di dapur
 - Petani menanam cabai di sawah**
 - Adik membeli es krim bersama teman
 - Arman membeli pulpen di koperasi sekolah
- Kegiatan berikut yang termasuk distribusi langsung adalah...
 - Galuh berkeliling kampung menjual tahuisi buatan ibunya
 - Pada musim panen petani menjual hasilnya kepada tengkulak**
 - Pengusaha roti menjual produknya ke pengecer
 - Pengrajin sepatu menjual produknya di koperasi
- Toko Jempol memperkenalkan produksi mebelnya kepada masyarakat melalui Pekan Raya Jakarta. Hal ini sesuai dengan fungsi pasar sebagai ...
 - sarana distribusi
 - sarana pembentuk harga
 - sarana promosi**
 - tempat mencari laba/ keuntungan
- Tingkat konsumsi seseorang dapat dipengaruhi oleh harga barang yang dikonsumsi. Jika harga barang-barang konsumsi naik, orang akan
 - Menambah jumlah barang yang dikonsumsi
 - Menambah jumlah jasa yang dikonsumsi
 - Mengurangi jumlah barang yang dikonsumsi
 - Mengurangi jumlah jasa yang dikonsumsi
- Pengertian Kegiatan Produksi dalam arti sempit adalah
 - Menciptakan dan meningkatkan kegunaan barang dan jasa
 - Mengambil barang secara langsung dari alam
 - Menciptakan dan meningkatkan kualitas barang dan jasa
 - Menciptakan atau membuat barang dan jasa
- Tujuan produsen membuat barang adalah untuk
 - Memenuhi kebutuhan konsumen
 - Memperoleh penghargaan dari pemerintah
 - Berbuat baik kepada sesama manusia
 - Menarik simpati dari masyarakat

7. Contoh kegiatan produksi adalah
 - a. Tukang becak membeli makanan di pasar
 - b. Pak Maman menambal ban motor
 - c. Pedagang menjajakan sayuran di pinggir jalan
 - d. Wawan memakai pakaian seragam pramuka
8. Di antara jawaban berikut yang **bukan** tujuan kegiatan distribusi, yaitu
 - a. Menjual barang dengan harga murah
 - b. Membantu kontinuitas kegiatan produsen
 - c. Membantu meningkatkan kegunaan barang
 - d. Menyalurkan barang dari produsen ke konsumen
9. Kayu di hutan akan bertambah nilai gunanya kalau dibawa ke toko bangunan, itu disebut
 - a. Nilai guna bentuk (*form utility*)
 - b. Nilai guna kepemilikan (*ownership utility*)
 - c. Nilai guna waktu (*time utility*)
 - d. Nilai guna tempat (*place utility*)
10. Kacang kedelai akan lebih bernilai jika diolah menjadi tempe. Ini merupakan contoh dari nilai guna
 - a. Kepemilikan
 - b. Waktu
 - c. Tempat
 - d. Bentuk

ESSAY

Jawablah Pertanyaan berikut ini dengan jelas.

1. Jelaskan pengertian produksi!
2. Jelaskan tujuan produksi!
3. Tuliskan tiga contoh kegiatan produksi!
4. Tuliskan empat faktor produksi!
5. *Bagaimana bila salah satu faktor produksi tidak tersedia?*
6. Jelaskan pengertian distribusi!
7. Jelaskan tiga macam cara distribusi!
8. Jelaskan pengertian konsumsi!
9. Jelaskan tujuan konsumsi!
10. Tuliskan masing-masing dua contoh konsumsi yang dilakukan oleh rumah tangga keluarga, rumah tangga perusahaan, dan rumah tangga negara!

JAWABAN ESSAY

Referensi

- Astuti. Dilema: Penggunaan Kertas Merusak atau Melindungi Lingkungan? <https://www.quareta.com/post/dilema-penggunaan-kertas-merusak-atau-melindungi-lingkungan-4>
- Biro Riset LM FEUI. Analisis Industri Pulp dan Kertas Dunia: Masukan Bagi PengelolaBUMN <https://lmfeui.com/data/artikel%20bumn%203%20ags%202012%20Analisis%20Industri%20Kertas.pdf> [diakses pada 6 Januari 2017]
- Kementrian Perindustrian Republik Indonesia. 2017, RI Produsen Kertas Nomor 6 Terbesar Dunia <http://www.kemenperin.go.id/artikel/16596/2017,-RI-Produsen-Kertas-Nomor-6-Terbesar-Dunia> [diakses pada 5 Januari 2017]
- Pangestu, Ananda Bayu. (2019). 9 Langkah Membuat Rumah Dari Kardus, Hobi Unik Yang Mendatangkan Uang. <https://www.99.co/id/panduan/9-langkah-membuat-rumah-dari-kardus-hobi-unik-yang-mendatangkan-uang>

INSTRUMEN KECERDASAN EKOLOGIS

Nama Siswa : _____

Sekolah : _____

Petunjuk Pengisian:

1. Berilah tanda *check* (✓) pada kolom penilaian anda terhadap pernyataan yang diajukan
2. Gunakan kriteria untuk memberikan penilaian dengan ketentuan sebagai berikut:
 - SL (Selalu) = 5
 - SR (Sering) = 4
 - JR (Jarang) = 3
 - P (Pernah) = 2
 - TP (Tidak Pernah) = 1

No.	Pernyataan	SL	SR	JR	P	TP
Reuse						
1.	Menggunakan buku tulis yang kertasnya masih kosong untuk catatan atau coret-coret.					
2.	Menulis kertas pada dua sisi.					
3.	Menyumbangkan baju yang masih layak pakai, baju yang tidak layak pakai dimanfaatkan untuk lap atau kain pel.					
4.	Botol air mineral dapat digunakan untuk pot bunga.					
5.	Memanfaatkan kantong plastik bekas kemasan belanja untuk pembungkus.					
Reduce						
6.	Sebelum tidur saya selalu mematikan lampu kamar.					
7.	Menolak menggunakan kantong keresek ketika jajan di kantin					
8.	Mengurangi penggunaan barang- barang yang tidak dapat didaur ulang.					
9.	Saya berangkat sekolah menggunakan kendaraan umum/berjalan kaki					
10.	Mematikan keran setelah menggunakan air					
11.	Membawa air minum sendiri ke sekolah					
Recycle						
12.	Memilah sampah menjadi sampah organik dan anorganik.					
13.	Mendaur ulang segala barang yang dapat didaur ulang, misalnya plastik, kertas, kardus, gelas dan kaleng.					

ANGKET SISWA MENGENAI PEMBELAJARAN IPS

Identitas Diri

Sekolah : SMP

Jenis Kelamin : Laki-laki / Perempuan*

Berilah tanda (×) sesuai dengan kesan yang Anda rasakan

Kesan Anda selama mengikuti Pembelajaran IPS

No	Pernyataan	Sering	Selalu	Kadang-kadang	Jarang	Tidak Pernah
1	Selama mengikuti pelajaran IPS, saya memahami materi yang disampaikan					
2	Saya melakukan tanya jawab dengan guru dalam pelajaran					
3	Saya melakukan diskusi dengan teman secara berkelompok saat proses pembelajaran berlangsung					
4	Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk mencoba menyimpulkan materi pelajaran yang sudah disampaikan					
5	Guru memberikan permasalahan terkait pelajaran IPS yang harus dicari pemecahannya ketika proses pembelajaran					
6	Saya mencari informasi mengenai materi IPS baik di lingkungan sekolah maupun lingkungan masyarakat					
7	Saya mencari informasi mengenai materi IPS baik di perpustakaan dan internet					
8	Guru mengajak kami untuk mencari informasi dan mempelajari budaya masyarakat di lingkungan sekitar kami					
9	Guru menjelaskan mengenai upaya memecahkan masalah sosial pada saat pembelajaran					
10	Guru memberikan tugas untuk mengamati/observasi mengenai budaya masyarakat yang ada di lingkungan sekitar					
11	Pada saat pembelajaran saya lebih banyak mengobrol dengan teman daripada bertanya atau berdiskusi					



LAMPIRAN 4

1. Hasil Uji Coba Instrumen Tes
2. Hasil Tes Siswa
3. Uji Normalitas dan Homogenitas

Tabel. Data Hasil Uji Coba Soal (Tes Kognitif)

No.	Nama Siswa	Butir Soal No.																														Skor
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
1	IKHSAN MAULANA AKBAR	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	7
2	DANDI AZI PRATAMA	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	9
3	ASEP SOLEHUDIN	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	12
4	MUHAMMAD FIRMANSAH	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	12
5	SUPRIATNA	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	13
6	RAMA HERMAWAN PUTRA	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	14
7	SECHAN BUKHORI	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	14
8	MOHAMMAD SYAHRUL G	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	17
9	SULTHAN FAUZAN R	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	18
10	FARHAN MUHAMMAD RIZQI	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	19
11	ALVIN ANUGRAH PUTRA	1	0	0	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
12	MUHAMMAD ADI MAULANA	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	20
13	NABIL FADILAH	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	20
14	SATYA FADILLAH	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	21
15	AAR ARIYANTI	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	22
16	ANI PITRIYANI	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	22
17	ANITA PURWANINGRUM	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	23
18	SITI RAHMAWATI	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	23
19	TATIK SITI FADILAH	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	23
20	WULANDARI	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	23
21	DILA NURFADILA	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24
22	HILDA NUR FAZRIYAH	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	24
23	LINDA AMELIA	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	24
24	AMELYA AGUSTIN F	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	26
25	FRIKA DEWI LISTIANI	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	26
26	ALIKA NUR AZIZAH	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	27
27	VANIA	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	1	0	0	1	1	27
28	DEA PUTRI MAHARANI	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	28
29	ANISA AINUN SAPITRI	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	1	1	1	30
30	DO'A AZZAHRA	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	1	1	1	30
31	NAJMA NADIRA BARAKBAH	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	1	1	1	30
Jml		25	15	20	23	25	26	22	18	19	25	24	19	18	18	20	24	19	21	25	20	25	22	19	21	25	21	23	22	25	27	648

1. Menghitung Indeks Kesukaran

Soal No 1

$$IK = \frac{SA + SB}{IA + IB} = \frac{11 + 5}{11 + 11} = 0,73$$

Soal No 2

$$IK = \frac{SA + SB}{IA + IB} = \frac{10 + 4}{(22)} = 0,64$$

Soal No 3

$$IK = \frac{SA + SB}{IA + IB} = \frac{10 + 5}{(22)} = 0,68$$

Soal No 4

$$IK = \frac{SA + SB}{IA + IB} = \frac{10 + 7}{(22)} = 0,77$$

Soal No 5

$$IK = \frac{SA + SB}{IA + IB} = \frac{9 + 4}{(22)} = 0,59$$

Soal No 6

$$IK = \frac{SA + SB}{IA + IB} = \frac{11 + 7}{(22)} = 0,82$$

Soal No 7

$$IK = \frac{SA + SB}{IA + IB} = \frac{9 + 3}{(22)} = 0,55$$

Soal No 8

$$IK = \frac{SA + SB}{IA + IB} = \frac{10 + 2}{(22)} = 0,55$$

Soal No 9

$$IK = \frac{SA + SB}{IA + IB} = \frac{9 + 4}{(22)} = 0,59$$

Soal No 10

$$IK = \frac{SA + SB}{IA + IB} = \frac{10 + 7}{(22)} = 0,77$$

Soal No 11

$$IK = \frac{SA + SB}{IA + IB} = \frac{11 + 6}{(22)} = 0,77$$

Soal No 12

$$IK = \frac{SA + SB}{IA + IB} = \frac{9 + 4}{(22)} = 0,59$$

Soal No 13

$$IK = \frac{SA + SB}{IA + IB} = \frac{10 + 5}{(22)} = 0,68$$

Soal No 14

$$IK = \frac{SA + SB}{IA + IB} = \frac{9 + 3}{(22)} = 0,55$$

Soal No 15

$$IK = \frac{SA + SB}{IA + IB} = \frac{8 + 4}{(22)} = 0,55$$

Soal No 16

$$IK = \frac{SA + SB}{IA + IB} = \frac{10 + 7}{(22)} = 0,77$$

Soal No 17

$$IK = \frac{SA + SB}{IA + IB} = \frac{8 + 5}{(22)} = 0,59$$

Soal No 18

$$IK = \frac{SA + SB}{IA + IB} = \frac{9 + 5}{(22)} = 0,64$$

Soal No 19

$$IK = \frac{SA + SB}{IA + IB} = \frac{10 + 7}{(22)} = 0,77$$

Soal No 20

$$IK = \frac{SA + SB}{IA + IB} = \frac{11 + 4}{(22)} = 0,68$$

Soal No 21

$$IK = \frac{SA + SB}{IA + IB} = \frac{10 + 7}{(22)} = 0,77$$

Soal No 22

$$IK = \frac{SA + SB}{IA + IB} = \frac{11 + 6}{(22)} = 0,77$$

Soal No 23

$$IK = \frac{SA + SB}{IA + IB} = \frac{10 + 5}{(22)} = 0,68$$

Soal No 24

$$IK = \frac{SA + SB}{IA + IB} = \frac{10 + 5}{(22)} = 0,68$$

Soal No 25

$$IK = \frac{SA + SB}{IA + IB} = \frac{10 + 6}{(22)} = 0,73$$

Soal No 26

$$IK = \frac{SA + SB}{IA + IB} = \frac{11 + 4}{(22)} = 0,68$$

Soal No 27

$$IK = \frac{SA + SB}{IA + IB} = \frac{9 + 6}{(22)} = 0,68$$

Soal No 28

$$IK = \frac{SA + SB}{IA + IB} = \frac{10 + 4}{(22)} = 0,64$$

Soal No 29

$$IK = \frac{SA + SB}{IA + IB} = \frac{10 + 6}{(22)} = 0,73$$

Soal No 30

$$IK = \frac{SA + SB}{IA + IB} = \frac{11 + 8}{(22)} = 0,68$$

Kesimpulan Indeks Kesukaran

No. Soal	Daya beda	Interpetasi	No. Soal	Daya beda	Interpetasi
1	0,727	Mudah	16	0,773	Mudah
2	0,636	Sedang	17	0,591	Sedang
3	0,682	Sedang	18	0,636	Sedang
4	0,773	Mudah	19	0,773	Mudah
5	0,591	Sedang	20	0,682	Sedang
6	0,818	Mudah	21	0,773	Mudah
7	0,545	Sedang	22	0,773	Mudah
8	0,545	Sedang	23	0,682	Sedang
9	0,591	Sedang	24	0,682	Sedang
10	0,773	Mudah	25	0,727	Mudah
11	0,773	Mudah	26	0,682	Sedang
12	0,591	Sedang	27	0,682	Sedang
13	0,682	Sedang	28	0,636	Sedang
14	0,545	Sedang	29	0,727	Mudah
15	0,545	Sedang	30	0,864	Mudah

2. Menghitung Daya Pembeda Soal

Soal No 1

$$DP = \frac{SA - SB}{IA} = \frac{11 - 5}{(11)} = 0,54$$

Soal No 2

$$DP = \frac{SA - SB}{IA} = \frac{10 - 4}{(11)} = 0,54$$

Soal No 3

$$DP = \frac{SA - SB}{IA} = \frac{10 - 5}{(11)} = 0,45$$

Soal No 4

$$DP = \frac{SA - SB}{IA} = \frac{10 - 7}{(11)} = 0,27$$

Soal No 5

$$DP = \frac{SA - SB}{IA} = \frac{9 - 4}{(11)} = 0,45$$

Soal No 6

$$DP = \frac{SA - SB}{IA} = \frac{11 - 7}{(11)} = 0,36$$

Soal No 7

$$DP = \frac{SA - SB}{IA} = \frac{9 - 3}{(11)} = 0,54$$

Soal No 8

$$DP = \frac{SA - SB}{IA} = \frac{10 - 2}{(11)} = 0,72$$

Soal No 9

$$DP = \frac{SA - SB}{IA} = \frac{9 - 4}{(11)} = 0,45$$

Soal No 10

$$DP = \frac{SA - SB}{IA} = \frac{10 - 7}{(11)} = 0,27$$

Soal No 11

$$DP = \frac{SA - SB}{IA} = \frac{11 - 6}{(11)} = 0,45$$

Soal No 12

$$DP = \frac{SA - SB}{IA} = \frac{9 - 4}{(11)} = 0,45$$

Soal No 13

$$DP = \frac{SA - SB}{IA} = \frac{10 - 5}{(11)} = 0,45$$

Soal No 14

$$DP = \frac{SA - SB}{IA} = \frac{9 - 3}{(11)} = 0,54$$

Soal No 15

$$DP = \frac{SA - SB}{IA} = \frac{8 - 4}{(11)} = 0,36$$

Soal No 16

$$DP = \frac{SA - SB}{IA} = \frac{10 - 7}{(11)} = 0,27$$

Soal No 17

$$DP = \frac{SA - SB}{IA} = \frac{8 - 5}{(11)} = 0,27$$

Soal No 18

$$DP = \frac{SA - SB}{IA} = \frac{9 - 5}{(11)} = 0,36$$

Soal No 19

$$DP = \frac{SA - SB}{IA} = \frac{10 - 7}{(11)} = 0,27$$

Soal No 20

$$DP = \frac{SA - SB}{IA} = \frac{11 - 4}{(11)} = 0,64$$

Soal No 21

$$DP = \frac{SA - SB}{IA} = \frac{10 - 7}{(11)} = 0,27$$

Soal No 22

$$DP = \frac{SA - SB}{IA} = \frac{11 - 6}{(11)} = 0,45$$

Soal No 23

$$DP = \frac{SA - SB}{IA} = \frac{10 - 5}{(11)} = 0,45$$

Soal No 24

$$DP = \frac{SA - SB}{IA} = \frac{10 - 5}{(11)} = 0,45$$

Soal No 25

$$DP = \frac{SA - SB}{IA} = \frac{10 - 6}{(11)} = 0,36$$

Soal No 26

$$DP = \frac{SA - SB}{IA} = \frac{11 - 4}{(11)} = 0,64$$

Soal No 27

$$DP = \frac{SA - SB}{IA} = \frac{9 - 6}{(11)} = 0,27$$

Soal No 28

$$DP = \frac{SA - SB}{IA} = \frac{10 - 4}{(11)} = 0,54$$

Soal No 29

$$DP = \frac{SA - SB}{IA} = \frac{10 - 6}{(11)} = 0,36$$

Soal No 30

$$DP = \frac{SA - SB}{IA} = \frac{11 - 8}{(11)} = 0,27$$

Kesimpulan Daya Pembeda

No. Soal	Daya beda	Interpetasi	No. Soal	Daya beda	Interpetasi
1	0,545	Baik	16	0,273	Cukup
2	0,545	Baik	17	0,273	Cukup
3	0,455	Baik	18	0,364	Cukup
4	0,273	Cukup	19	0,273	Cukup
5	0,455	Baik	20	0,636	Baik
6	0,364	Cukup	21	0,273	Cukup
7	0,545	Baik	22	0,455	Baik
8	0,727	Sangat Baik	23	0,455	Baik
9	0,455	Baik	24	0,455	Baik
10	0,273	Cukup	25	0,364	Cukup
11	0,455	Baik	26	0,636	Baik
12	0,455	Baik	27	0,273	Cukup
13	0,455	Baik	28	0,545	Baik
14	0,545	Baik	29	0,364	Baik
15	0,364	Cukup	30	0,273	Cukup

3. Hasil Uji Validitas Soal

No	L	U	U-L/N	Vi	Keterangan
1	6	12	6/12	0,5	Baik Sekali
2	2	8	6/12	0,5	Baik Sekali
3	6	10	4/12	0,333333	Baik
4	8	11	3/12	0,25	Cukup
5	9	12	3/12	0,25	Cukup
6	8	11	3/12	0,25	Cukup
7	6	10	4/12	0,333333	Baik Sekali
8	4	10	6/12	0,5	Baik Sekali
9	6	10	4/12	0,333333	Baik
10	8	11	3/12	0,25	Cukup
11	7	11	4/12	0,333333	Baik
12	6	10	4/12	0,333333	Baik
13	4	10	6/12	0,5	Baik Sekali
14	4	9	5/12	0,416667	Baik Sekali
15	5	9	4/12	0,333333	Baik
16	9	12	3/12	0,25	Cukup
17	6	9	3/12	0,25	Cukup
18	6	10	4/12	0,333333	Baik
19	8	11	3/12	0,25	Cukup
20	4	10	6/12	0,5	Baik Sekali
21	9	12	3/12	0,25	Cukup
22	7	12	5/12	0,416667	Baik Sekali
23	4	11	7/12	0,583333	Baik Sekali
24	3	11	8/12	0,666667	Baik Sekali
25	7	11	4/12	0,333333	Baik
26	4	12	8/12	0,666667	Baik Sekali
27	6	10	4/12	0,333333	Baik
28	5	11	6/12	0,5	Baik Sekali
29	7	11	4/12	0,333333	Baik
30	9	12	3/12	0,25	Cukup

4. Hasil Uji Reliabilitas Soal

No Soal	Benar	Salah	P	Q	PQ
1	25	6	0,81	0,19	0,156
2	15	16	0,48	0,52	0,25
3	20	11	0,65	0,35	0,229
4	23	8	0,74	0,26	0,191
5	25	6	0,81	0,19	0,156
6	26	5	0,84	0,16	0,135
7	22	9	0,71	0,29	0,206
8	18	13	0,58	0,42	0,243
9	19	12	0,61	0,39	0,237
10	25	6	0,81	0,19	0,156
11	24	7	0,77	0,23	0,175
12	19	12	0,61	0,39	0,237
13	18	13	0,58	0,42	0,243
14	18	13	0,58	0,42	0,243
15	20	11	0,65	0,35	0,229
16	24	7	0,77	0,23	0,175
17	19	12	0,61	0,39	0,237
18	21	10	0,68	0,32	0,219
19	25	6	0,81	0,19	0,156
20	20	11	0,65	0,35	0,229
21	25	6	0,81	0,19	0,156
22	22	9	0,71	0,29	0,206
23	19	12	0,61	0,39	0,237
24	21	10	0,68	0,32	0,219
25	25	6	0,81	0,19	0,156
26	21	10	0,68	0,32	0,219
27	23	8	0,74	0,26	0,191
28	22	9	0,71	0,29	0,206
29	25	6	0,81	0,19	0,156
30	27	4	0,87	0,13	0,112

Standar Deviasi = 38,49

$$KR - 20 r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(\frac{s^2 - pq}{s^2} \right)$$

$$KR - 20 r_{11} = \left(\frac{31}{30} \right) \left(\frac{38,49 - 6,01}{38,49} \right) = 0,87$$

$$r_{11} = 0,87 = \text{Sangat Tinggi}$$

Data SMPN 2 Kadugede

Data hasil kelas eksperimen

No	NAMA	Pretest	Posttest
1	Anggie Sri Handhini	50	75
2	Azzi Nursidiq	45	80
3	Davin Dyandra Elroy	35	75
4	Diaya Dwiriadi	55	95
5	Dikri Ferdiana	25	75
6	Dilla Noviana	45	80
7	Dwi Sari Ariyanti	25	70
8	Fahmi Abdullah	40	85
9	Fajri Ilham	50	80
10	Firna Nadyan	40	80
11	Ihab Muhammad Nursihab	50	85
12	Indri	35	80
13	Intan Permata Sari	35	70
14	Kaila Dwi Aulia	30	85
15	Laras Paturohman	60	75
16	Muhammad Abdul Mujib	40	80
17	Muhammad Irgi Januar	45	85
18	Nizar Fitrotuzzeki	35	70
19	Oktavian Eka Putra	40	80
20	Rana Agustriana	55	80
21	Revalina	40	75
22	Reza Prayoga	35	75
23	Rika	45	85
24	Risma Nurhalimah	35	70
25	Ryan Firmansyah	45	85
26	Sifa Amelia Putri	50	90
27	Yamaesa Novalino	40	70
	TOTAL	1125	2135

Data nilai kelas kontrol

No	NAMA	Pretest	Posttest
1	Adi Rusmadi	20	45
2	Ahmad Dzulkifli Fauzi	25	40
3	Alysa Ananta	40	50
4	Anggi Aghfi Maghfiroh	45	60
5	Anissa Lutpiah	20	45
6	Argi Lesmana	40	55
7	Cantika Asih	35	40
8	Dio Alif Aditya	45	45
9	Erik Septian	55	55
10	Fajar Fadillah Afrillian	20	35
11	Gabriel Benardo Lumbantoruan	30	55
12	Iqbal Apriyansah	30	45
13	Isma Seftiyani	45	45
14	Laura Alfa Dahlia	35	35
15	Maharani Dewi	55	55
16	Muhamad Jidan Akbar	40	40
17	Muhammad Haiban Lisan Sidqi	30	45
18	Nadia Nurfaridah	30	50
19	Nanda Hidayah	45	45
20	Shodik Nasurullah	25	55
21	Shofy Nur Fadilah	50	50
22	Sigit Adi Permana	25	45
23	Sri Komalasari	35	50
24	Yasmin Seira Mauludina	45	45
25	Zahra Amanda Febriyani	45	45
26	Zemmy Miftah Fachrurodzi	25	40
27	Zulfa Maulana	35	35
	TOTAL	970	1250

SMPN 1 CIAWIGEBANG

Kontrol		Eksperimen	
Pretes	Postes	Pretes	Postes
46,67	46,67	6,00	6,67
33,33	53,33	6,67	8,67
60,00	60,00	7,33	10,00
53,33	60,00	6,00	7,33
53,33	66,67	5,33	6,67
46,67	53,33	6,00	9,33
73,33	73,33	6,67	8,00
80,00	86,67	4,00	7,33
73,33	73,33	7,33	10,00
53,33	73,33	4,67	6,67
66,67	73,33	8,00	8,67
33,33	40,00	4,00	6,00
60,00	66,67	3,33	7,33
33,33	53,33	7,33	10,00
53,33	66,67	4,00	8,00
80,00	86,67	4,00	6,67
60,00	60,00	6,67	9,33
46,67	53,33	5,33	6,67
46,67	46,67	4,67	7,33
80,00	80,00	6,00	10,00
33,33	66,67	6,00	8,67
66,67	73,33	7,33	10,00
46,67	53,33	4,00	6,00
80,00	80,00	6,67	8,67
46,67	53,33	4,67	9,33
53,33	60,00	4,00	6,67
80,00	86,67	6,00	10,00
80,00	86,67	6,00	6,67
80,00	86,67	4,00	8,00
73,33	86,67	6,67	10,00

SMPN 1 JALAKSANA

Rekapitulasi Data *Pretest* dan *Posttest*

Kelas Eksperimen		
No	Pretest	Posttest
1	20	60
2	40	75
3	45	80
4	45	80
5	35	65
6	45	80
7	30	75
8	45	85
9	40	80
10	45	85
11	40	80
12	35	75
13	45	85
14	40	80
15	45	80
16	30	70
17	45	80
18	45	80
19	40	70
20	55	95
21	55	95
22	45	75
23	45	95
24	45	80
25	40	70
26	45	85
27	35	85
Jumlah	1120	2145
max	55	95
min	20	60

Kelas Kontrol		
No	Pretest	Posttest
1	40	60
2	45	75
3	45	85
4	45	75
5	45	75
6	45	80
7	45	80
8	60	85
9	40	60
10	45	75
11	45	75
12	40	75
13	40	80
14	65	85
15	40	75
16	75	95
17	40	65
18	40	60
19	45	60
20	30	50
21	25	55
22	30	65
23	45	65
24	60	70
25	30	60
26	45	65
27	30	70
Jumlah	1180	1920
max	75	95
min	25	50

SMPN 2 LEBAKWANGI

KELAS EKSPERIMEN			
No.	Nama	Nilai	
		PRETEST	POSTTEST
1	ADELIA RAMDHANI	45	75
2	ALVIAN JULIO SAPUTRA	50	55
3	ANDRE FEBRIANA	45	70
4	ARIJ NURHIDAYAT	55	80
5	DEA ALIFAH	40	80
6	DITA SUCI RAMADHANI	40	70
7	FACHRA FADILLAH	35	95
8	FAHMI ABDULLAH	40	95
9	FAJRI ILHAM	50	80
10	IKMAR FALIH DARUSALLAM	40	80
11	IQBAL APRIANSYAH	45	85
12	LARAS PATUROHMAH	45	85
13	LAURA ALFA DAHLIA	40	80
14	MOHAMMAD RULY ADITYA	50	85
15	MUHAMAD ALPIN FAIZ	40	80
16	MUHAMAD RIFKI FAIZ	50	85
17	MUHAMAD RIZKY	45	80
18	NADIAN NURFARIDAH	45	85
19	NURUL FAUZIAH	30	80
20	OCHA TRIYANI	50	85
21	PUTRI ZAHRA FADHILLAH	50	85
22	RISMA MAULIDA	40	85
23	RISNAWATI	45	85
24	RIZAL HERLAMBAH	55	80
25	SITA UBAEDILAH	55	85
26	YAHYA NURSAMSAS	55	80
27	ZENI KARTIKA	50	85
Σ		1230	2195
MAX		55	95
MIN		30	55
rata-rata		45,56	81,30

KELAS KONTROL			
No.	Nama	Nilai	
		Pretest	Posttest
1	ARNIZ SAHARI	50	70
2	BIMA GUSTI NUGRAHA	40	55
3	CESITA ARABELA SOLINDINA	50	80
4	DAVID ANWAR NUR ALAMSYAH	60	75
5	DEBI AKBAR MAULANA	75	70
6	DHEA PUJI ASTUTI	50	80
7	ERIN KORNIA PUTRI	50	70
8	GAYATRI ALSHA	50	80
9	HISAM DIAN PERMANA	50	85
10	INDI RAHMA MAULIA	60	70
11	INDY HARDI ANTI KUSUMA	60	75
12	MEMEY MELANI	60	75
13	MUHAMAD ALIF ALFARIZI	50	70
14	MUHAMAD TAUFIK	60	80
15	MUNADIYAN LIDZIKRIE MAULA	55	70
16	NAUFAL ZULKARNAIN	60	80
17	NAWAL AULIA SAGITA	55	70
18	NAZWA ALIFIA NUR FADILAH	60	80
19	PEVI SITI ALYATUZ ZAHWA	50	80
20	RANI AGUSTRIANI	60	70
21	REZA SATRIA NUGRAHA	60	90
22	RIFA RAHMAWATI	50	75
23	RIFKI ABDUL AZIS	55	80
24	RIFQI RAZBI PADILAH	65	80
25	RIZKI DWI AZZAHRO	60	75
26	SALSABILA	55	80
27	SUSI SUSILAWATI	70	80
Σ		1520	2045
max		75	90
min		40	55
Rata-rata		56,30	75,74

PENGUJIAN NORMALITAS DAN HOMOGENITAS PADA UJI TERBATAS

SMP NEGERI 2 KADUGEDE

1. Uji Normalitas Pretest Kelas Ekeperimen

a. Membuat daftar distribusi frekuensi

25	25	30	35	35
35	35	35	35	40
40	40	40	40	40
45	45	45	45	45
50	50	50	50	55
55	60			

1) Menentukan rentang kelas (r)

$r = \text{data besar} - \text{data kecil}$

$r = 60 - 25$

$r = 35$

2) Menentukan banyaknya interval kelas (k)

$k = 1 + 3,3 \sqrt{n} \quad (n = 27)$

$k = 1 + 3,3 \log 27$

$k = 1 + 3,3 (1,4314)$

$k = 1 + 4,7236$

$k = 5,7236$ (di bulatkan menjadi 6)

3) Menentukan panjang kelas interval kelas (p)

$p = \frac{R}{K} = \frac{35}{6} = 5,83$ (di bulatkan menjadi 6)

4) Masukkan data nilai ke tabel

No	Kelas Bawah	Kelas Atas	Nilai Tengah (X_i)	Frekuensi f	$f_i \cdot X_i$	X^2	$f_i \cdot X_i^2$
1	25	30	27.5	3	82.5	756.25	2268.75
2	31	36	33.5	6	201	1122.25	6733.5
3	37	42	39.5	6	237	1560.25	9361.5
4	43	48	45.5	5	227.5	2070.25	10351.25
5	49	54	51.5	4	206	2652.25	10609
6	55	60	57.5	3	172.5	3306.25	9918.75
	Jumlah			27	1126.5	11467.5	49242.75

b. Menentukan nilai rata-rata dan standar deviasi

1) Nilai rata-rata ($\bar{x}$)

$$\bar{x} = \frac{\sum f_i \cdot x_i}{\sum f_i}$$

$$\bar{x} = \frac{1126,5}{27}$$

$$\bar{x} = 41,72$$

2) Standar deviasi (Sd)

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

$$SD = \frac{\sqrt{27(49.242,75) - (1.126,5)^2}}{27(27-1)}$$

$$SD = \frac{\sqrt{1.329.554,25 - 1.269.002,25}}{702}$$

$$SD = \frac{\sqrt{60.552}}{702} = \sqrt{86,25} = 9,28$$

c. Menguji normalitas data

batas kelas		f _i / O _i	nilai z		TABEL Z		Luas	E _i	(O _i -E _i) ² :E _i
bawah	atas		bawah	atas	bawah	atas			
69.5	74.5	5	-1.84807	-1.04456	0.4671	0.3508	0.1163	3.1401	1.101629888
74.5	79.5	6	-1.04456	-0.24105	0.3508	0.0948	0.256	6.9120	0.120333333
79.5	84.5	8	-0.24105	0.56246	0.0948	0.2123	0.3071	8.2917	0.010261935
84.5	89.5	6	0.56246	1.36596	0.2123	0.4131	0.6254	16.8858	7.017768873
89.5	93.5	1	1.36596	2.00877	0.4131	0.4772	0.0641	1.7307	0.30850089
93.5	97.5	1	2.00877	2.65157	0.4772	0.496	0.9732	-1.7985	-
jumlah		27							4.20394923

d. Menentukan derajat kebebasan

$$db = k-3$$

$$db = 6-3$$

$$db = 3$$

e. Menentukan X^2 (*Chi-Kuadrat*) dari tabel 7,81

f. Menentukan normalitas

$$X^2_{hitung} = 4,20$$

$$X^2_{tabel} = 7,81$$

Karena $X^2_{hitung} 4,20 < X^2_{tabel} 7,81$, maka hasil test akhir (posttest) kelompok eksperimen berdistribusi normal.

2. Uji Normalitas Pretest Kelas Kontrol

a. Membuat nilai distribusi frekuensi

35	35	35	40	40
40	40	45	45	45
45	45	45	45	45
45	45	50	50	50
50	55	55	55	55
55	60			

1) Menentukan rentang kelas (r)

$$r = \text{data terbesar} - \text{data terkecil}$$

$$r = 60 - 35$$

$$r = 25$$

2) Menentukan banyak kelas interval

$$k = 1 + 3,3 \sqrt[n]{n} \quad (n = 27)$$

$$k = 1 + 3,3 \log 27 \quad k = 1 + 3,3 (1,4314)$$

$$k = 1 + 4,7236$$

$$k = 5,7236 \text{ (di bulatkan menjadi 6)}$$

3) Menentukan panjang kelas

$$p = \frac{R}{K} = \frac{25}{6} = 4,16 \text{ (dibulatkan menjadi 5)}$$

4) Memasukan data nilai tabel

No	kelas bawah	kelas atas	nilai tengah X_1	frekuensi f_1	$f_1 \cdot X_1$	x^2	$f_1 \cdot X_1^2$
1	35	39	37	3	111	1369	4107
2	40	44	42	4	168	1764	7056
3	45	49	47	10	470	2209	22090
4	50	54	52	4	208	2704	10816
5	55	59	57	5	285	3249	16245
6	60	64	62	1	62	3844	3844
	Jumlah			27	1304	15139	64158

b. Menentukan nilai rata-rata dan Standar deviasi

1) Nilai rata –rata

$$x = \frac{f \cdot i \cdot x_i}{f \cdot i}$$

$$x = \frac{1304}{27}$$

$$x = 48,30$$

2) Standar Deviasi (Sd)

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

$$SD = \frac{\sqrt{27(64.158) - (1304)^2}}{27(27-1)}$$

$$SD = \frac{\sqrt{1.732.266 - 1.700.416}}{702}$$

$$SD = \frac{\sqrt{31.850}}{702} = \sqrt{45,37} = 6,73$$

c. Menguji normalitas data

batas kelas		f_i / O_i	nilai z		TABEL Z		luas	Ei	$(O_i - E_i)^2 : E_i$
bawah	atas		Bawah	atas	bawah	atas			
34.5	39.5	3	-2.08724	-1.33079	0.4812	0.4082	0.073	1.9710	0.5372100
39.5	44.5	4	-1.33079	-0.57434	0.4082	0.2157	0.1925	5.1975	0.2759030
44.5	49.5	10	-0.57434	0.18211	0.2157	0.0714	0.2871	7.7517	0.6520960
49.5	54.5	4	0.18211	0.93856	0.0714	0.3238	0.3952	10.6704	4.1698751
54.5	59.5	5	0.93856	1.69500	0.3238	0.4545	0.1307	3.5289	0.6132605
59.5	64.5	1	1.69500	2.45145	0.4545	0.4929	0.9474	-1.9774	-4.4831498
jumlah		27							1.7651950

d. Menentukan derajat kebebasan

$$db = k - 3$$

$$db = 6 - 3$$

$$db = 3$$

e. Menentukan X^2 (*Chi-Kuadrat*) dari tabel 7,81

f. Menentukan normalitas

$$X^2_{hitung} = 1,76$$

$$X^2_{tabel} = 7,81$$

Karena $X^2_{hitung} 1,76 < X^2_{tabel} 7,81$, maka hasil test akhir (posttest) kelompok kontrol berdistribusi normal.

3. Uji Normalitas Posttest Kelompok Eksperimen

a. Membuat daftar distribusi frekuensi

70	70	70	70	70
75	75	75	75	75
75	80	80	80	80
80	80	80	80	85
85	85	85	85	85
90	95			

1) Menentukan rentang kelas (r)

$$r = \text{data terbesar} - \text{data terkecil}$$

$$r = 95 - 70$$

$$r = 25$$

2) Menentukan banyak kelas interval (k)

$$k = 1 + 3,3 \sqrt{n} \quad (n = 27)$$

$$k = 1 + 3,3 \log 27$$

$$k = 1 + 3,3 (1,4314)$$

$$k = 1 + 4,7236$$

$$k = 5,7236 \text{ (di bulatkan menjadi 6)}$$

3) Menentukan panjang kelas interval kelas (p)

$$p = \frac{R}{K} = \frac{25}{6} = 4,16 \text{ (di bulatkan menjadi 5)}$$

4) Masukan data nilai tabel

No	kelas bawah	kelas atas	nilai tengah X_1	frekuensi f_1	$f_1 \cdot X_1$	x^2	$f_1 \cdot X_1^2$
1	70	74	72	5	360	5184	25920
2	75	79	77	6	462	5929	35574
3	80	84	82	8	656	6724	53792
4	85	89	87	6	522	7569	45414
5	90	93	91.5	1	91.5	8372.25	8372.25
6	94	97	95.5	1	95.5	9120.25	9120.25
	jumlah			27	2187	42898.5	178192.5

b. Menentukan nilai rata-rata dan standar deviasi

1) Nilai rata-rata ($\bar{x}$)

$$x = \frac{f \cdot i \cdot x_i}{f_i}$$

$$x = \frac{2187}{27} = 81$$

2) Standar deviasi (Sd)

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

$$SD = \frac{\sqrt{27(178.192,5) - (2.187)^2}}{27(27-1)}$$

$$SD = \frac{\sqrt{4.811.197,5 - 4.782.969}}{702}$$

$$SD = \frac{28.228,5}{702} = \sqrt{40,21} = 6,34$$

c. Menguji normalitas data

batas kelas		f _i /	nilai z		TABEL Z		Luas	Ei	(Oi-Ei) ² :Ei
bawah	atas	Oi	bawah	atas	bawah	atas			
69.5	74.5	5	-1.84807	-1.04456	0.4671	0.3508	0.1163	3.1401	1.101629888
74.5	79.5	6	-1.04456	-0.24105	0.3508	0.0948	0.256	6.9120	0.120333333
79.5	84.5	8	-0.24105	0.56246	0.0948	0.2123	0.3071	8.2917	0.010261935
84.5	89.5	6	0.56246	1.36596	0.2123	0.4131	0.6254	16.8858	7.017768873
89.5	93.5	1	1.36596	2.00877	0.4131	0.4772	0.0641	1.7307	0.30850089
93.5	97.5	1	2.00877	2.65157	0.4772	0.496	0.9732	-1.7985	-4.354545689
jumlah		27							4.20394923

d. Menentukan derajat kebebasan

$$db = k-3$$

$$db = 6-3$$

$$db = 3$$

e. Menentukan X^2 (Chi-Kuadrat) dari tabel 7,81

f. Menentukan normalitas

$$X^2_{hitung} = 4,20$$

$$X^2_{tabel} = 7,81$$

Karena $X^2_{hitung} 4,20 < X^2_{tabel} 7,81$, maka hasil test akhir (posttest) kelompok eksperimen berdistribusi normal.

4. Uji Normalitas Posstest Kelompok kontrol

a. Membuat nilai distribusi frekuensi

35	35	35	40	40
40	40	45	45	45
45	45	45	45	45
45	45	50	50	50
50	55	55	55	55
55	60			

1) Menentukan rentang kelas (r)

$$r = \text{data terbesar} - \text{data terkecil}$$

$$r = 60 - 35$$

$$r = 25$$

2) Menentukan banyak kelas interval

$$k = 1 + 3,3 \quad (n = 27)$$

$$k = 1 + 3,3 \log 27 = 1 + 3,3 (1,4314)$$

$$k = 1 + 4,7236$$

$$k = 5,7236 \text{ (di bulatkan menjadi 6)}$$

3) Menentukan panjang kelas

$$p = \frac{R}{K} = \frac{25}{6} = 4,16 \text{ (dibulatkan menjadi 5)}$$

4) Memasukan data nilai tabel

No	kelas bawah	kelas atas	nilai tengah X_1	frekuensi f_1	$f_1 \cdot X_1$	x^2	$f_1 \cdot X_1^2$
1	35	39	37	3	111	1369	4107
2	40	44	42	4	168	1764	7056
3	45	49	47	10	470	2209	22090
4	50	54	52	4	208	2704	10816
5	55	59	57	5	285	3249	16245
6	60	64	62	1	62	3844	3844
	Jumlah			27	1304	15139	64158

b. Menentukan nilai rata-rata dan Standar deviasi

1) Nilai rata –rata

$$x = \frac{f_i \cdot x_i}{f_i}$$

$$x = \frac{1304}{27}$$

$$x = 48,30$$

2) Standar Deviasi (Sd)

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

$$SD = \frac{\sqrt{27(64.158) - (1304)^2}}{27(27-1)}$$

$$SD = \frac{\sqrt{1.732.266 - 1.700.416}}{702}$$

$$SD = \frac{\sqrt{31.850}}{702} = \sqrt{45,37} = 6,73$$

c. Menguji normalitas data

batas kelas		f_i / O_i	nilai z		TABEL Z		luas	Ei	$(O_i - E_i)^2 : E_i$
bawah	atas		Bawah	atas	bawah	atas			
34.5	39.5	3	-2.08724	-1.33079	0.4812	0.4082	0.073	1.9710	0.537210046
39.5	44.5	4	-1.33079	-0.57434	0.4082	0.2157	0.1925	5.1975	0.275903078

44.5	49.5	10	-0.57434	0.18211	0.2157	0.0714	0.2871	7.7517	0.652096042
49.5	54.5	4	0.18211	0.93856	0.0714	0.3238	0.3952	10.6704	4.169875184
54.5	59.5	5	0.93856	1.69500	0.3238	0.4545	0.1307	3.5289	0.613260566
59.5	64.5	1	1.69500	2.45145	0.4545	0.4929	0.9474	-1.9774	-4.483149849
jumlah		27							1.765195066

- d. Menentukan derajat kebebasan
 $db = k-3$
 $db = 6-3$
 $db = 3$
- e. Menentukan X^2 (*Chi-Kuadrat*) dari tabel 7,81
- f. Menentukan normalitas
 $X^2_{hitung} = 1,76$
 $X^2_{tabel} = 7,81$
 Karena $X^2_{hitung} 1,76 < X^2_{tabel} 7,81$, maka hasil test akhir (posttest) kelompok kontrol berdistribusi normal.

PENGUJIAN HOMOGENITAS

1. Uji Homogenitas (Uji F) Tes Awal (*Pretest*)

- 1) Menentukan Nilai F

$$F = \frac{Vb}{Vk}$$

$$F = \frac{107,04}{86,25}$$

$$F_{hitung} = 1,24$$

- 2) Menentukan Derajat Kebebasan (db)

$$db = n1 - 1$$

$$db = 27 - 1$$

$$db = 26$$

$$db = n2 - 1$$

$$db = 27 - 1$$

$$db = 26$$

- 3) Menentukan Nilai F dari tabel

Akan dicari F (0,05) = (26/26)

Maka nilai F (0,05) dari (26/26) yaitu 1,93

- 4) Menentukan Homogenitas

Ternyata $F_{hitung} < F_{0,05} (26/26)$ yaitu $1,24 < 1,93$

Maka uji homogenitas untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol tersebut homogen.

2. Uji Homogenitas (Uji F) Tes Akhir (*Posttest*)

- 1) Menentukan Nilai F

$$F = \frac{Vb}{Vk}$$

$$F = \frac{45,37}{40,21}$$

$$F_{hitung} = 1,13$$

- 2) Menentukan Derajat Kebebasan (db)

$$db = n1 - 1$$

$$db = n2 - 1$$

$$db = 27 - 1$$

$$db = 26$$

$$db = 27 - 1$$

$$db = 26$$

3) Menentukan Nilai F dari tabel

Akan dicari $F(0,05) = (26/26)$

Maka nilai $F(0,05)$ dari $(26/26)$ yaitu 1,93

4) Menentukan Homogenitas

Ternyata $F_{hitung} < F_{0,05} (29/27)$ yaitu $1,13 < 1,93$

Maka uji homogenitas untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol tersebut homogen.

SMP Negeri 1 Ciawigebang

A. Uji Normalitas Pretes Kelas Eksperimen

Langkah pengerjaannya sebagai berikut:

1. Mencari rata-rata = 8,43

2. Menentukan Simpangan baku

$$s = 1,98$$

3. Mengubah nilai x pada nilai z dengan rumus:

$$z = \frac{x - \bar{x}}{s}$$

4. Menhitung luas z dengan menggunakan tabel z

5. Menentukan nilai proporsi data yang lebih kecil atau sama dengan data tersebut.

6. Menghitung selisih luas z dengan nilai proporsi

Hasil Perhitung Uji Liliefors

Xi	Zi	F(Zi)	S(Zi)	F(Zi)-S(Zi)
5	-1,7323	0,04161	0,033333333	0,008274681
6	-1,2273	0,10986	0,066666667	0,043193385
6	-1,2273	0,10986	0,1	0,009860051
6	-1,2273	0,10986	0,133333333	0,023473282
6	-1,2273	0,10986	0,166666667	0,056806615
6	-1,2273	0,10986	0,2	0,090139949
6	-1,2273	0,10986	0,233333333	0,123473282
6	-1,2273	0,10986	0,266666667	0,156806615
7	-0,7222	0,23508	0,3	0,064921069
7	-0,7222	0,23508	0,333333333	0,098254402
7	-0,7222	0,23508	0,366666667	0,131587735
8	-0,2172	0,41404	0,4	0,014037263
8	-0,2172	0,41404	0,433333333	0,019296071
9	0,28788	0,61328	0,466666667	0,146613571
9	0,28788	0,61328	0,5	0,113280238
9	0,28788	0,61328	0,533333333	0,079946904
9	0,28788	0,61328	0,566666667	0,046613571

Xi	Zi	F(Zi)	S(Zi)	F(Zi)-S(Zi)
9	0,28788	0,61328	0,6	0,013280238
9	0,28788	0,61328	0,633333333	0,020053096
9	0,28788	0,61328	0,666666667	0,053386429
10	0,79293	0,78609	0,7	0,08609049
10	0,79293	0,78609	0,733333333	0,052757157
10	0,79293	0,78609	0,766666667	0,019423824
10	0,79293	0,78609	0,8	0,01390951
10	0,79293	0,78609	0,833333333	0,047242843
11	1,29798	0,90285	0,866666667	0,036186195
11	1,29798	0,90285	0,9	0,002852861
11	1,29798	0,90285	0,933333333	0,030480472
11	1,29798	0,90285	0,966666667	0,063813805
12	1,80303	0,96431	1	0,035691728

7. Menentukan $L_{Maks} = 0,157$

8. Menentukan luas tabel Liliefors (L_{Tabel})

$$L_{Tabel} = L_{\alpha}(n-1) = L_{0,05}(30-1) = L_{0,05}(29) = 0,167$$

9. Kriteria kenormalan

Jika $L_{Maks} < L_{Tabel}$ maka data berdistribusi normal

Jika $L_{Maks} > L_{Tabel}$ maka data tidak berdistribusi normal

Kesimpulan: $0,157 < 0,167 = \text{data normal}$

B. Uji Normalitas Postes Kelas Eksperimen

Langkah pengerjaannya sebagai berikut:

1. Mencari rata-rata = 12,33

2. Menentukan Simpangan baku

$$s_1 = 2,09$$

3. Mengubah nilai x pada nilai z dengan rumus:

$$z = \frac{x - \bar{x}}{s}$$

4. Menhitung luas z dengan menggunakan tabel z

5. Menentukan nilai proporsi data yang lebih kecil atau sama dengan data tersebut.

6. Menghitung selisih luas z dengan nilai proporsi

Hasil Perhitung Uji Liliefors

Xi	Zi	F(Zi)	S(Zi)	F(Zi)-S(Zi)	F(Zi)-S(Zi)
9	-1,5455	0,06112	0,033333333	0,02778484	0,027784844
9	-1,5455	0,06112	0,066666667	-0,0055485	0,005548489
10	-1,067	0,14299	0,1	0,04298916	0,042989159
10	-1,067	0,14299	0,133333333	0,00965583	0,009655826
10	-1,067	0,14299	0,166666667	-0,0236775	0,023677508
10	-1,067	0,14299	0,2	-0,0570108	0,057010841

Xi	Zi	F(Zi)	S(Zi)	F(Zi)-S(Zi)	 F(Zi)-S(Zi)
10	-1,067	0,14299	0,2333333333	-0,0903442	0,090344174
10	-1,067	0,14299	0,2666666667	-0,1236775	0,123677508
10	-1,067	0,14299	0,3	-0,1570108	0,157010841
11	-0,5885	0,27809	0,3333333333	-0,0552406	0,055240585
11	-0,5885	0,27809	0,3666666667	-0,0885739	0,088573918
11	-0,5885	0,27809	0,4	-0,1219073	0,121907252
11	-0,5885	0,27809	0,4333333333	-0,1552406	0,155240585
12	-0,11	0,45619	0,4666666667	-0,010481	0,010480952
12	-0,11	0,45619	0,5	-0,0438143	0,043814286
12	-0,11	0,45619	0,5333333333	-0,0771476	0,077147619
13	0,36842	0,64372	0,5666666667	0,07705368	0,077053682
13	0,36842	0,64372	0,6	0,04372035	0,043720349
13	0,36842	0,64372	0,6333333333	0,01038702	0,010387016
13	0,36842	0,64372	0,6666666667	-0,0229463	0,022946318
14	0,84689	0,80147	0,7	0,10147177	0,101471768
14	0,84689	0,80147	0,7333333333	0,06813843	0,068138435
14	0,84689	0,80147	0,7666666667	0,0348051	0,034805102
15	1,32536	0,90747	0,8	0,10747392	0,107473921
15	1,32536	0,90747	0,8333333333	0,07414059	0,074140588
15	1,32536	0,90747	0,8666666667	0,04080725	0,040807254
15	1,32536	0,90747	0,9	0,00747392	0,007473921
15	1,32536	0,90747	0,9333333333	-0,0258594	0,025859412
15	1,32536	0,90747	0,9666666667	-0,0591927	0,059192746
15	1,32536	0,90747	1	-0,0925261	0,092526079

7. Menentukan $L_{Maks} = 0,157$

8. Menentukan luas tabel Liliefors (L_{Tabel})

$$L_{Tabel} = L_{\alpha}(n - 1) = L_{0,05}(30 - 1) = L_{0,05}(29) = 0,167$$

9. Kriteria kenormalan

Jika $L_{Maks} < L_{Tabel}$ maka data berdistribusi normal

Kesimpulan: $0,157 < 0,167 = \text{data normal}$

C. Uji Normalitas Pretes Kelas Kontrol

Langkah pengerjaannya sebagai berikut:

1. Mencari rata-rata = 8,73

2. Menentukan Simpangan baku

$$s_1 = 2,42$$

3. Mengubah nilai x pada nilai z dengan rumus:

$$z = \frac{x - \bar{x}}{s}$$

4. Menghitung luas z dengan menggunakan tabel z

5. Menentukan nilai proporsi data yang lebih kecil atau sama dengan data tersebut.
 6. Menghitung selisih luas z dengan nilai proporsi
- Hasil Perhitung Uji Liliefors

Xi	Zi	F(Zi)	S(Zi)	F(Zi)-S(Zi)
5	-1,5413	0,06162	0,033333333	0,028285847
5	-1,5413	0,06162	0,066666667	0,005047486
5	-1,5413	0,06162	0,1	0,03838082
5	-1,5413	0,06162	0,133333333	0,071714153
7	-0,7149	0,23734	0,166666667	0,070676157
7	-0,7149	0,23734	0,2	0,037342824
7	-0,7149	0,23734	0,233333333	0,004009491
7	-0,7149	0,23734	0,266666667	0,029323843
7	-0,7149	0,23734	0,3	0,062657176
7	-0,7149	0,23734	0,333333333	0,095990509
8	-0,3017	0,38146	0,366666667	0,014791675
9	0,11157	0,54442	0,4	0,144417918
8	-0,3017	0,38146	0,433333333	0,051874992
8	-0,3017	0,38146	0,466666667	0,085208325
8	-0,3017	0,38146	0,5	0,118541659
8	-0,3017	0,38146	0,533333333	0,151874992
9	0,11157	0,54442	0,566666667	0,022248748
10	0,52479	0,70014	0,6	0,100136586
9	0,11157	0,54442	0,633333333	0,088915415
10	0,52479	0,70014	0,666666667	0,033469919
11	0,93802	0,82588	0,7	0,125882042
11	0,93802	0,82588	0,733333333	0,092548709
11	0,93802	0,82588	0,766666667	0,059215375
12	1,35124	0,91169	0,8	0,111690665
12	1,35124	0,91169	0,833333333	0,078357331
12	1,35124	0,91169	0,866666667	0,045023998
12	1,35124	0,91169	0,9	0,011690665
12	1,35124	0,91169	0,933333333	0,021642669
12	1,35124	0,91169	0,966666667	0,054976002
12	1,35124	0,91169	1	0,088309335

7. Menentukan $L_{Maks} = 0,151$
8. Menentukan luas tabel Liliefors (L_{Tabel})

$$L_{Tabel} = L_{\alpha}(n - 1) = L_{0,05}(30 - 1) = L_{0,05}(29) = 0,167$$
9. Kriteria kenormalan
Jika $L_{Maks} < L_{Tabel}$ maka data berdistribusi normal

Kesimpulan: $0,151 < 0,167 = \text{data normal}$

D. Uji Normalitas Postes Kelas Kontrol

Langkah pengerjaannya sebagai berikut:

1. Mencari rata-rata = 10,03
 2. Menentukan Simpangan baku
 $s_1 = 2,11$
 3. Mengubah nilai x pada nilai z dengan rumus:

$$z = \frac{x - \bar{x}}{s}$$
 4. Menhitung luas z dengan menggunakan tabel z
 5. Menentukan nilai proporsi data yang lebih kecil atau sama dengan data tersebut.
 6. Menghitung selisih luas z dengan nilai proporsi
- Hasil Perhitung Uji Liliefors

Xi	Zi	F(Zi)	S(Zi)	F(Zi)-S(Zi)
6	-1,91	0,02807	0,033333333	0,005263675
7	-1,436	0,0755	0,066666667	0,008831807
7	-1,436	0,0755	0,1	0,024501527
8	-0,9621	0,168	0,133333333	0,034670043
8	-0,9621	0,168	0,166666667	0,00133671
8	-0,9621	0,168	0,2	0,031996623
8	-0,9621	0,168	0,233333333	0,065329957
8	-0,9621	0,168	0,266666667	0,09866329
8	-0,9621	0,168	0,3	0,131996623
9	-0,4882	0,31272	0,333333333	0,020612122
9	-0,4882	0,31272	0,366666667	0,053945455
9	-0,4882	0,31272	0,4	0,087278789
9	-0,4882	0,31272	0,433333333	0,120612122
10	-0,0142	0,49433	0,466666667	0,027661359
10	-0,0142	0,49433	0,5	0,005671974
10	-0,0142	0,49433	0,533333333	0,039005307
10	-0,0142	0,49433	0,566666667	0,072338641
11	0,45972	0,67714	0,6	0,077139829
11	0,45972	0,67714	0,633333333	0,043806496
11	0,45972	0,67714	0,666666667	0,010473162
11	0,45972	0,67714	0,7	0,022860171
11	0,45972	0,67714	0,733333333	0,056193504
12	0,93365	0,82476	0,766666667	0,058090918
12	0,93365	0,82476	0,8	0,024757584
13	1,40758	0,92037	0,833333333	0,087039365

Xi	Zi	F(Zi)	S(Zi)	F(Zi)-S(Zi)
13	1,40758	0,92037	0,866666667	0,053706032
13	1,40758	0,92037	0,9	0,020372699
13	1,40758	0,92037	0,933333333	0,012960635
13	1,40758	0,92037	0,966666667	0,046293968
13	1,40758	0,92037	1	0,079627301

7. Menentukan $L_{Maks} = 0,132$
8. Menentukan luas tabel Liliefors (L_{Tabel})
 $L_{Tabel} = L_{\alpha}(n - 1) = L_{0,05}(30 - 1) = L_{0,05}(29) = 0,167$
9. Kriteria kenormalan
 Jika $L_{Maks} < L_{Tabel}$ maka data berdistribusi normal
Kesimpulan: $0,132 < 0,167 = \text{data normal}$

E. Uji Normalitas N-Gain Kelas Eksperimen

Langkah pengerjaannya sebagai berikut:

1. Mencari rata-rata = 0,61
2. Menentukan Simpangan baku
 $s_1 = 0,28$
3. Mengubah nilai x pada nilai z dengan rumus:

$$z = \frac{x - \bar{x}}{s}$$
4. Menhitung luas z dengan menggunakan tabel z
5. Menentukan nilai proporsi data yang lebih kecil atau sama dengan data tersebut.
6. Menghitung selisih luas z dengan nilai proporsi
 Hasil Perhitung Uji Liliefors

Xi	Zi	F(Zi)	S(Zi)	F(Zi)-S(Zi)
0,166667	-1,5833	0,05667	0,033333333	0,023339421
0,166667	-1,5833	0,05667	0,066666667	0,009993912
0,285714	-1,1582	0,1234	0,1	0,023398708
0,285714	-1,1582	0,1234	0,133333333	0,009934625
0,333333	-0,9881	0,16155	0,166666667	0,005113663
0,333333	-0,9881	0,16155	0,2	0,038446996
0,333333	-0,9881	0,16155	0,233333333	0,071780329
0,333333	-0,9881	0,16155	0,266666667	0,105113663
0,375	-0,8393	0,20065	0,3	0,099345501
0,4	-0,75	0,22663	0,333333333	0,106705981
0,444444	-0,5913	0,27717	0,366666667	0,08949685
0,444444	-0,5913	0,27717	0,4	0,122830183
0,5	-0,3929	0,34721	0,433333333	0,086120835
0,555556	-0,1944	0,42291	0,466666667	0,043752721
0,6	-0,0357	0,48576	0,5	0,01424491

Xi	Zi	F(Zi)	S(Zi)	F(Zi)-S(Zi)
0,6	-0,0357	0,48576	0,533333333	0,047578244
0,6	-0,0357	0,48576	0,566666667	0,080911577
0,666667	0,20238	0,58019	0,6	0,019809459
0,666667	0,20238	0,58019	0,633333333	0,053142792
0,666667	0,20238	0,58019	0,666666667	0,086476126
0,8	0,67857	0,7513	0,7	0,051295274
0,833333	0,79762	0,78745	0,733333333	0,05412087
0,875	0,94643	0,82803	0,766666667	0,061368314
1	1,39286	0,91817	0,8	0,118168503
1	1,39286	0,91817	0,833333333	0,084835169
1	1,39286	0,91817	0,866666667	0,051501836
1	1,39286	0,91817	0,9	0,018168503
1	1,39286	0,91817	0,933333333	0,015164831
1	1,39286	0,91817	0,966666667	0,048498164
1	1,39286	0,91817	1	0,081831497

7. Menentukan $L_{Maks} = 0,123$

8. Menentukan luas tabel Liliefors (L_{Tabel})

$$L_{Tabel} = L_{\alpha}(n-1) = L_{0,05}(30-1) = L_{0,05}(29) = 0,167$$

9. Kriteria kenormalan

Jika $L_{Maks} < L_{Tabel}$ maka data berdistribusi normal

Kesimpulan: $0,123 < 0,167 = \text{data normal}$

F. Uji Normalitas N-Gain Kelas Kontrol

Langkah pengerjaannya sebagai berikut:

1. Mencari rata-rata = 0,19

2. Menentukan Simpangan baku

$$s_1 = 0,16$$

3. Mengubah nilai x pada nilai z dengan rumus:

$$z = \frac{x - \bar{x}}{s}$$

4. Menhitung luas z dengan menggunakan tabel z

5. Menentukan nilai proporsi data yang lebih kecil atau sama dengan data tersebut.

6. Menghitung selisih luas z dengan nilai proporsi

Hasil Perhitung Uji Liliefors

Xi	Zi	F(Zi)	S(Zi)	F(Zi)-S(Zi)
0	-1,1875	0,11752	0,033333333	0,084181895
0	-1,1875	0,11752	0,066666667	0,050848562
0	-1,1875	0,11752	0,1	0,017515228
0	-1,1875	0,11752	0,133333333	0,015818105
0	-1,1875	0,11752	0,166666667	0,049151438
0	-1,1875	0,11752	0,2	0,082484772

Xi	Zi	F(Zi)	S(Zi)	F(Zi)-S(Zi)
0	-1,1875	0,11752	0,233333333	0,115818105
0	-1,1875	0,11752	0,266666667	0,149151438
0,1	-0,5625	0,28689	0,3	0,013112298
0,125	-0,4063	0,34228	0,333333333	0,008946126
0,125	-0,4063	0,34228	0,366666667	0,024387207
0,125	-0,4063	0,34228	0,4	0,05772054
0,125	-0,4063	0,34228	0,433333333	0,091053874
0,142857	-0,2946	0,38413	0,466666667	0,082533307
0,142857	-0,2946	0,38413	0,5	0,11586664
0,166667	-0,1458	0,44203	0,533333333	0,091306853
0,2	0,0625	0,52492	0,566666667	0,041748998
0,2	0,0625	0,52492	0,6	0,075082331
0,285714	0,59821	0,72515	0,633333333	0,091818186
0,285714	0,59821	0,72515	0,666666667	0,058484853
0,3	0,6875	0,75412	0,7	0,05411615
0,3	0,6875	0,75412	0,733333333	0,020782816
0,333333	0,89583	0,81483	0,766666667	0,048162441
0,333333	0,89583	0,81483	0,8	0,014829108
0,333333	0,89583	0,81483	0,833333333	0,018504225
0,333333	0,89583	0,81483	0,866666667	0,051837559
0,333333	0,89583	0,81483	0,9	0,085170892
0,428571	1,49107	0,93203	0,933333333	0,001304705
0,5	1,9375	0,97366	0,966666667	0,006991207
0,5	1,9375	0,97366	1	0,026342127

7. Menentukan $L_{Maks} = 0,149$
8. Menentukan luas tabel Liliefors (L_{Tabel})
 $L_{Tabel} = L_{\alpha}(n - 1) = L_{0,05}(30 - 1) = L_{0,05}(29) = 0,167$
9. Kriteria kenormalan
 Jika $L_{Maks} < L_{Tabel}$ maka data berdistribusi normal
Kesimpulan: $0,149 < 0,167 = \text{data normal}$

UJI HOMOGENITAS DATA PRETES

Langkah-langkah pengujiannya sebagai berikut:

1. Menentukan F_{hitung} dengan rumus:
 $s_1 = 1,98$
 $s_2 = 2,42$

$$F_{hitung} = \frac{\text{varian besar}}{\text{varian kecil}} = \frac{(\text{simpangan baku besar})^2}{(\text{simpangan baku kecil})^2}$$

$$F_{hitung} = \frac{(1,98)^2}{(2,42)^2} = 0,67$$

2. Menentukan F_{tabel} dengan rumus:

$$F_{tabel} = F_{\alpha} \frac{dk_1 = n_1 - 1}{dk_2 = n_2 - 1}$$

$$F_{tabel} = F_{0,05} \frac{30 - 1}{30 - 1} = F_{0,05} \left(\frac{29}{29} \right) = 1,87$$

3. Kriteria uji:

Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka varian homogen

Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka varian homogen

Kesimpulan $0,67 < 1,87$, maka kedua data tersebut Homogen

UJI HOMOGENITAS DATA POSTES

Langkah-langkah pengujiannya sebagai berikut:

1. Menentukan F_{hitung} dengan rumus:

$$s_1 = 2,09$$

$$s_2 = 2,11$$

$$F_{hitung} = \frac{\text{varian besar}}{\text{varian kecil}} = \frac{(\text{simpangan baku besar})^2}{(\text{simpangan baku kecil})^2}$$

$$F_{hitung} = \frac{(2,09)^2}{(2,11)^2} = 0,98$$

2. Menentukan F_{tabel} dengan rumus:

$$F_{tabel} = F_{\alpha} \frac{dk_1 = n_1 - 1}{dk_2 = n_2 - 1}$$

$$F_{tabel} = F_{0,05} \frac{30 - 1}{30 - 1} = F_{0,05} \left(\frac{29}{29} \right) = 1,87$$

3. Kriteria uji:

Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka varian homogeny

ika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka varian homogen

Kesimpulan $0,98 < 1,87$, maka kedua data tersebut Homogen.

UJI HOMOGENITAS DATA N-GAIN

Langkah-langkah pengujiannya sebagai berikut:

1. Menentukan F_{hitung} dengan rumus:

$$s_1 = 0,28$$

$$s_2 = 0,16$$

$$F_{hitung} = \frac{\text{varian besar}}{\text{varian kecil}} = \frac{(\text{simpangan baku besar})^2}{(\text{simpangan baku kecil})^2}$$

$$F_{hitung} = \frac{(0,16)^2}{(0,28)^2} = 0,33$$

2. Menentukan F_{tabel} dengan rumus:

$$F_{tabel} = F_{\alpha} \frac{dk_1 = n_1 - 1}{dk_2 = n_2 - 1}$$

$$F_{tabel} = F_{0,05} \frac{30 - 1}{30 - 1} = F_{0,05} \left(\frac{29}{29} \right) = 1,87$$

3. Kriteria uji:

Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka varian homogeny

ika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka varian homogen

Kesimpulan $0,33 < 1,87$, maka kedua data tersebut Homogen

PENGUJIAN NORMALITAS DAN HOMOGENITAS PADA UJI LUAS

SMP NEGERI 1 LURAGUNG

A. Uji Normalitas *Pre Test* (Tes Awal)

1. *Pre Test* Kelas Eksperimen

1) Pengujian distribusi normalitas pada data hasil belajar sebelum menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL).

a. Banyaknya kelas (K)

$$K = 1 + 3,3 \log n$$

$$K = 1 + 3,3 \log 34$$

$$K = 1 + 3,3 (1,53)$$

$$K = 1 + 5,049$$

$$K = 6,049 \text{ dibulatkan menjadi } 6 \text{ kelas}$$

b. Panjang Kelas (Range)

$$R = \frac{\text{Nilai Tertinggi} - \text{Nilai Terendah}}{\text{Banyaknya Kelas}}$$

$$R = \frac{75 - 25}{6}$$

$$R = 8,33 \text{ dibulatkan menjadi } 8$$

c. Menentukan nilai rata-rata (X), Varians (S^2), dan Standar Deviasi (SD) data kelompok dengan cara membuat tabel distribusi terlebih dahulu, yaitu sebagai berikut :

No	Kelas Interval		Oi	Nilai Tengah (Xi)	Oi. Xi	Xi-x	(Xi-x) ²	Oi.(Xi-x) ²
	Bawah	Atas						
1	25	32	2	28.5	57	-25.28	639.05	1278.097318
2	33	40	5	36.5	182.5	-17.28	298.58	1492.890355
3	41	48	2	44.5	89	-9.28	86.11	172.2149654
4	49	56	9	52.5	472.5	-1.28	1.64	14.73205017
5	57	64	9	60.5	544.5	6.72	45.17	406.4967561
6	65	73	7	69	483	15.22	231.67	1621.664144
Jumlah			34	291.5	1828.5	-31.18	1302.20	4986.10

Berdasarkan tabel di atas, maka diperoleh nilai rata-rata sebesar 53,78 kemudian nilai Varians (S^2) sebesar 151,09 dan nilai standar deviasi (SD) sebesar 12,29.

d. Membuat tabel distribusi untuk harga-harga yang diperlukan dalam uji Chi – Kuadrat, yaitu sebagai berikut:

No	Kelas Interval		Oi	Batas Kelas		Nilai Z		Tabel Z		Luas	ei	Oi-ei	(Oi-ei) ²	((Oi-Ei) ²)/Ei
	Bawah	Atas		Bawah	Atas	Bawah	Atas	Bawah	Atas					
1	25	32	2	24.5	32.5	-2.38	-1.73	0.0057	0.0322	0.0265	0.90	1.10	1.21	1.34
2	33	40	5	32.5	40.5	-1.73	-1.08	0.0322	0.1210	0.0888	3.02	1.98	3.92	1.30
3	41	48	2	40.5	48.5	-1.08	-0.43	0.1210	0.3121	0.1911	6.50	-4.50	20.23	3.11
4	49	56	9	48.5	56.5	-0.43	0.22	0.3121	0.5753	0.2632	8.95	0.05	0.00	0.00
5	57	64	9	56.5	64.5	0.22	0.87	0.5753	0.8078	0.2325	7.91	1.10	1.20	0.15
6	65	73	7	64.5	73.5	0.87	1.60	0.8078	0.9484	0.1406	4.78	2.22	4.93	1.03
Jumlah			34	Nilai X ² hit										6.94

Keterangan :

$$Z = \frac{\text{Batas Kelas} - \text{Mean}}{\text{Standar Deviasi}}$$

L = dari tabel Z

$$Ei = \text{Luas (L)} \times n$$

Ei = Observasi Pengamatan

$$X^2 = \frac{(Oi - Ei)^2}{Ei}$$

Sebagai contoh harga yang didapat dengan menggunakan rumus tersebut adalah:

$$X^2 = \frac{1,21}{0,90} = 1,34$$

$$\sum X^2 = 1,34 + 1,30 + 3,11 + 0,00 + 0,15 + 1,03$$

$$\sum X^2 = 6,94$$

e. Menentukan derajat kebebasan (db)

$$db = K - 3$$

$$db = 6 - 3$$

$$db = 3$$

f. Menentukan X² tabel

$$X^2_{\text{tabel}(0,05)(3)} = 7,81$$

“ Karena $X_{\text{hitung}} < X^2_{\text{tabel}}$ dimana (6,94 < 7,81) maka populasi pre test kelas eksperimen berdistribusi normal”.

2. Pre Test Kelas Kontrol

1) Pengujian distribusi normalitas pada data hasil belajar sebelum menggunakan model pembelajaran ceramah.

a. Banyaknya kelas (K)

$$K = 1 + 3,3 \log n$$

$$K = 1 + 3,3 \log 33$$

$$K = 1 + 3,3 (1,51)$$

$$K = 1 + 5,01$$

$$K = 6,01 \text{ dibulatkan menjadi 6 kelas}$$

b. Panjang Kelas (Range)

$$R = \frac{\text{Nilai Tertinggi} - \text{Nilai Terendah}}{\text{Banyaknya Kelas}}$$

$$R = \frac{70 - 25}{6}$$

$R = 7,5$ dibulatkan menjadi 8

- c. Menentukan nilai rata-rata ($\bar{X}$), Varians (S^2), dan Standar Deviasi (SD) data kelompok dengan cara membuat tabel distribusi terlebih dahulu, yaitu sebagai berikut :

No	Kelas Interval		O_i	Nilai Tengah (X_i)	$O_i \cdot X_i$	$X_i - \bar{x}$	$(X_i - \bar{x})^2$	$O_i \cdot (X_i - \bar{x})^2$
	Bawah	Atas						
1	25	32	2	28.5	57	-24.58	603.97	1207.936
2	33	40	5	36.5	182.5	-16.58	274.76	1373.779
3	41	48	4	44.5	178	-8.58	73.54	294.1745
4	49	56	6	52.5	315	-0.58	0.33	1.988981
5	57	64	10	60.5	605	7.42	55.12	551.1938
6	65	73	6	69	414	15.92	253.58	1521.489
Jumlah			33	291.5	1751.5	-26.95	1261.30	4950.56

Berdasarkan tabel di atas, maka diperoleh nilai rata-rata sebesar 53,08 kemudian nilai Varians (S^2) sebesar 154,71 dan nilai standar deviasi (SD) sebesar 12,44.

- d. Membuat tabel distribusi untuk harga-harga yang diperlukan dalam uji Chi – Kuadrat, yaitu sebagai berikut:

No	Kelas Interval		O _i	Batas Kelas		Nilai Z		Tabel Z		Luas	e _i	O _i -e _i	(O _i -e _i) ²	((O _i -e _i) ²)/e _i
	Bawah	Atas		Bawah	Atas	Bawah	Atas	Bawah	Atas					
1	25	32	2	24.5	32.5	-2.30	-1.65	0.0069	0.0359	0.029	0.96	1.04	1.09	1.14
2	33	40	5	32.5	40.5	-1.65	-1.01	0.0359	0.1271	0.0912	3.01	1.99	3.96	1.32
3	41	48	4	40.5	48.5	-1.01	-0.37	0.1271	0.3516	0.2245	7.41	-3.41	11.62	1.57
4	49	56	6	48.5	56.5	-0.37	0.28	0.4382	0.5714	0.1332	4.40	1.60	2.57	0.59
5	57	64	10	56.5	64.5	0.28	0.92	0.5714	0.7995	0.2281	7.53	2.47	6.11	0.81
6	65	73	6	64.5	73.5	0.92	1.64	0.7995	0.9441	0.1446	4.77	1.23	1.51	0.32
Jumlah			33	Nilai χ^2_{hit}										5.74

Keterangan :

$$Z = \frac{\text{Batas Kelas} - \text{Mean}}{\text{Standar Deviasi}}$$

L = dari tabel Z

E_i = Luas (L) x n

E_i = Observasi Pengamatan

$$\chi^2 = \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

Sebagai contoh harga yang didapat dengan menggunakan rumus tersebut adalah:

$$\chi^2 = \frac{1,09}{0,96} = 1,14$$

$$\sum \chi^2 = 1,14 + 1,32 + 1,52 + 0,59 + 0,81 + 0,32$$

$$\sum \chi^2 = 5,74$$

- e. Menentukan derajat kebebasan (db)
 $db = K - 3$

$$db = 6 - 3$$

$$db = 3$$

- f. Menentukan X^2 tabel

$$X^2_{\text{tabel}(0,05)(3)} = 7,81$$

“ Karena $X_{\text{hitung}} < X^2_{\text{tabel}}$ dimana (5,74 < 7,81) maka populasi pre test kelas kontrol berdistribusi normal”.

3. Post Test Kelas Eksperimen

- 1) Pengujian distribusi normalitas pada data hasil belajar sebelum menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL).

- a. Banyaknya kelas (K)

$$K = 1 + 3,3 \log n$$

$$K = 1 + 3,3 \log 34$$

$$K = 1 + 3,3 (1,53)$$

$$K = 1 + 5,049$$

$$K = 6,049 \text{ dibulatkan menjadi 6 kelas}$$

- b. Panjang Kelas (Range)

$$R = \frac{\text{Nilai Tertinggi} - \text{Nilai Terendah}}{\text{Banyaknya Kelas}}$$

$$R = \frac{75 - 25}{6}$$

$$R = 8,33 \text{ dibulatkan menjadi 8}$$

- c. Menentukan nilai rata-rata (X), Varians (S^2), dan Standar Deviasi (SD) data kelompok dengan cara membuat tabel distribusi terlebih dahulu, yaitu sebagai berikut :

No	Kelas Interval		Oi	Xi	Oi. Xi	Xi-x	(Xi-x) ²	Oi.(Xi-x) ²
	Bawah	Atas						
1	50	57	1	53.5	53.5	-24.71	610.38	610.3806228
2	58	65	7	61.5	430.5	-16.71	279.09	1953.605536
3	66	73	5	69.5	347.5	-8.71	75.79	378.9619377
4	74	81	5	77.5	387.5	-0.71	0.50	2.491349481
5	82	89	7	85.5	598.5	7.29	53.20	372.4290657
6	90	97	9	93.5	841.5	15.29	233.91	2105.190311
Jumlah			34	441	2659	-28.24	1252.87	5423.06

Berdasarkan tabel di atas, maka diperoleh nilai rata-rata sebesar 78,21 kemudian nilai Varians (S^2) sebesar 164,34 dan nilai standar deviasi (SD) sebesar 12,82.

- d. Membuat tabel distribusi untuk harga-harga yang diperlukan dalam uji Chi –Kuadrat, yaitu sebagai berikut:

No	Kelas Interval		Oi	Batas Kelas		Nilai Z		Tabel Z		Luas	ei	Oi-ei	(Oi-ei) ²	((Oi-ei) ²)/Ei
	Bawah	Atas		Bawah	Atas	Bawah	Atas	Bawah	Atas					
1	50	57	1	49.5	57.5	-2.24	-1.62	0.0129	0.0548	0.04	1.42	-0.42	0.18	0.13
2	58	65	7	57.5	65.5	-1.62	-0.99	0.0548	0.1635	0.11	3.70	3.30	10.92	2.95
3	66	73	5	65.5	73.5	-0.99	-0.37	0.1635	0.3632	0.20	6.79	-1.79	3.20	0.47
4	74	81	5	73.5	81.5	-0.37	0.26	0.3632	0.6103	0.25	8.40	-3.40	11.57	1.38
5	82	89	7	81.5	89.5	0.26	0.88	0.6103	0.8159	0.21	6.99	0.01	0.00	0.00
6	90	97	9	89.5	97.5	0.88	1.51	0.8159	0.9730	0.16	5.34	3.66	13.39	2.51
Jumlah			34	Nilai X^2_{hitung}										7.44

Keterangan :

$$Z = \frac{\text{Batas Kelas} - \text{Mean}}{\text{Standar Deviasi}}$$

L = dari tabel Z

Ei = Luas (L) x n

Ei = Observasi Pengamatan

$$X^2 = \frac{(Oi - Ei)^2}{Ei}$$

Sebagai contoh harga yang didapat dengan menggunakan rumus tersebut adalah:

$$X^2 = \frac{0,18}{1,42} = 0,13$$

$$\sum X^2 = 1,13 + 2,95 + 0,47 + 1,38 + 0,00 + 2,51$$

$$\sum X^2 = 7,44$$

e. Menentukan derajat kebebasan (db)

$$db = K - 3$$

$$db = 6 - 3$$

$$db = 3$$

f. Menentukan X^2 tabel

$$X^2_{tabel(0,05)(3)} = 7,81$$

“ Karena $X_{hitung} < X^2_{tabel}$ dimana (7,44 < 7,81) maka populasi post test kelas eksperimen berdistribusi normal”

4. Post Test Kelas Kontrol

a. Pengujian distribusi normalitas pada data hasil belajar sebelum menggunakan model pembelajaran ceramah.

b. Banyaknya kelas (K)

$$K = 1 + 3,3 \log n$$

$$K = 1 + 3,3 \log 33$$

$$K = 1 + 3,3 (1,51)$$

$$K = 1 + 5,01$$

$$K = 6,01 \text{ dibulatkan menjadi 6 kelas}$$

c. Panjang Kelas (Range)

$$R = \frac{\text{Nilai Tertinggi} - \text{Nilai Terendah}}{\text{Banyaknya Kelas}}$$

$$R = \frac{85 - 50}{6}$$

$$R = 5,83 \text{ dibulatkan menjadi 6}$$

- d. Menentukan nilai rata-rata ($\bar{X}$), Varians (S^2), dan Standar Deviasi (SD) data kelompok dengan cara membuat tabel distribusi terlebih dahulu, yaitu sebagai berikut :

No	Kelas Interval		O_i	X_i	$O_i \cdot X_i$	$X_i - \bar{x}$	$(X_i - \bar{x})^2$	$O_i \cdot (X_i - \bar{x})^2$
	Bawah	Atas						
1	50	55	2	52.5	105	-16.98	288.49	576.9702
2	56	61	5	58.5	292.5	-10.98	120.67	603.3345
3	62	67	6	64.5	387	-4.98	24.85	149.0923
4	68	73	9	70.5	634.5	1.02	1.03	9.274793
5	74	79	6	76.5	459	7.02	49.21	295.2741
6	80	86	5	83	415	13.52	182.66	913.2966
Jumlah			33	405.5	2293	-11.41	666.90	2547.24

Berdasarkan tabel di atas, maka diperoleh nilai rata-rata sebesar 69,48 kemudian nilai Varians (S^2) sebesar 79,60 dan nilai standar deviasi (SD) sebesar 8,92.

- e. Membuat tabel distribusi untuk harga-harga yang diperlukan dalam uji Chi –Kuadrat, yaitu sebagai berikut:

No	Kelas Interval		O _i	Batas Kelas		Nilai Z		Tabel Z		Luas	e _i	O _i -e _i	(O _i -e _i) ²	((O _i -e _i) ²)/E _i
	Bawah	Atas		Bawah	Atas	Bawah	Atas	Bawah	Atas					
1	50	55	2	49.5	55.5	-2.24	-1.57	0.0125	0.0559	0.04	1.43	2.00	4.00	2.79
2	56	61	5	55.5	61.5	-1.57	-0.89	0.0559	0.1762	0.12	3.97	3.97	15.76	3.97
3	62	67	6	61.5	67.5	-0.89	-0.22	0.1762	0.3897	0.21	7.05	-1.05	1.09	0.16
4	68	73	9	67.5	73.5	-0.22	0.45	0.3897	0.6844	0.29	9.73	-0.73	0.53	0.05
5	74	79	6	73.5	79.5	0.45	1.12	0.6844	0.8485	0.16	5.42	0.58	0.34	0.06
6	80	86	5	79.5	86.5	1.12	1.91	0.8485	0.9641	0.12	3.81	1.19	1.40	0.37
Jumlah			33	Nilai X ² _{hit}										7.40

Keterangan :

$$Z = \frac{\text{Batas Kelas} - \text{Mean}}{\text{Standar Deviasi}}$$

L = dari tabel Z

E_i = Luas (L) x n

O_i = Observasi Pengamatan

$$X^2 = \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

Sebagai contoh harga yang didapat dengan menggunakan rumus tersebut adalah:

$$X^2 = \frac{4,00}{1,43} = 2,79$$

$$\sum X^2 = 2,79 + 3,97 + 0,16 + 0,05 + 0,06 + 0,37$$

$$\sum X^2 = 7,40$$

- f. Menentukan derajat kebebasan (db)

$$db = K - 3$$

$$db = 6 - 3$$

$$db = 3$$

- g. Menentukan X^2 tabel

$$X^2_{\text{tabel}(0,05)(3)} = 7,81$$

“ Karena $X_{hitung} < X^2$ tabel dimana (7,40 < 7,81) maka populasi post test kelas kontrol berdistribusi normal”.

B. UJI HOMOGENITAS

1. Uji Homogenitas Data Tes Awal (Pre Test)

a. Menentukan Nilai F

$$F = \frac{135.985}{146.613}$$

$$F_{hitung} = 1.08$$

b. Menentukan Derajat Kebebasan (db)

$$db = n_1 - 1 \qquad db = n_2 - 1$$

$$db = 33 - 1 \qquad db = 34 - 1$$

$$db = 32 \qquad db = 33$$

c. Menentukan Nilai F dari tabel

akan dicari F (0,05) = (32/33)

maka nilai F (0,05) dari (32/33), yaitu 1.79

d. Menentukan Homogenitas

Ternyata $F_{hitung} < F_{0,05} (32/33)$ yaitu $1.08 < 1.79$,

maka uji homogenitas untuk kelas kontrol dan eksperimen tersebut Homogen

2. Uji Homogenitas Data Tes Akhir (Post Test)

a. Menentukan Nilai F

$$F = \frac{175.781}{163.458}$$

$$F_{hitung} = 1.08$$

b. Menentukan Derajat Kebebasan (db)

$$db = n_1 - 1 \qquad db = n_2 - 1$$

$$db = 33 - 1 \qquad db = 34 - 1$$

$$db = 32 \qquad db = 33$$

c. Menentukan Nilai F dari tabel

akan dicari F (0,05) = (32/33)

maka nilai F (0,05) dari (32/33), yaitu 1.79

d. Menentukan Homogenitas

Ternyata $F_{hitung} < F_{0,05} (32/33)$ yaitu $1.08 < 1.79$,

maka uji homogenitas untuk kelas kontrol dan eksperimen tersebut Homogen

SMP NEGERI 1 JALAKSANA

A. UJI NORMALITAS

1. Uji Normalitas *Pre Test* (Tes Awal) Kelas Eksperimen

a. Banyaknya kelas (K)

$$K = 1 + 3,3 \log n$$

$$K = 1 + 3,3 \log 27$$

$$K = 1 + 3,3 (1,43)$$

$$K = 1 + 4,719$$

$$K = 5,719 \text{ dibulatkan menjadi 6 kelas}$$

b. Panjang Kelas (Range)

$$R = \frac{\text{Nilai Tertinggi} - \text{Nilai Terendah}}{\text{Banyaknya Kelas}}$$

$$R = \frac{55 - 20}{6}$$

$R = 5,833$ dibulatkan menjadi 6

c. Menentukan nilai rata-rata ($\bar{X}$), Varians (S^2), dan Standar Deviasi (SD) data kelompok dengan cara membuat tabel distribusi terlebih dahulu, yaitu sebagai berikut :

No	Kelas Interval		F	Xi	f. Xi	Xi-x	(Xi-x) ²	f.(Xi-x) ²
	Bawah	Atas						
r1	20	25	1	22,5	22,5	-19,56	382,42	382,4198
d2	26	31	2	28,5	57	-13,56	183,75	367,5062
a3	32	37	3	34,5	103,5	-7,56	57,09	171,2593
s4	38	43	6	40,5	243	-1,56	2,42	14,51852
r5	44	49	13	46,5	604,5	4,44	19,75	256,7901
k6	50	55	2	52,5	105	10,44	109,09	218,1728
Jumlah			27	225	1135,5	-27,33	754,52	1410,67

tabel di atas, maka diperoleh nilai rata-rata sebesar 42,06 kemudian nilai Varians (S^2) sebesar 54,26 dan nilai standar deviasi (SD) sebesar 7,37.

d. Membuat tabel distribusi untuk harga-harga yang diperlukan dalam uji Chi – Kuadrat, yaitu sebagai berikut:

Kelas	Interval	Oi	BK		Z		L	Ei	Oi-Ei	(Oi-Ei) ²	(Oi-Ei) ² /Ei
1	20 – 25	1	19,5	25,5	-3,06	-2,25	0,50	13,50	1,00	1,00	0,07
2	26 – 31	2	25,5	31,5	-2,25	-1,43	0,06	2,12	2,12	4,49	2,12
3	32 - 37	3	31,5	37,5	-1,43	-0,62	0,19	6,31	-3,31	10,95	1,74
4	38 - 43	6	37,5	43,5	-0,62	0,20	0,15	5,05	0,95	0,90	0,18
5	44 - 49	13	43,5	49,5	0,20	1,01	0,26	8,58	4,42	19,54	2,28
6	50 – 55	2	49,5	55,5	1,01	1,83	0,12	3,96	-1,96	3,84	0,97
Jumlah		27	Nilai χ^2_{hit}								7,35

Keterangan :

$$Z = \frac{\text{Batas Kelas} - \text{Mean}}{\text{Standar Deviasi}}$$

L = dari tabel Z

Ei = Luas (L) x n

Ei = Observasi Pengamatan

$$\chi^2 = \frac{(Oi - Ei)^2}{Ei}$$

Sebagai contoh harga yang didapat dengan menggunakan rumus tersebut adalah:

$$\chi^2 = \frac{1,00}{13,50} = 0,07$$

$$\sum X^2 = 0,07 + 2,12 + 1,74 + 0,18 + 2,28 + 0,97$$

$$\sum X^2 = 7,35$$

e. Menentukan derajat kebebasan (db)

$$db = K - 3$$

$$db = 6 - 3$$

$$db = 3$$

f. Menentukan X^2 tabel

$$X^2_{\text{tabel}(0,05)(3)} = 7,81$$

“ Karena $X_{\text{hitung}} < X^2$ tabel dimana (7,35 < 7,81) maka populasi pre test kelas eksperimen berdistribusi normal”.

2. Pre Test Kelas Kontrol

a. Banyaknya kelas (K)

$$K = 1 + 3,3 \log n$$

$$K = 1 + 3,3 \log 27$$

$$K = 1 + 3,3 (1,43)$$

$$K = 1 + 4,719$$

K = 5,719 dibulatkan menjadi 6 kelas

b. Panjang Kelas (Range)

$$R = \frac{\text{Nilai Tertinggi} - \text{Nilai Terendah}}{\text{Banyaknya Kelas}}$$

$$R = \frac{75 - 25}{6}$$

R = 8,333 dibulatkan menjadi 9

c. Menentukan nilai rata-rata (X), Varians (S^2), dan Standar Deviasi (SD) data kelompok dengan cara membuat tabel distribusi terlebih dahulu, yaitu sebagai berikut :

No	Kelas Interval		F	Xi	f. Xi	Xi-x	(Xi-x) ²	f.(Xi-x) ²
	Bawah	Atas						
1	25	33	5	29	145	-14,67	215,11	1075,556
2	34	42	7	38	266	-5,67	32,11	224,7778
3	43	51	11	47	517	3,33	11,11	122,2222
4	52	60	2	56	112	12,33	152,11	304,2222
5	61	69	1	65	65	21,33	455,11	455,1111
6	70	78	1	74	74	30,33	920,11	920,1111
Jumlah			27	309	1179	47,00	1785,67	3102,00

Berdasarkan tabel di atas, maka diperoleh nilai rata-rata sebesar 43,67 kemudian nilai Varians (S^2) sebesar 119,31 dan nilai standar deviasi (SD) sebesar 10,92.

d. Membuat tabel distribusi untuk harga-harga yang diperlukan dalam uji Chi –Kuadrat, yaitu sebagai berikut:

Kelas	Interval	Oi	BK	Z	L	Ei	Oi-Ei	(Oi-	(Oi-
-------	----------	----	----	---	---	----	-------	------	------

										Ei^2	Ei^2/Ei
1	25 – 33	5	24,5	33,5	-1,75	-0,93	0,136	3,67	1,33	1,76	0,48
2	34 – 42	7	33,5	42,5	-0,93	-0,11	0,28	7,56	-0,56	0,31	0,04
3	43 – 51	11	42,5	51,5	-0,11	0,72	0,25	6,75	4,25	18,06	2,68
4	52 – 60	2	51,5	60,5	0,72	1,54	0,174	4,70	-2,70	7,28	1,55
5	61 – 69	1	60,5	69,5	1,54	2,37	0,052	1,43	-0,43	0,18	0,13
6	70 – 78	1	69,5	78,5	2,37	3,19	0,008	0,22	0,78	0,61	2,74
Jumlah		27	Nilai X^2_{hit}								7,61

Keterangan :

$$Z = \frac{\text{Batas Kelas} - \text{Mean}}{\text{Standar Deviasi}}$$

L = dari tabel Z

Ei = Luas (L) x n

Ei = Observasi Pengamatan

$$X^2 = \frac{(Oi - Ei)^2}{Ei}$$

Sebagai contoh harga yang didapat dengan menggunakan rumus tersebut adalah:

$$X^2 = \frac{1,76}{3,67} = 0,48$$

$$\sum X^2 = 0,48 + 0,04 + 2,68 + 1,55 + 0,13 + 2,74$$

$$\sum X^2 = 7,61$$

e. Menentukan derajat kebebasan (db)

$$db = K - 3$$

$$db = 6 - 3$$

$$db = 3$$

f. Menentukan X^2 tabel

$$X^2_{tabel(0,05)(3)} = 7,81$$

“ Karena $X_{hitung} < X^2_{tabel}$ dimana (7,61 < 7,81) maka populasi pre test kelas kontrol berdistribusi normal”.

3. Uji Normalitas *Post Test* (Tes Akhir) Kelas Eksperimen

a. Banyaknya kelas (K)

$$K = 1 + 3,3 \log n$$

$$K = 1 + 3,3 \log 27$$

$$K = 1 + 3,3 (1,43)$$

$$K = 1 + 4,719$$

$$K = 5,719 \text{ dibulatkan menjadi 6 kelas}$$

b. Panjang Kelas (Range)

$$R = \frac{\text{Nilai Tertinggi} - \text{Nilai Terendah}}{\text{Banyaknya Kelas}}$$

$$R = \frac{95 - 60}{6}$$

$$R = 5,833 \text{ dibulatkan menjadi 6}$$

c. Menentukan nilai rata-rata (X), Varians (S^2), dan Standar Deviasi (SD) data kelompok dengan cara membuat tabel distribusi terlebih dahulu, yaitu sebagai berikut :

No	Kelas Interval		f	Xi	f. Xi	Xi-x	(Xi-x) ²	f.(Xi-x) ²
	Bawah	Atas						
1	60	65	2	62,5	125	-16,89	285,23	570,4691
2	66	71	3	68,5	205,5	-10,89	118,57	355,7037
3	72	77	4	74,5	298	-4,89	23,90	95,60494
4	78	83	10	80,5	805	1,11	1,23	12,34568
5	84	89	5	86,5	432,5	7,11	50,57	252,8395
6	90	95	3	92,5	13,11	13,11	171,90	5157037
Jumlah			27	465	2143,5	-11,33	651,41	1802,67

Berdasarkan tabel di atas, maka diperoleh nilai rata-rata sebesar 79,39 kemudian nilai Varians (S^2) sebesar 69,33 dan nilai standar deviasi (SD) sebesar 8,33.

- d. Membuat tabel distribusi untuk harga-harga yang diperlukan dalam uji Chi – Kuadrat, yaitu sebagai berikut:

Kelas	Interval	Oi	BK		Z		L	Ei	Oi-Ei	(Oi-Ei) ²	(Oi-Ei) ² /Ei
1	60 – 65	2	59,5	65,5	-2,39	-1,67	0,70	18,90	2,00	4,00	0,21
2	66 – 71	3	65,5	71,5	-1,67	-0,95	0,02	0,66	0,66	0,44	0,66
3	72 – 77	4	71,5	77,5	-0,95	-0,23	0,28	9,24	-5,24	27,46	2,97
4	78 – 83	10	77,5	83,5	-0,23	0,49	0,40	13,20	-3,20	10,24	0,78
5	84 – 89	5	83,5	89,5	0,49	1,2	0,20	6,60	-1,60	2,56	0,39
6	90 – 95	3	89,5	95,5	1,2	1,93	0,09	2,97	0,03	0,00	0,00
Jumlah		27	Nilai X^2_{hit}								5,01

Keterangan :

$$Z = \frac{\text{Batas Kelas} - \text{Mean}}{\text{Standar Deviasi}}$$

L = dari tabel Z

Ei = Luas (L) x n

Ei = Observasi Pengamatan

$$X^2 = \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

Sebagai contoh harga yang didapat dengan menggunakan rumus tersebut adalah:

$$X^2 = \frac{4,00}{18,90} = 0,21$$

$$\sum X^2 = 0,21 + 0,66 + 2,97 + 0,78 + 0,39 + 0,00$$

$$\sum X^2 = 5,01$$

- e. Menentukan derajat kebebasan (db)

$$db = K - 3$$

$$db = 6 - 3$$

$$db = 3$$

- f. Menentukan X^2 tabel

$$X^2_{\text{tabel}(0,05)(3)} = 7,81$$

“ Karena $X_{hitung} < X^2$ tabel dimana (5,01 < 7,81) maka populasi post test kelas eksperimen berdistribusi normal”.

4. Post Test Kelas Kontrol

- a. Banyaknya kelas (K)

$$K = 1 + 3,3 \log n$$

$$K = 1 + 3,3 \log 27$$

$$K = 1 + 3,3 (1,43)$$

$$K = 1 + 4,719$$

K = 5,719 dibulatkan menjadi 6 kelas

- b. Panjang Kelas (Range)

$$R = \frac{\text{Nilai Tertinggi} - \text{Nilai Terendah}}{\text{Banyaknya Kelas}}$$

$$R = \frac{95 - 50}{6}$$

R = 7,5 dibulatkan menjadi 8

- c. Menentukan nilai rata-rata (X), Varians (S^2), dan Standar Deviasi (SD) data kelompok dengan cara membuat tabel distribusi terlebih dahulu, yaitu sebagai berikut :

No	Kelas Interval		F	Xi	f. Xi	Xi-x	(Xi-x) ²	f.(Xi-x) ²
	Bawah	Atas						
1	50	57	2	53,5	107	-17,78	316,05	632,0988
2	58	65	9	61,5	553,5	-9,78	95,60	860,4444
3	66	73	2	69,5	139	-1,78	3,16	6,320988
4	74	81	10	77,5	775	6,22	38,72	387,1605
5	82	89	3	85,5	256,5	14,22	202,27	606,8148
6	90	97	1	93,5	93,5	22,22	493,83	493,8272
Jumlah			27	441	1924,5	13,33	1149,63	2986,67

Berdasarkan tabel di atas, maka diperoleh nilai rata-rata sebesar 71,28 kemudian nilai Varians (S^2) sebesar 114,87 dan nilai standar deviasi (SD) sebesar 10,72.

- d. Membuat tabel distribusi untuk harga-harga yang diperlukan dalam uji Chi – Kuadrat, yaitu sebagai berikut:

Kelas	Interval	Oi	BK		Z		L	Ei	Oi-Ei	(Oi-Ei) ²	(Oi-Ei) ² /Ei
1	50 – 57	2	49,5	57,5	-2,03	-1,29	0,10	2,70	2,00	4,00	1,48
2	58 – 65	9	57,5	65,5	-1,29	-0,54	0,55	18,15	18,15	329,42	18,15
3	66 – 73	2	65,5	73,5	-0,54	0,21	0,12	4,03	-2,03	4,13	1,02
4	74 – 81	10	73,5	81,5	0,21	0,95	0,50	16,50	-6,50	42,25	2,56
5	82 – 89	3	81,5	89,5	0,95	1,70	-0,13	-4,17	7,17	51,47	-12,33
6	90 – 97	1	89,5	97,5	1,70	2,45	-0,04	-1,24	2,24	5,01	-4,05
Jumlah		27	Nilai χ^2_{hit}								6,84

Keterangan :

$$Z = \frac{\text{Batas Kelas} - \text{Mean}}{\text{Standar Deviasi}}$$

L = dari tabel Z

Ei = Luas (L) x n

Ei = Observasi Pengamatan

$$\chi^2 = \frac{(Oi - Ei)^2}{Ei}$$

Sebagai contoh harga yang didapat dengan menggunakan rumus tersebut adalah:

$$X^2 = \frac{4,00}{2,70} = 1,48$$

$$\sum X^2 = 1,48 + 18,15 + 1,02 + 2,56 + (-12,33) + (-4,05)$$

$$\sum X^2 = 6,84$$

- e. Menentukan derajat kebebasan (db)

$$db = K - 3$$

$$db = 6 - 3$$

$$db = 3$$

- f. Menentukan X^2 tabel

$$X^2 \text{ tabel}_{(0,05)(3)} = 7,81$$

“ Karena $X_{hitung} < X^2$ tabel dimana (6,84 < 7,81) maka populasi post test kelas kontrol berdistribusi normal”.

B. UJI HOMOGENITAS

1. Uji Homogenitas Tes Awal (*Pre Test*)

- a. Besarnya yang diperlukan

1) Untuk kelompok eksperimen (S_1) = 7,37, maka variansnya (S_1^2) = 54,26

2) Untuk kelompok kontrol (S_1) = 10,92, maka variansnya (S_1^2) = 119,31

- b. Menentukan jumlah F hitung

$$F = \frac{V_b}{V_k}$$

$$F = \frac{119,31}{54,26} = 2,20$$

- c. Menentukan derajat kebebasan

$$db_1 = n_1 - 1 \qquad db_2 = n_2 - 1$$

$$db_1 = 27 - 1 \qquad db_2 = 27 - 1$$

$$db_1 = 26 \qquad db_2 = 26$$

- d. Menentukan nilai F dari daftar tabel

$$F_{0,05(26,26)} = 2,42$$

- e. Menentukan homogenitas

$F_{hitung} = 2,20 < F_{tabel 0,05(26,26)} = 2,42$ maka kedua varians tersebut dinyatakan homogen.

2. Uji Homogenitas Tes Akhir (*Post Test*)

- a. Besarnya yang diperlukan

1) Untuk kelompok eksperimen (S_1) = 8,33, maka variansnya (S_1^2) = 69,33

2) Untuk kelompok kontrol (S_1) = 10,72, maka variansnya (S_1^2) = 114,87

- b. Menentukan jumlah F hitung

$$F = \frac{V_b}{V_k}$$

$$F = \frac{114,87}{10,72} = 1,66$$

- c. Menentukan derajat kebebasan

$$\begin{aligned} db_1 &= n_1 - 1 \\ db_1 &= 27 - 1 \\ db_1 &= 26 \end{aligned} \qquad \begin{aligned} db_2 &= n_2 - 1 \\ db_2 &= 27 - 1 \\ db_2 &= 26 \end{aligned}$$

- d. Menentukan nilai F dari daftar tabel

$$F_{0,05(26,26)} = 2,42$$

- e. Menentukan homogenitas

$$F_{hitung} = 1,66 < F_{tabel0,05(26,26)} = 2,42 \text{ maka kedua varians tersebut dinyatakan homogen.}$$

SMP NEGERI 2 LEBAKWANGI

A. UJI NORMALITAS

1. PRE TEST KELAS EKSPERIMEN

- a. Banyaknya Kelas (K)

$$K = 1 + 3,3 \log n$$

$$K = 1 + 3,3 \log 27$$

$$K = 1 + 3,3 (1,43)$$

$$K = 1 + 4,719$$

$$K = 4,719 \text{ dibulatkan menjadi 6 kelas}$$

- b. Panjang kelas ($Range$)

$$R = \frac{\text{Nilai Tertinggi} - \text{Nilai Terendah}}{\text{Banyaknya Kelas}}$$

$$R = \frac{53-30}{6}$$

$$R = 4,8 \text{ dibulatkan menjadi 5}$$

- c. Menentukan nilai rata-rata ($\bar{x}$), Varians (S^2) dan Standar Deviasi (SD) dengan cara membuat tabel distribusi terlebih dahulu, yaitu sebagai berikut:

Kelas	Interval		Fi	Xi	Fi.Xi	(x - $\bar{x}$)	(x - $\bar{x}$) ²	Fi(x - $\bar{x}$) ²
1	30	34	2	32	64	-11,11	123,46	246,91
2	35	39	7	37	259	-6,11	37,35	261,42
3	40	44	7	42	294	-1,11	1,23	8,64
4	45	49	7	47	329	3,89	15,12	105,86
5	50	54	2	52	104	8,89	79,01	158,02
6	55	59	2	57	114	13,89	192,90	385,80
Σ			27		1164			1166,67

Berdasarkan tabel di atas, maka diperoleh nilai rata-rata ($\bar{x}$) sebesar 43,11, Varians (S^2) sebesar 44,87 dan Standar Deviasi (SD) sebesar 6,70.

- d. Membuat tabel distribusi yang diperlukan dalam uji Chi-Kuadrat, yaitu sebagai berikut:

Kelas	Kelas Interval		O _i	BK		Z		L	E _i	O _i -E _i	$(O_iE_i)^2$	$(O_iE_i)^2:E_i$
1	30	34	2	29,5	34,5	-2,03	-1,29	0,0862	2,33	-0,33	0,11	0,05
2	35	39	7	34,5	39,5	-1,29	-0,54	0,1961	5,29	1,71	2,91	0,55
3	40	44	7	39,5	44,5	-0,54	0,21	0,1187	3,20	3,80	14,40	4,49
4	45	49	7	44,5	49,5	0,21	0,95	0,2457	6,63	0,37	0,13	0,02
5	50	54	2	49,5	54,5	0,95	1,70	0,1256	3,39	-1,39	1,94	0,57
6	55	59	2	54,5	59,5	1,70	2,45	0,038	1,03	0,97	0,95	0,92
Jumlah			27	252	282				21,88	5,12	26,23	6,60

Keterangan :

$$Z = \frac{\text{batas atas} - \text{mean}}{\text{Standar Deviasi}}$$

L = dari tabel Z

E_i = Luas (L) x n

$$X^2 = \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

Sebagai contoh yang didapat dengan menggunakan rumus tersebut adalah :

$$X^2 = \frac{0,11}{2,33} = 0,05$$

$$= 0,05 + 0,55 + 4,49 + 0,02 + 0,57 + 0,92 + 6,60$$

$$= 6,60$$

- e. Menentukan derajat kebebasan (db)

$$db = K - 3$$

$$db = 6 - 3$$

$$db = 3$$

- f. Menentukan X² tabel

$$X^2_{\text{tabel}(0,95)(3)} = 7,81$$

Karena X²_{hitung} < X²_{tabel} dimana (6,60 < 7,81) maka populasi *pre test* kelas eksperimen berdistribusi normal.

2. PRE TEST KELAS KONTROL

- a. Banyaknya Kelas (K)

$$K = 1 + 3,3 \log n$$

$$K = 1 + 3,3 \log 27$$

$$K = 1 + 3,3 (1,43)$$

$$K = 1 + 4,719$$

$$K = 4,719 \text{ dibulatkan menjadi } 6 \text{ kelas}$$

- b. Panjang kelas (*Range*)

$$R = \frac{\text{Nilai Tertinggi} - \text{Nilai Terendah}}{\text{Banyaknya Kelas}}$$

$$R = \frac{75 - 40}{6}$$

$$R = 5,8 \text{ dibulatkan menjadi } 6$$

- c. Menentukan nilai rata-rata ($\bar{x}$), Varians (S^2) dan Standar Deviasi (SD) dengan cara membuat tabel distribusi terlebih dahulu, yaitu sebagai berikut:

Kelas	Kelas Interval	f	Xi	f.Xi	Xi-x	$(xi - x)^2$	$f.(xi - x)^2$
1	40	46	1	43	43	-13,81	190,85
2	47	52	9	49,5	446	-7,31	53,51
3	53	58	4	55,5	222	-1,31	1,73
4	59	64	10	61,5	615	4,69	21,95
5	65	70	2	67,5	135	10,69	114,17
6	71	76	1	73,5	73,5	16,69	278,40
Jumlah		27		1534			1405,57

Berdasarkan tabel di atas, maka diperoleh nilai rata-rata ($\bar{x}$) sebesar 56,81, Varians (S^2) sebesar 54,06 dan Standar Deviasi (SD) sebesar 7,35.

- d. Membuat tabel distribusi yang diperlukan dalam uji Chi-Kuadrat, yaitu sebagai berikut:

Kelas	Kelas Interval	Oi	BK	Z	L	Ei	Oi-Ei	$(Oi-Ei)^2$	$(Oi-Ei)^2:Ei$
1	40	46	1	39,5	46,5	-2,35	-1,40	0,0714	1,93
2	47	52	9	46,5	52,5	-1,40	-0,59	0,1968	5,31
3	53	58	4	52,5	58,5	-0,59	0,23	0,1314	3,55
4	59	64	10	58,5	64,5	0,23	1,05	0,2621	7,08
5	65	70	2	64,5	70,5	1,05	1,86	0,1155	3,12
6	71	76	1	70,5	76,5	1,86	2,68	0,0277	0,75
Jumlah		27							

Keterangan :

$$Z = \frac{\text{batas atas} - \text{mean}}{\text{Standar Deviasi}}$$

L = dari tabel Z

Ei = Luas (L) x n

$$X^2 = \frac{(Oi-Ei)^2}{Ei}$$

Sebagai contoh yang didapat dengan menggunakan rumus tersebut adalah :

$$X^2 = \frac{0,86}{1,93} = 0,45$$

$$= 0,45 + 2,56 + 0,06 + 1,21 + 0,40 + 0,08$$

$$= 4,76$$

- e. Menentukan derajat kebebasan (db)

$$db = K - 3$$

$$db = 6 - 3$$

$$db = 3$$

- f. Menentukan X^2 tabel

$$X^2_{\text{tabel}(0,95)(3)} = 7,81$$

Karena $X^2_{\text{hitung}} < X^2_{\text{tabel}}$ dimana ($4,76 < 7,81$) maka populasi *pre test* kelas kontrol berdistribusi normal.

3. POST TEST KELAS EKSPERIMEN

- a. Banyaknya Kelas (K)

$$K = 1 + 3,3 \log n$$

$$K = 1 + 3,3 \log 27$$

$$K = 1 + 3,3 (1,43)$$

$$K = 1 + 4,719$$

$$K = 4,719 \text{ dibulatkan menjadi 6 kelas}$$

b. Panjang kelas (*Range*)

$$R = \frac{\text{Nilai Tertinggi} - \text{Nilai Terendah}}{\text{Banyaknya Kelas}}$$

$$R = \frac{96 - 55}{6}$$

$$R = 6,8 \text{ dibulatkan menjadi 7}$$

c. Menentukan nilai rata-rata ($\bar{x}$), Varians (S^2) dan Standar Deviasi (SD) dengan cara membuat tabel distribusi terlebih dahulu, yaitu sebagai berikut:

Kelas	Kelas Interval		f	Xi	f.Xi	Xi-x	$(xi - x)^2$	$f.(xi - x)^2$
1	55	61	1	58	58	-16,85	283,98	283,98
2	62	68	2	65	130	-9,85	97,06	194,12
3	69	75	11	72	792	-2,85	8,13	89,46
4	76	82	11	79	869	4,15	17,21	189,28
5	83	89	2	86	172	11,15	124,28	248,56
6	90	96	0	93	0	18,15	329,36	0,00
Jumlah			27		2021			1005,41

Berdasarkan tabel di atas, maka diperoleh nilai rata-rata ($\bar{x}$) sebesar 74,85, Varians (S^2) sebesar 38,67 dan Standar Deviasi (SD) sebesar 6,22.

d. Membuat tabel distribusi yang diperlukan dalam uji Chi-Kuadrat, yaitu sebagai berikut:

Kelas	Kelas Interval		Oi	BK		Z		L	Ei	Oi-Ei	$(OiEi)^2$	$(OiEi)^2:Ei$
1	55	61	1	54,5	61,5	-3,27	-2,15	0,0153	0,41	0,59	0,34	0,83
2	62	68	2	61,5	68,5	-2,15	-1,02	0,1381	3,73	-1,73	2,99	0,80
3	69	75	11	68,5	75,5	-1,02	0,10	0,3063	8,27	2,73	7,45	0,90
4	76	82	11	75,5	82,5	0,10	1,23	0,3509	9,47	1,53	2,33	0,25
5	83	89	2	82,5	89,5	1,23	2,36	0,1002	2,71	-0,71	0,50	0,18
6	90	96	0	89,5	96,5	2,36	3,48	0,0088	0,24	-0,24	0,06	0,24
Jumlah			27	432	474							3,20

Keterangan :

$$Z = \frac{\text{batas atas} - \text{mean}}{\text{Standar Deviasi}}$$

L = dari tabel Z

Ei = Luas (L) x n

$$X^2 = \frac{(Oi-Ei)^2}{Ei}$$

Sebagai contoh yang didapat dengan menggunakan rumus tersebut adalah :

$$X^2 = \frac{0,34}{0,41} = 0,83$$

$$= 0,83 + 0,80 + 0,90 + 0,25 + 0,18 + 0,24$$

$$= 3,20$$

e. Menentukan derajat kebebasan (db)

$$db = K - 3$$

$$db = 6 - 3$$

$$db = 3$$

- f. Menentukan X^2 tabel

$$X^2_{\text{tabel}(0,95)(3)} = 7,81$$

Karena $X^2_{\text{hitung}} < X^2_{\text{tabel}}$ dimana ($3,20 < 7,81$) maka populasi *post test* kelas eksperimen berdistribusi normal.

4. POST TEST KELAS KONTROL

- a. Banyaknya Kelas (K)

$$K = 1 + 3,3 \log n$$

$$K = 1 + 3,3 \log 27$$

$$K = 1 + 3,3 (1,43)$$

$$K = 1 + 4,719$$

$$K = 4,719 \text{ dibulatkan menjadi } 6 \text{ kelas}$$

- b. Panjang kelas (*Range*)

$$R = \frac{\text{Nilai Tertinggi} - \text{Nilai Terendah}}{\text{Banyaknya Kelas}}$$

$$R = \frac{90 - 55}{6}$$

$$R = 5,8 \text{ dibulatkan menjadi } 6$$

- c. Menentukan nilai rata-rata ($\bar{x}$), Varians (S^2) dan Standar Deviasi (SD) dengan cara membuat tabel distribusi terlebih dahulu, yaitu sebagai berikut:

Kelas	Kelas Interval		f	Xi	f.Xi	Xi-x	$(xi - x)^2$	$f.(xi - x)^2$
1	55	60	1	57,5	57,5	-13,33	177,78	177,78
2	61	66	8	63,5	508	-7,33	53,78	430,22
3	67	72	5	69,5	348	-1,33	1,78	8,89
4	73	78	11	75,5	831	4,67	21,78	239,56
5	79	84	1	81,5	81,5	10,67	113,78	113,78
6	85	90	1	87,5	87,5	16,67	277,78	277,78
Jumlah			27		1913			1248,00

Berdasarkan tabel di atas, maka diperoleh nilai rata-rata ($\bar{x}$) sebesar 70,83, Varians (S^2) sebesar 46,22 dan Standar Deviasi (SD) sebesar 6,80.

- d. Membuat tabel distribusi yang diperlukan dalam uji Chi-Kuadrat, yaitu sebagai berikut:

Kelas	Kelas Interval		Oi	BK		Z		L	Ei	Oi-Ei	$(OiEi)^2$	$(OiEi)^2:Ei$
1	55	60	1	54,5	60,5	-2,40	-1,52	0,0561	1,51	-0,51	0,26	0,17
2	61	66	8	60,5	66,5	-1,52	-0,64	0,1968	5,31	2,69	7,22	1,36
3	67	72	5	66,5	72,5	-0,64	0,25	0,1402	3,79	1,21	1,48	0,39
4	73	78	11	72,5	78,5	0,25	1,13	0,2721	7,35	3,65	13,35	1,82
5	79	84	1	78,5	84,5	1,13	2,01	0,107	2,89	-1,89	3,57	1,24
6	85	90	1	84,5	90,5	2,01	2,89	0,0203	0,55	0,45	0,20	0,37
Jumlah			27	417	453							5,35

Keterangan :

$$Z = \frac{\text{batas atas} - \text{mean}}{\text{Standar Deviasi}}$$

L = dari tabel Z

$E_i = \text{Luas } (L) \times n$

$$X^2 = \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

Sebagai contoh yang didapat dengan menggunakan rumus tersebut adalah:

$$\begin{aligned} X^2 &= \frac{0,26}{1,51} = 0,17 \\ &= 0,17 + 1,36 + 0,39 + 1,82 + 1,24 + 0,37 \\ &= 5,35 \end{aligned}$$

- e. Menentukan derajat kebebasan (db)

$$db = K - 3$$

$$db = 6 - 3$$

$$db = 3$$

- f. Menentukan X^2 tabel

$$X^2_{\text{tabel}(0,95)(3)} = 7,81$$

Karena $X^2_{\text{hitung}} < X^2_{\text{tabel}}$ dimana ($5,35 < 7,81$) maka populasi *pre test* kelas kontrol berdistribusi normal.

B. Uji Homogenitas

1. Uji Homogenitas Pretes

Kelas	n	Standar Deviasi	Variansi	Rata-Rata
Eksperimen	27	6,70	44,87	43,11
Kontrol	27	7,35	54,06	56,81

$$\begin{aligned} F &= V_b : V_k \\ &= 54,06 : 44,87 \\ &= 0,83 \end{aligned}$$

$$F_{\text{tabel}}(26,26) = 1,93$$

Penentuan homogenitas

Ternyata $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$ atau ($0,83 < 1,93$) maka variansinya homogen

2. Uji Homogenitas Postes

Kelas	n	Standar Deviasi	Variansi	Rata-Rata
Eksperimen	27	6,22	38,67	74,85
Kontrol	27	6,80	46,22	70,83

$$\begin{aligned} F &= V_b : V_k \\ &= 46,22 : 38,67 \\ &= 0,84 \end{aligned}$$

$$F_{\text{tabel}}(26,26) = 1,93$$

Penentuan homogenitas

Ternyata $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$ atau ($0,84 < 1,93$) maka variansinya homogen



LAMPIRAN 5

1. Administrasi Penelitian
2. Dokumentasi/Foto Penelitian



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
SEKOLAH PASCASARJANA

Jalan Dr. Setiabudhi Nomor 229 Bandung 40154
Telepon (022) 2001197, 2002320, 2013163 Faksimile: 022-2005090
Laman: <http://sps.upi.edu> – E-mail: pascasarjana@upi.edu

Nomor : 0303/UN40.B.D1/KM/2019
Lampiran : --
Perihal : *Pengantar Observasi Penelitian*

31 Januari 2019

Kepada Yth.
Kepala SMPN 1 Ciawigebang
Di Kuningan

Dengan ini kami hadapkan mahasiswa program Doktor (S3) Sekolah Pascasarjana Universitas Pendidikan Indonesia,

Nama : Rani Tania Pratiwi
NIM : 1604678
Program Studi : Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial
Maksud : Observasi/Penelitian
Judul Penelitian : Pengembangan Model Pembelajaran Project Based Learning Berbasis Lingkungan dalam Meningkatkan Kecerdasan Ekologis Siswa Sebagai Konsumen
Dosen Pembimbing : Prof. Dr. H. Disman, MS.
Prof. Dr. Nana Supriatna, M.Ed.
Dr. Erlina Wiyanarti, M.Pd.

Sehubungan dengan hal tersebut, kami mohon bantuan Bapak/Ibu untuk memberi ijin kepada mahasiswa yang bersangkutan guna mendapatkan data-data penelitian sebagai bahan penulisan disertasi.

Untuk kepentingan tersebut kami mohon kesediaan Bapak/Ibu dapat memberi data dan informasi yang diperlukan.

Atas perhatian dan bantuan Bapak/Ibu, kami ucapkan terimakasih.

Wakil Direktur
Bidang Akademik dan Kemahasiswaan,



Prof. Dr. Hj. Anna Permanasari, M.Si
NIP. 195807121983032002



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA

SEKOLAH PASCASARJANA

Jalan Dr. Setiabudhi Nomor 229 Bandung 40154
Telepon (022) 2001197, 2002320, 2013163 Faksimile: 022-2005090
Laman: <http://sps.upi.edu> – E-mail: pascasarjana@upi.edu

Nomor : 0303/UN40.B.D1/KM/2019
Lampiran : --
Perihal : *Pengantar Observasi Penelitian*

31 Januari 2019

Kepada Yth.
Kepala SMPN 1 Jalaksana
Di Kuningan

Dengan ini kami hadapkan mahasiswa program Doktor (S3) Sekolah Pascasarjana Universitas Pendidikan Indonesia,

Nama : Rani Tania Pratiwi
NIM : 1604678
Program Studi : Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial
Maksud : Observasi/Penelitian
Judul Penelitian : Pengembangan Model Pembelajaran Project Based Learning Berbasis Lingkungan dalam Meningkatkan Kecerdasan Ekologis Siswa Sebagai Konsumen
Dosen Pembimbing : Prof. Dr. H. Disman, MS.
Prof. Dr. Nana Supriatna, M.Ed.
Dr. Erlina Wiyantarti, M.Pd.

Sehubungan dengan hal tersebut, kami mohon bantuan Bapak/Ibu untuk memberi izin kepada mahasiswa yang bersangkutan guna mendapatkan data-data penelitian sebagai bahan penulisan disertasi.

Untuk kepentingan tersebut kami mohon kesediaan Bapak/Ibu dapat memberi data dan informasi yang diperlukan.

Atas perhatian dan bantuan Bapak/Ibu, kami ucapkan terimakasih.

Wakil Direktur
Bidang Akademik dan Kemahasiswaan,



Prof. Dr. Hj. Anna Permanasari, M.Si
NIP. 195807121983032002



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA

SEKOLAH PASCASARJANA

Jalan Dr. Setiabudhi Nomor 229 Bandung 40154
Telepon (022) 2001197, 2002320, 2013163 Faksimile: 022-2005090
Laman: <http://sps.upi.edu> – E-mail: pascasarjana@upi.edu

Nomor : 0303/UN40.B.D1/KM/2019
Lampiran : --
Perihal : *Pengantar Observasi Penelitian*

31 Januari 2019

Kepada Yth.
Kepala SMPN 1 Luragung
Di Kuningan

Dengan ini kami hadapkan mahasiswa program Doktor (S3) Sekolah Pascasarjana Universitas Pendidikan Indonesia,

Nama : Rani Tania Pratiwi
NIM : 1604678
Program Studi : Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial
Maksud : Observasi/Penelitian
Judul Penelitian : Pengembangan Model Pembelajaran Project Based Learning Berbasis Lingkungan dalam Meningkatkan Kecerdasan Ekologis Siswa Sebagai Konsumen
Dosen Pembimbing : Prof. Dr. H. Disman, MS.
Prof. Dr. Nana Supriatna, M.Ed.
Dr. Erlina Wiyanarti, M.Pd.

Sehubungan dengan hal tersebut, kami mohon bantuan Bapak/Ibu untuk memberi ijin kepada mahasiswa yang bersangkutan guna mendapatkan data-data penelitian sebagai bahan penulisan disertasi.

Untuk kepentingan tersebut kami mohon kesediaan Bapak/Ibu dapat memberi data dan informasi yang diperlukan.

Atas perhatian dan bantuan Bapak/Ibu, kami ucapkan terimakasih.

Wakil Direktur
Bidang Akademik dan Kemahasiswaan,



Prof. Dr. Hj. Anna Permanasari, M.Si
NIP. 195807121983032002



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
SEKOLAH PASCASARJANA

Jalan Dr. Setiabudhi Nomor 229 Bandung 40154
Telepon (022) 2001197, 2002320, 2013163 Faksimile: 022-2005090
Laman: <http://sps.upi.edu> – E-mail: pascasarjana@upi.edu

Nomor : 0303/UN40.B.D1/KM/2019
Lampiran : --
Perihal : *Pengantar Observasi Penelitian*

31 Januari 2019

Kepada Yth.
Kepala SMPN 2 Lebakwangi
Di Kuningan

Dengan ini kami hadapkan mahasiswa program Doktor (S3) Sekolah Pascasarjana Universitas Pendidikan Indonesia,

Nama : Rani Tania Pratiwi
NIM : 1604678
Program Studi : Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial
Maksud : Observasi/Penelitian
Judul Penelitian : Pengembangan Model Pembelajaran Project Based Learning Berbasis Lingkungan dalam Meningkatkan Kecerdasan Ekologis Siswa Sebagai Konsumen
Dosen Pembimbing : Prof. Dr. H. Disman, MS.
Prof. Dr. Nana Supriatna, M.Ed.
Dr. Erlina Wiyanarti, M.Pd.

Sehubungan dengan hal tersebut, kami mohon bantuan Bapak/Ibu untuk memberi ijin kepada mahasiswa yang bersangkutan guna mendapatkan data-data penelitian sebagai bahan penulisan disertasi.

Untuk kepentingan tersebut kami mohon kesediaan Bapak/Ibu dapat memberi data dan informasi yang diperlukan.

Atas perhatian dan bantuan Bapak/Ibu, kami ucapkan terimakasih.

Wakil Direktur
Bidang Akademik dan Kemahasiswaan,



Prof. Dr. Hj. Anna Permanasari, M.Si
NIP. 195807121983032002



PEMERINTAH KABUPATEN KUNINGAN
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SMP NEGERI 2 KADUGEDE
Jalan Bayuning No.18 Telp (0232) 875060 Kadugede Kuningan 45561

SURAT KETERANGAN

Nomor : 421.3 / 123 /SMP/41/2019

Yang bertanda tangan dibawah ini kepala SMP Negeri 2 Kadugede Kabupaten Kuningan Provinsi Jawa Barat, dengan ini menerangkan dengan sesungguhnya bahwa :

Nama : **RANI TANIA PRATIWI**
NIM : 1604678
Program Studi : S.3 Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial
SPs UPI Bandung

Mahasiswa tersebut di atas telah diberikan izin untuk mengadakan penelitian di sekolah kami, dan telah melakukan penelitian pada bulan April 2019 dengan judul : **Pengembangan Model Pembelajaran Project Based Learning Berbasis Lingkungan dalam Meningkatkan Kecerdasan Ekologis Siswa Sebagai Konsumen.**

Demikian surat keterangan ini kami dibuat dengan sesungguhnya, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Kadugede, 25 April 2019

Kepala Sekolah



HOLIL, S.Pd

NIP.196104211984031007



**PEMERINTAH KABUPATEN KUNINGAN
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SMP NEGERI 1 LURAGUNG**



Alamat : Jalan. Raya Luragung No.03 Kuningan Telp./Fax 0232-870159 Kode Pos 45581

Website : www.smpn1luragung.sch.id E-mail : smpnsatuluragung@yahoo.co.id

SURAT KETERANGAN
No : 000 /583.SMPN 1 LRG

Yang bertanda tangan dibawah ini kepala SMP Negeri 1 Luragung Kabupaten Kuningan dengan ini menerangkan bahwa :

Nama	: Rani Tania Pratiwi
NIM	: 1604678
Jenis Kelamin	: Perempuan
Program Studi	: Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial
Perguruan Tinggi	: Universitas Pendidikan Indonesia

Telah melakukan observasi/penelitian untuk melengkapi tugas Program Doktor (S3) Sekolah Pasca Sarjana di SMP Negeri 1 Luragung

Demikian surat keterangan ini kami buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya terima kasih.

Luragung, 17 Oktober 2019
Kepala Sekolah



H. AAN SUTISNA, M.Pd
NIP. 19640317 198903 1 007



PEMERINTAH KABUPATEN KUNINGAN
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SMP NEGERI 1 CIAWIGEBANG
 Jl. Susukan No. 61 Telp 0232-878297 Ciawigebang
 KUNINGAN

Kode Pos 45591

SURAT KETERANGAN
 Nomor : 421.3/409/SMP.12/20219

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SMP Negeri 1 Ciawigebang Kabupaten Kuningan, dengan ini menerangkan dengan sesungguhnya bahwa :

Nama : **RANI TANIA PRATIWI**
 NIM : 1604678
 Program Studi : S.3 Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial
 SPs UPI Bandung

Mahasiswa tersebut di atas telah diberikan izin untuk mengadakan penelitian di sekolah kami, dan telah melakukan penelitian pada bulan Nopember 2019 dengan judul penelitian : ***Pengembangan Model Pembelajaran Project Based Learning Berbasis Lingkungan dalam Meningkatkan Kecerdasan Ekologis Siswa Sebagai Konsumen.***

Demikian surat keterangan ini kami buat dengan sesungguhnya, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Kuningan, 25 November 2019
 Kepala SMPN 1 Ciawigebang



SUBAGIO, M.Pd.
 Pembina Utama Muda
 NIP. 19650607 198903 1 008



PEMERINTAH KABUPATEN KUNINGAN
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SMP NEGERI 2 LEBAKWANGI

Jalan Raya Ki Gedeng Luragung No. 254 Kec. Lebakwangi – Kuningan, 45574
e-mail : smpn2lbw_kng@yahoo.co.id NPSN : 20212990



SURAT KETERANGAN

Nomor : 800/103/SMP
Lampiran : -
Hal : Surat Keterangan

Kepada Yth :

Universitas Pendidikan Indonesia

Sekolah PASCASARJANA

Fakultas Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial

Dengan Hormat,

Menindaklanjuti surat nomor 0303/UN40.B.DI/KM/2019 perihal pengantar Observasi Penelitian, dengan ini kami menerangkan bahwa :

Nama : Rani Tania Pratiwi

NIM : 1604678

Program Studi : Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial

Yang bersangkutan benar-benar telah melaksanakan penelitian di sekolah SMPN 2 Lebakwangi dengan judul " Pengembangan Model Pembelajaran Project Based Learning Berbasis Lingkungan dalam Meningkatkan Kecerdasan Ekologis Siswa Sebagai Konsumen" terhitung pada tanggal 01 Januari – 31 Maret 2020.

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sesungguhnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Kuningan, 31 Maret 2020

Kepala SMPN 2 Lebakwangi



SA'RONI, M.Pd.

Rani Tania Pratiwi, 2021



PEMERINTAH KABUPATEN KUNINGAN
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SMP NEGERI 1 JALAKSANA
Jl. SMP Jalaksana Telp [0232] 8910225 Kuningan 45554

Nomor : 423.4/652/SMPN.1.Jlksn
 Lampiran : -
 Hal : **Pelaksanaan Observasi Penelitian**

Kepada :
 Yth. Wakil Rektor Universitas Pendidikan Indonesia
 Bidang Akademik dan Kemahasiswaan
 di
 Tempat

Menindaklanjuti surat pada tanggal 31 Januari 2019 nomor 0303/UN40.B.D1/KM/2019 perihal Pengantar Observasi Penelitian, dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : RANI TANIA PRATIWI
 NIM : 1604678
 Program Studi : Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial

Yang bersangkutan benar-benar telah melaksanakan penelitian di SMP Negeri 1 Jalaksana dengan judul “Pengembangan Model Pembelajaran Project Based Learning Berbasis Lingkungan dalam Meningkatkan Kecerdasan Ekologis Siswa Sebagai Konsumen” terhitung pada tanggal 01 Januari s/d 31 Maret 2020.

Demikian surat keterangan ini kami buat untuk bisa dipergunakan sebagaimana mestinya.

Kuningan, 16 Oktober 2020
 Kepala Sekolah

H. MOMON SUKIMAN, M.M.Pd
 NIP. 19610314 198603 1 010

DOKUMENTASI AKTIVITAS PEMBELAJARAN



Siswa Melakukan Diskusi dengan kelompok





Siswa Mengerjakan Miniatur Rumah Kardus







Hasil Pengolahan Limbah Kardus menjadi Miniatur Rumah Kardus



Upaya Pemilahan Sampah Organik dan An-organik



Siswa melakukan presentasi

