

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad. 2016. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Dewi, Rosmala. 2015. *Profesionalisasi Guru Melalui Penelitian Tindakan Kelas*. Medan: Unimed Press.
- Doni Swadarma. 2013. *Penerapan Mind Mapping dalam Kurikulum Pembelajaran*. Jakarta: PT Gramedia.
- Hidayat, Isnu. 2019. *50 Strategi Pembelajaran Populer*. Yogyakarta: DIVA Press.
- Hisbullah dan Firman. Penerapan Model Pembelajaran Snowball Throwing Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Alam Di Sekolah Dasar. *CJPE; Cokroaminoto Journal Of Primary Education*. Vol. 2.No. 2. ISSN: 3654-6426
- Husamah, dkk. 2018. *Belajar dan Pembelajaran*. Malang: UMM Press.
- Idris, Jamaluddin. 2011. *Teknik Evaluasi Dalam Pendidikan dan Pembelajaran*. Bandung: Citapustaka Media Perintis.
- Immawati Nur Aisyah Rivai, dkk. 2018. Perbedaan Metode Debat dan Ceramah Terhadap Penguasaan Konsep IPS Ditinjau Dari Berpikir Kritis Siswa. *Harmoni Sosial: Jurnal Pendidikan IPS*. ISSN: 2356-1807. Vol. 5.No. 1.
- Istarani. 2012. *58 Model Pembelajaran Inovatif*. Medan: Media Persada.
- Istirani dan Intan Pulungan. 2019. *Ensiklopedia Pendidikan*. Medan: Media Persada.
- Kelas 3A PGSD. 2019. *Tulisan Bersama Tentang Desain Pembelajaran SD*. Jawa Barat: CV Jejak, Anggota IKAPI.
- Kompri. 2017. *Belajar; Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Yogyakarta: Media Akademi.
- Kunasih, Imas dan Sani, Berlin 2015. *Ragam Pengembangan Model Pembelajaran Untuk Peningkatan Profesionalitas Guru*. Yogyakarta: Kata Pena.
- Manurung. 2012. *Metodologi Penelitian*. Jakarta: Halaman Moeka Publishing.
- Moh Azhar. 2018, <https://rufiismada.files.wordpress.com/2012/10/tabel-t.pdf> (Diakses, Selasa 24 Agustus 2021. 05:09 PM)
- Muhammad Kaulan Karima dan Ramadhani. 2018. Permasalahan Pembelajaran IPS dan Strategi Jitu Pemecahannya. *ITTIHAD*. Vol. II. No. 1. ISSN: 2549-9238.
- N Pratiwi. 2017 <https://rufiismada.files.wordpress.com/2012/10/tabel-r.pdf> (Diakses Minggu, 22 Agustus 2021)
- Ni Komang Tri Ernawati, dkk. 2016. Penerapan Model Pembelajaran *Snowball Throwing* Untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar IPS Siswa Kelas III Semester Genap SDN 1 Tegal Badeng Timur Kecamatan Negara Kabupaten Jembrana Tahun Pelajaran 2015/2016. *E-Journal PGSD Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan PGSD*. Vol. 4.No. 1
- Ni Putu Jita Apsari, dkk. 2019. *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Snowball Throwing Terhadap Hasil Belajar IPS*. *Jurnal Mimbar Ilmu*. Vol. 24 No. 3. ISSN: 2685-9033.
- Nurul Izzati. 2018. *Pengaruh Model Snowball Throwing Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas VIII Pada Materi Gerak dan Gaya di SMP Negeri 10 Banda Aceh*. Skripsi, UIN Ar-Raniary: Banda Aceh. Hal. V.

- Nuryadi, dkk. 2017. *Dasar-Dasar Statistik Penelitian*. Yogyakarta: Sibuku Media.
- Permana,Septian Aji. 2017.*Strategi Pembelajaran IPS Kontemporer*.Yogyakarta: Media Akdemi.
- Rianto, Agus. 2015. *Statistik Edisi ke Empat*, Jakarta: Kencana.
- Ricu Sidiq, dkk. 2019. *Strategi Belajar Mengajar Sejarah: Menjadi Guru Sukses*. Tanpa Kota Terbit: Yayasan Kita Menulis.
- Rusman. 2012.*Model-Model Pembelajaran*. Depok: Rajagrafindo Persada.
- Sapriya. 2015. *Pendidikan IPS*.Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Shoimin ,Aris. 2014.*68 Model Pembelajaran Inovatif Dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Silvia Isna Setyaningrum, dkk. Pengaruh Pembelajaran Scientific Snowball Throwing Terhadap Minat Belajar Siswa Kelas V SD. *Cahaya Pendidikan*.Vol.5.No. 1. ISSN:1460-4747.
- Sinar. 2018.*Metode Active Learning; Upaya Peningkatan Keaktifan dan Hasil Belajar*.Yogyakarta: Deepublish.
- Siska, Yulia. 2016. *Konsep Dasar IPS*. Yogyakarta: Garudhawaca.
- Sitorus,Masganti. 2011. *Metodologi Penelitian Pendidikan Islam*.Medan, IAIN Press.
- Sudjana. 2005. *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito
- Sugiyono. 2016.*Metodologi Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Suharsimi Arikunto. 2013.*Dasar-Dasar Evsluasi Pendidikan Edisi 2*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sujarweni, V. Wiratna. 2014. *Metodologi Penelitian*, Yogyakarta: Pustaka Baru Press.
- Suprihati ningrum, Jamil. 2013. *Strategi Pembelajaran; Teori dan Aplikasi*.Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Susanto, Ahmad. 2013.*Teori-Teori dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*.Jakarta: Kencana.
- Trianto. 2013.*Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif*.Jakarta: Kencana.
- Widayanti, Ninik Sri dan Muaddab, Hafis. 2012. *29 Model-Model Pembelajaran Inovatif*.Surabaya: CV. Garuda Mas Sejahtera.
- Wina Sanjaya. 2012. *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta: Kencana.
- Yamin, Marintis. 2013.*Strategi dan Metode Dalam Model Pembelajaran*. Jakarta: GP Press Group.
- Yefi Herawati. 2019. *Pengaruh Strategi Pembelajaran Ekspositori Terhadap Hasil Belajar IPA Pada Siswa Kelas V SD Negeri 116 Bengkulu Selatan*. Skripsi, IAIN Bengkulu.
- <https://istiarto.staff.ugm.ac.id/files/Tabel-Distribusi-Normal-Standar.pdf> (Diakses, Senin 23 Agustus 2020. 03:50 PM)

Lampiran 1

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Nama Sekolah	: SMP YP Tunas Karya
Mata Pelajaran	: IPS (Ilmu Pengetahuan Sosial)
Materi Pokok	: Manusia, Tempat dan Lingkungan
Sub Materi	: Pengertian Ruang dan Interaksi Antarruang
Kelas/ Semester	: VII/I
Alokasi Waktu	: 2 x 30 menit

A. Kompetensi Inti (KI)

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong-royong), santun, dan percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mengolah, menyaji, dan menalar 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.

B. Kompetensi Dasar (KD)

No.	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
1.	3.1 Memahami konsep ruang (lokasi, distribusi, potensi, iklim, bentuk muka bumi, geologis, flora, dan fauna) dan interaksi antarruang di Indonesia serta pengaruhnya terhadap kehidupan manusia dalam aspek ekonomi, sosial, budaya, dan pendidikan.	3.1.1 Mendeskripsikan konsep ruang 3.1.2 Mendeskripsikan interaksi antarruang 3.1.3 Menyebutkan contoh interaksi keruangan antar wilayah di Indonesia 3.1.4 Menyebutkan contoh interaksi keruangan yang terjadi di wilayahnya
2.	4.1 Menjelaskan konsep ruang (lokasi, distribusi, potensi, iklim, bentuk muka bumi, geologis, flora dan fauna) dan interaksi antarruang di Indonesia serta pengaruhnya terhadap kehidupan manusia Indonesia dalam aspek ekonomi, sosial, budaya, dan pendidikan.	4.1.1 Menyajikan hasil telaah

C. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat mendeskripsikan konsep ruang.
2. Siswa dapat mendeskripsikan interaksi antarruang.
3. Siswa dapat menyebutkan contoh interaksi keruangan antar wilayah di Indonesia.
4. Siswa dapat menyebutkan contoh interaksi keruangan yang terjadi di wilayahnya.



D. Materi Pelajaran

1. Pengertian Ruang dan Interaksi Antarruang

Menurut (Sumaatmadja, 1981), ruang adalah tempat dipermukaan bumi, baik secara keseluruhan maupun hanya sebagian. Misalnya ruang permukaan bumi tidak hanya terdiri dari tanah, udara, air, batuan, tetapi juga tumbuhan, hewan. Ruang meliputi semua yang ada di tempat tersebut baik diatas, dipermukaan maupun dibawah permukaan bumi sampai kedalaman tertentu. Ruang juga mencakup lapisan tanah dan batuan sampai lapisan tertentu yang menjadi sumber daya bagi kehidupan.

Berbagai ruang di permukaan bumi memiliki karakteristik yang khas. Karakteristik yang khas tersebut dapat berupa tanah, batuan, tumbuhan, dan lain-lain yang berbeda dengan tempat lainnya. Mungkin saja ada satu atau beberapa komponen dari suatu ruang yang juga ditemukan di tempat lainnya, tetapi akan ada komponen lainnya yang berbeda. Misalnya, jenis batuan di suatu tempat ditemukan di tempat lainnya tetapi jenis tumbuhannya berbeda.

Perbedaan karakteristik ruang tersebut menyebabkan adanya interaksi antarsatu ruang dengan lainnya, karena setiap ruang membutuhkan ruang lainnya untuk memenuhi kebutuhan hidup. Contohnya, wilayah pegunungan umumnya merupakan penghasil sayuran, sedangkan daerah pesisir menghasilkan ikan laut. Penduduk daerah pantai membutuhkan sayuran dari daerah pegunungan dan sebaliknya penduduk dari daerah pegunungan membutuhkan ikan dari penduduk daerah pantai. Kedua wilayah kemudian saling berinteraksi melalui aktivitas perdagangan.

Interaksi antarruang dapat berupa pergerakan orang, barang, informasi dari daerah asal menuju daerah tujuan. Menurut Bintarto (1987) interaksi merupakan suatu proses yang sifatnya timbal balik dan mempunyai pengaruh terhadap tingkah laku, baik melalui kontak langsung atau tidak langsung. Interaksi melalui kontak langsung terjadi ketika seseorang datang ke tempat tujuan. Interaksi tidak langsung terjadi melalui berbagai cara misalnya dengan membaca berita, melihat tayangan di televisi dan lain-lain.

Interaksi dapat terjadi dalam bentuk perjalanan menuju tempat kerja, migrasi, perjalanan wisata, pemanfaatan fasilitas umum, pengiriman informasi atau modal, perdagangan internasional, dan lain-lain. Interaksi dalam bentuk pergerakan manusia disebut mobilitas penduduk, interaksi melalui perpindahan gagasan dan informasi disebut komunikasi, sedangkan interaksi melalui perpindahan barang atau energi disebut transportasi. Interaksi tersebut terjadi jika ongkos untuk melakukan

interaksi antar daerah asal dan tujuan lebih rendah dari keuntungan yang diperoleh. Contohnya, seorang yang pergi tempat kerja karena penghasilannya mampu menutupi ongkos yang dikeluarkannya.

Ada beberapa kondisi saling bergantung yang diperlukan untuk terjadinya interaksi keruangan yaitu saling melengkapi (*complementarity*), kesempatan antara (*intervening opportunity*) dan keadaan dapat diserahkan/dipindahkan (*transferability*)

2 Saling Melengkapi (*complementarity* atau *Regional Complementary*)

Kondisi saling melengkapi terjadi jika ada wilayah-wilayah yang berbeda komoditas yang dihasilkannya. Misalnya, wilayah A merupakan penghasil sayuran, sedangkan wilayah B merupakan penghasil ikan. Wilayah A membutuhkan ikan, sedangkan wilayah B membutuhkan sayuran. Jika masing-masing memiliki kelebihan (surplus), maka wilayah A melakukan interaksi dengan wilayah B melalui aktivitas perdagangan atau jual beli.

3 Kesempatan Antara (*Intervening Opportunity*)

Kesempatan antara merupakan suatu lokasi yang menawarkan alternatif lebih baik sebagai tempat asal maupun tempat tujuan. Jika seseorang akan membeli suatu produk, maka ia akan memperhatikan faktor jarak dan biaya untuk memperoleh produk tersebut. Contohnya, Wilayah A biasanya membeli ikan ke wilayah B, namun kemudian diketahui ada wilayah C yang juga penghasil ikan. Karena Wilayah C jaraknya lebih dekat dan ongkos transportasinya lebih murah,

para pembeli ikan dari wilayah A akan beralih membeli ikan ke wilayah C. Akibatnya, interaksi antara wilayah A dengan B melemah.

4 Kemudahan Transfer (*Transfer Ability*)

Pengangkutan barang atau juga orang memerlukan biaya. Biaya untuk terjadinya interaksi tersebut harus lebih rendah dibandingkan dengan keuntungan yang diperoleh. Jika biaya tersebut terlalu tinggi dibandingkan dengan keuntungannya, maka interaksi antar ruang tidak akan terjadi. Kemudahan transfer dan biaya yang diperlukan juga sangat tergantung pada ketersediaan infrastruktur (sarana dan prasarana) yang menghubungkan daerah asal dan tujuan. Jalan yang rusak dan sulit untuk dicapai akan mengurangi kemungkinan terjadinya interaksi karena biaya untuk mencapainya juga akan lebih mahal. Sebagai contoh, seseorang akan menjual sayuran dari wilayah A ke wilayah B, namun jalan menuju wilayah B mengalami kerusakan, sehingga tidak bisa dilalui. Akibatnya, orang tersebut tidak jadi menjual sayuran ke wilayah B.

E. Pendekatan, Model dan Metode Pembelajaran

1. Pendekatan Pembelajaran : Saintifik (*Scientific*)
2. Model Pembelajaran : *Snowball Throwing*
3. Metode Pembelajaran : Diskusi, tanya jawab, penugasan

F. Media, Alat dan Sumber Pembelajaran

1. Media / Alat Pembelajaran : Papan Tulis, spidol, bola kertas, lingkungan kelas.

2. Sumber Belajar : Buku paket siswa IPS kelas VII SMP
Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan
Republik Indonesia Edisi revisi 2017.

G. Langkah-Langkah Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyampaikan salam pembuka dan berdoa. 2. Guru menanyakan kehadiran peserta didik. 3. Apersepsi Guru bertanya pada peserta didik, “Jika kamu pergi ke berbagai tempat coba perhatikan perbedaannya dengan tempat tinggal kamu saat ini. Perhatikan keadaan alamnya, penduduk, dan aktifitasnya, seni budayanya, dll. Apakah ada perbedaan dengan keadaan di tempat kamu tinggal saat ini? 4. Motivasi Guru memberi motivasi kepada peserta didik untuk tetap semangat belajar dan menjaga kesehatan ditengah pandemi covid 19 - <i>New Normal</i>. 	5 Menit

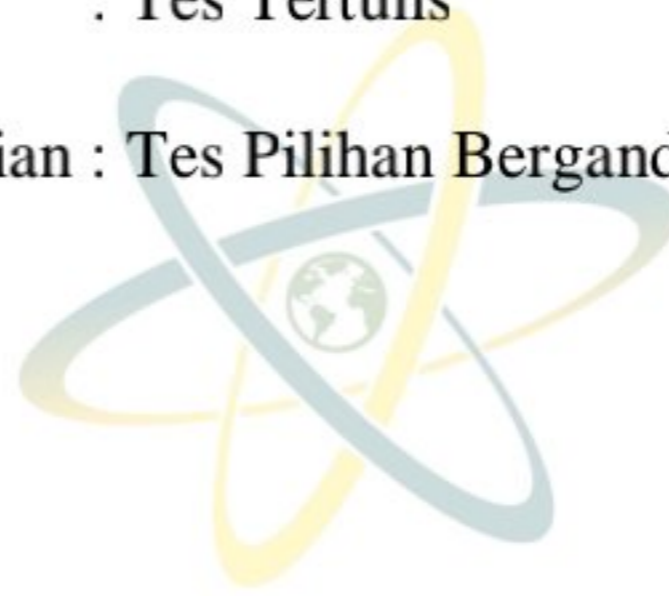
	<p>5. Tujuan</p> <p>Menyampaikan tujuan pembelajaran mengenai Pengertian Ruang dan Interaksi Antarruang</p>	
Kegiatan Inti	<p>1. Eksplorasi</p> <p>a. Guru menjelaskan materi mengenai konsep ruang dan interaksi antarruang</p> <p>b. Siswa mencari dan menemukan informasi yang berasal dari buku paket yang dimiliki.</p> <p>2. Elaborasi</p> <p>a. Guru membagi siswa menjadi kelompok kecil, setiap kelompok terdiri dari 4 siswa dan memanggil masing-masing ketua kelompok untuk diberikan penjelasan tentang materi.</p> <p>b. Ketua kelompok kembali ke kelompoknya masing-masing.</p> <p>c. Siswa diminta untuk berdiskusi dan berbagi informasi dengan teman kelompoknya.</p> <p>d. Masing-masing siswa diberikan satu lembar kertas kerja, untuk menuliskan satu pertanyaan apa saja yang</p>	50 Menit

	<p>menyangkut materi yang sudah dijelaskan oleh ketua kelompok. Lalu kertas tersebut dibentuk menjadi bola.</p> <p>e. Guru meminta siswa untuk melemparkan kertas tersebut kepada kelompok yang lain, searah jarum jam selama ± 15 menit.</p> <p>f. Setelah siswa mendapatkan satu bola/ satu pertanyaan yang berbeda yang bukan milik kelompoknya.</p> <p>g. Setiap kelompok diminta untuk menjawab soal dan selanjutnya presentasi di depan kelas.</p> <p>3. Konfirmasi</p> <p>a. Guru memberikan konfirmasi atas jawaban siswa.</p>	
<p>Penutup</p>	<p>1. Guru bersama siswa menarik kesimpulan dari materi yang telah dibahas dalam kegiatan pembelajaran.</p> <p>2. Guru memberikan pertanyaan tentang materi yang telah dipelajari</p> <p>3. Guru memberikan penilaian hasil belajar.</p> <p>4. Guru menutup pelajaran dengan berdoa dan salam.</p>	<p>5 Menit</p>

Jumlah	60 Menit
---------------	----------

H. Penilaian

1. Teknik dan Bentuk Penilaian
 - a. Teknik : Tes
 - b. Bentuk : Tes Tertulis
2. Instrumen Penilaian : Tes Pilihan Berganda



Medan, Sabtu 14 Agustus 2021

Mengetahui,

Kepala Sekolah SMP YP Tunas Karya

Guru Mata Pelajaran

Sri Hastuti, SH

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
Sukino, S.Pd

SUMATERA UTARA MEDAN

Mahasiswi Peneliti

Siti Aminah
NIM. 0309162046

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Nama Sekolah	: SMP YP Tunas Karya
Mata Pelajaran	: IPS (Ilmu Pengetahuan Sosial)
Materi Pokok	: Manusia, Tempat dan Lingkungan
Sub Materi	: Pengertian Ruang dan Interaksi Antarruang
Kelas/ Semester	: VII/I
Alokasi Waktu	: 2 x 30 menit

A. Kompetensi Inti (KI)

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong-royong), santun, dan percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mengolah, menyaji, dan menalar 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.

B. Kompetensi Dasar (KD)

No.	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
1.	3.1 Memahami konsep ruang (lokasi, distribusi, potensi, iklim, bentuk muka bumi, geologis, flora, dan fauna) dan interaksi antarruang di Indonesia serta pengaruhnya terhadap kehidupan manusia dalam aspek ekonomi, sosial, budaya, dan pendidikan.	3.1.1 Mendeskripsikan konsep ruang 3.1.2 Mendeskripsikan interaksi antarruang 3.1.3 Menyebutkan contoh interaksi keruangan antar wilayah di Indonesia 3.1.4 Menyebutkan contoh interaksi keruangan yang terjadi di wilayahnya
2.	4.1 Menjelaskan konsep ruang (lokasi, distribusi, potensi, iklim, bentuk muka bumi, geologis, flora dan fauna) dan interaksi antarruang di Indonesia serta pengaruhnya terhadap kehidupan manusia Indonesia dalam aspek ekonomi, sosial, budaya, dan pendidikan.	4.1.1 Menyajikan hasil telaah

C. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat mendeskripsikan konsep ruang.
2. Siswa dapat mendeskripsikan interaksi antarruang.

3. Siswa dapat menyebutkan contoh interaksi keruangan antar wilayah di Indonesia.
4. Siswa dapat menyebutkan contoh interaksi keruangan yang terjadi di wilayahnya.

D. Materi Pelajaran

Pengertian Ruang dan Interaksi Antarruang

Menurut (Sumaatmadja, 1981), ruang adalah tempat dipermukaan bumi, baik secara keseluruhan maupun hanya sebagian. Misalnya ruang permukaan bumi tidak hanya terdiri dari tanah, udara, air, batuan, tetapi juga tumbuhan, hewan. Ruang meliputi semua yang ada di tempat tersebut baik diatas, dipermukaan maupun dibawah permukaan bumi sampai kedalaman tertentu. Ruang juga mencakup lapisan tanah dan batuan sampai lapisan tertentu yang menjadi sumber daya bagi kehidupan.

Berbagai ruang di permukaan bumi memiliki karakteristik yang khas. Karakteristik yang khas tersebut dapat berupa tanah, batuan, tumbuhan, dan lain-lain yang berbeda dengan tempat lainnya. Mungkin saja ada satu atau beberapa komponen dari suatu ruang yang juga ditemukan di tempat lainnya, tetapi akan ada komponen lainnya yang berbeda. Misalnya, jenis batuan di suatu tempat ditemukan di tempat lainnya tetapi jenis tumbuhannya berbeda.

Perbedaan karakteristik ruang tersebut menyebabkan adanya interaksi antarsatu ruang dengan lainnya, karena setiap ruang membutuhkan ruang lainnya untuk memenuhi kebutuhan hidup. Contohnya, wilayah pegunungan umumnya merupakan penghasil sayuran, sedangkan daerah pesisir

menghasilkan ikan laut. Penduduk daerah pantai membutuhkan sayuran dari daerah pegunungan dan sebaliknya penduduk dari daerah pegunungan membutuhkan ikan dari penduduk daerah pantai. Kedua wilayah kemudian saling berinteraksi melalui aktivitas perdagangan.

Interaksi antarruang dapat berupa pergerakan orang, barang, informasi dari daerah asal menuju daerah tujuan. Menurut Bintarto (1987) interaksi merupakan suatu proses yang sifatnya timbal balik dan mempunyai pengaruh terhadap tingkah laku, baik melalui kontak langsung atau tidak langsung. Interaksi melalui kontak langsung terjadi ketika seseorang datang ke tempat tujuan. Interaksi tidak langsung terjadi melalui berbagai cara misalnya dengan membaca berita, melihat tayangan di televisi dan lain-lain.

Interaksi dapat terjadi dalam bentuk perjalanan menuju tempat kerja, migrasi, perjalanan wisata, pemanfaatan fasilitas umum, pengiriman informasi atau modal, perdagangan internasional, dan lain-lain. Interaksi dalam bentuk pergerakan manusia disebut mobilitas penduduk, interaksi melalui perpindahan gagasan dan informasi disebut komunikasi, sedangkan interaksi melalui perpindahan barang atau energi disebut transportasi. Interaksi tersebut terjadi jika ongkos untuk melakukan interaksi antar daerah asal dan tujuan lebih rendah dari keuntungan yang diperoleh. Contohnya, seorang yang pergi tempat kerja karena penghasilannya mampu menutupi ongkos yang dikeluarkannya.

Ada beberapa kondisi saling bergantung yang diperlukan untuk terjadinya interaksi keruangan yaitu saling melengkapi (*complementarity*), kesempatan

antara (*intervening opportunity*) dan keadaan dapat diserahkan/dipindahkan (*transferability*)

1. Saling Melengkapi (*complementarity* atau *Regional Complementary*)

Kondisi saling melengkapi terjadi jika ada wilayah-wilayah yang berbeda komoditas yang dihasilkannya. Misalnya, wilayah A merupakan penghasil sayuran, sedangkan wilayah B merupakan penghasil ikan. Wilayah A membutuhkan ikan, sedangkan wilayah B membutuhkan sayuran. Jika masing-masing memiliki kelebihan (*surplus*), maka wilayah A melakukan interaksi dengan wilayah B melalui aktivitas perdagangan atau jual beli.

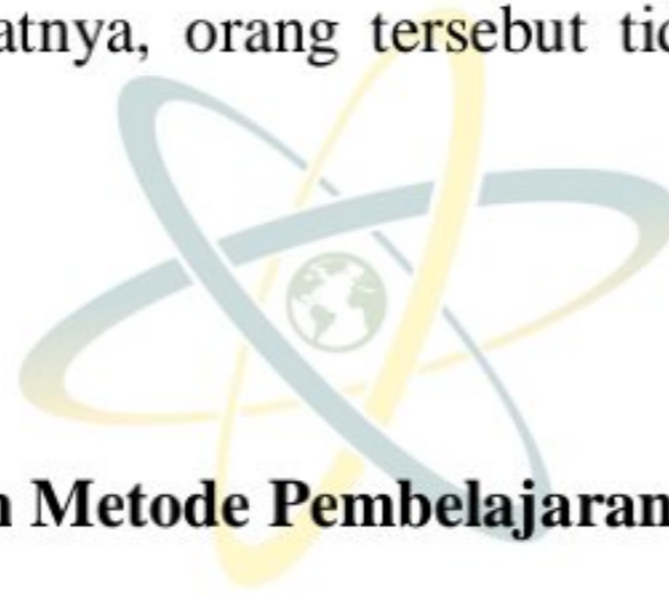
2. Kesempatan Antara (*Intervening Opportunity*)

Kesempatan antara merupakan suatu lokasi yang menawarkan alternatif lebih baik sebagai tempat asal maupun tempat tujuan. Jika seseorang akan membeli suatu produk, maka ia akan memperhatikan faktor jarak dan biaya untuk memperoleh produk tersebut. Contohnya, Wilayah A biasanya membeli ikan ke wilayah B, namun kemudian diketahui ada wilayah C yang juga penghasil ikan. Karena Wilayah C jaraknya lebih dekat dan ongkos transportasinya lebih murah, para pembeli ikan dari wilayah A akan beralih membeli ikan ke wilayah C. Akibatnya, interaksi antara wilayah A dengan B melemah.

3. Kemudahan Transfer (*Transfer Ability*)

Pengangkutan barang atau juga orang memerlukan biaya. Biaya untuk terjadinya interaksi tersebut harus lebih rendah dibandingkan dengan keuntungan yang diperoleh. Jika biaya tersebut terlalu tinggi dibandingkan dengan keuntungannya, maka interaksi antar ruang tidak akan terjadi.

Kemudahan transfer dan biaya yang diperlukan juga sangat tergantung pada ketersediaan infrastruktur (sarana dan prasarana) yang menghubungkan daerah asal dan tujuan. Jalan yang rusak dan sulit untuk dicapai akan mengurangi kemungkinan terjadinya interaksi karena biaya untuk mencapainya juga akan lebih mahal. Sebagai contoh, seseorang akan menjual sayuran dari wilayah A ke wilayah B, namun jalan menuju wilayah B mengalami kerusakan, sehingga tidak bisa dilalui. Akibatnya, orang tersebut tidak jadi menjual sayuran ke wilayah B.



E. Pendekatan, Model dan Metode Pembelajaran

4. Pendekatan Pembelajaran : Saintifik (*Scientific*)
5. Model Pembelajaran : Ekspositori
6. Metode Pembelajaran : Diskusi, tanya jawab, penugasan

F. Media, Alat dan Sumber Pembelajaran

3. Media / Alat Pembelajaran : Papan Tulis, spidol, lingkungan kelas.
4. Sumber Belajar : Buku paket siswa IPS kelas VII SMP

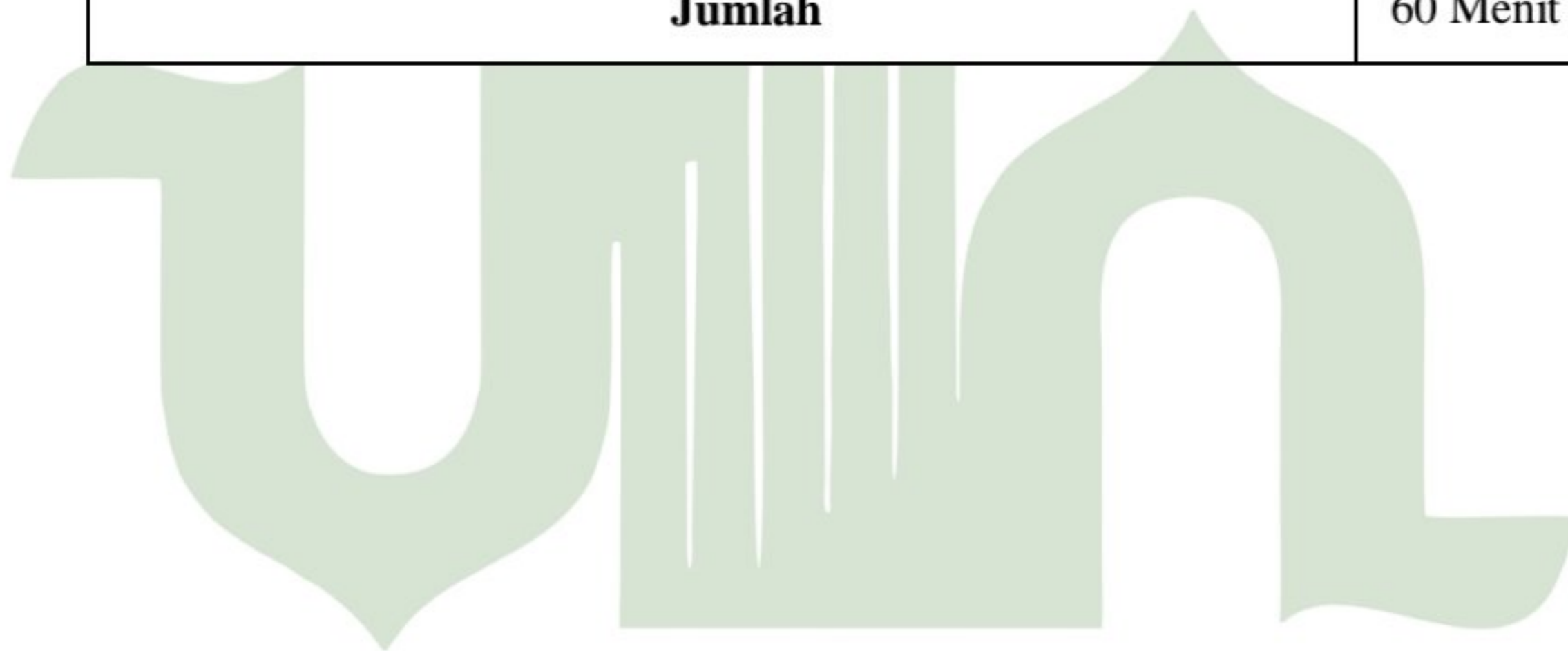
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN
Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan
Republik Indonesia Edisi revisi 2017.

G. Langkah-Langkah Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	1. Guru menyampaikan salam pembuka dan	5 Menit

	<p>berdoa.</p> <p>2. Guru menanyakan kehadiran peserta didik.</p> <p>3. Apersepsi</p> <p>Guru bertanya pada peserta didik, “Jika kamu pergi ke berbagai tempat coba perhatikan perbedaannya dengan tempat tinggal kamu saat ini. Perhatikan keadaan alamnya, penduduk, dan aktifitasnya, seni budayanya, dll. Apakah ada perbedaan dengan keadaan di tempat kamu tinggal saat ini?</p> <p>4. Motivasi</p> <p>Guru memberi motivasi kepada peserta didik untuk tetap semangat belajar dan menjaga kesehatan ditengah pandemi covid 19 - <i>New Normal</i>.</p> <p>5. Tujuan</p> <p>Menyampaikan tujuan pembelajaran mengenai Pengertian Ruang dan Interaksi Antarruang</p>	
Kegiatan Inti	<p>1. Guru menjelaskan materi yang akan diajarkan.</p> <p>2. Guru mengarahkan peserta didik agar membaca buku sumber tentang konsep ruang dan interaksi antarruang.</p>	50 Menit

	3. Siswa bertanya mengenai materi yang belum dimengerti.	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru bersama siswa menarik kesimpulan dari materi yang telah dibahas dalam kegiatan pembelajaran. 2. Guru memberikan pertanyaan tentang materi yang telah dipelajari 3. Guru memberikan penilaian hasil belajar. 4. Guru menutup pelajaran dengan berdoa dan salam. 	5 Menit
Jumlah		60 Menit



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN

H. Penilaian

3. Teknik dan Bentuk Penilaian

c. Teknik : Tes

d. Bentuk : Tes Tertulis

4. Instrumen Penilaian : Tes Pilihan Berganda



Medan, Sabtu 14 Agustus 2021

Mengetahui,

Kepala Sekolah SMP YP Tunas Karya

Guru Mata Pelajaran

Sri Hastuti, SH

Sukino S, Pd

Mahasiswi Peneliti

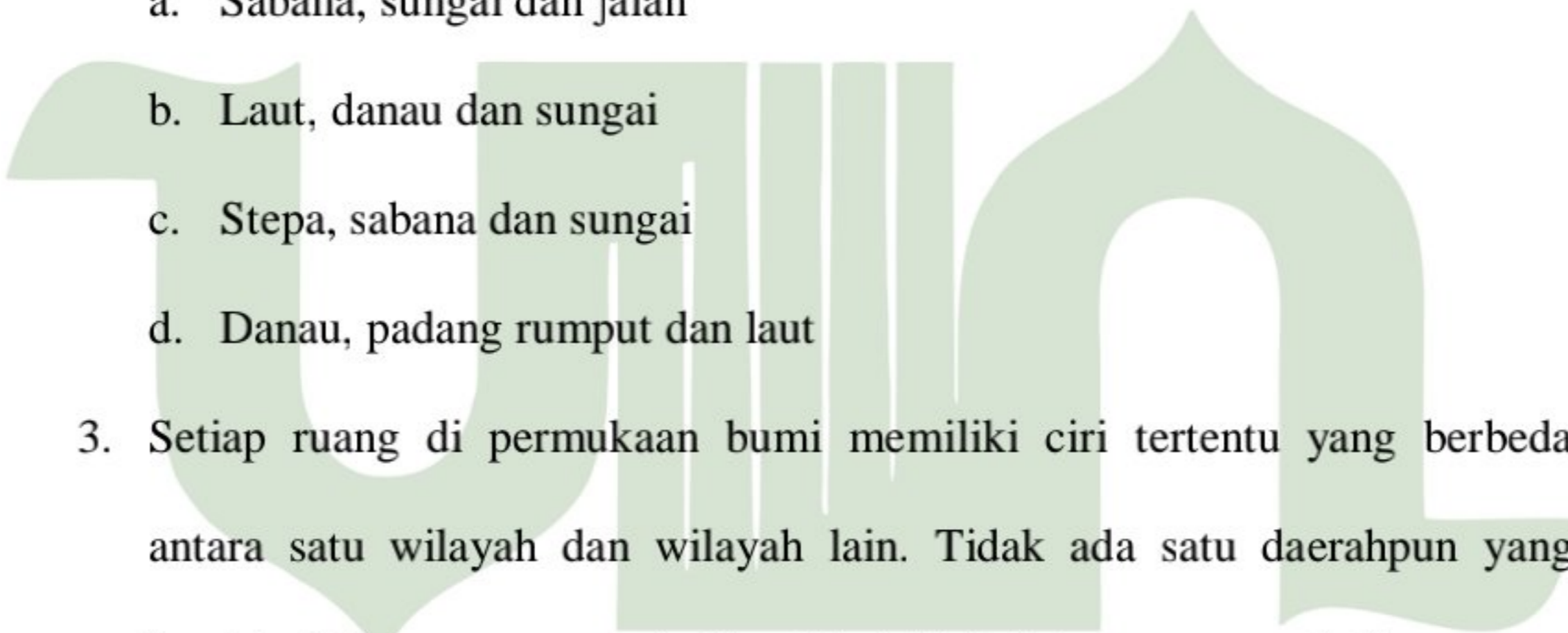
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN

Siti Aminah
NIM: 0309162046

Lampiran 2

Soal Pre-Test

1. Tempat di permukaan bumi baik secara keseluruhan maupun hanya sebagian yang dipergunakan makhluk hidup sebagai tempat tinggal disebut...
 - a. Ruang
 - b. Tempat
 - c. Lingkungan
 - d. Alam
2. Ruang pada daerah perairan bisa berwujud...
 - a. Sabana, sungai dan jalan
 - b. Laut, danau dan sungai
 - c. Stepa, sabana dan sungai
 - d. Danau, padang rumput dan laut
3. Setiap ruang di permukaan bumi memiliki ciri tertentu yang berbeda antara satu wilayah dan wilayah lain. Tidak ada satu daerahpun yang karakteristiknya sama persis. Karakteristik inilah yang menyebabkan...
 - a. Saling ketergantungan
 - b. Interaksi antarruang
 - c. Saling melengkapi
 - d. Kerjasama antar daerah
4. Apa yang menyebabkan terjadinya keterkaitan antarruang?
 - a. Adanya persamaan potensi alam yang dimiliki setiap ruang
 - b. Suatu ruang yang memiliki iklim tropis diseluruh wilayah negara



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN

- c. Memiliki ciri khas yang berbeda-beda antara satu ruang dengan ruang lainnya
- d. Karena penduduk pegunungan lebih makmur hidupnya daripada penduduk pantai
5. Terjadinya interaksi antarruang dipengaruhi oleh tiga faktor yaitu sebagai berikut, kecuali...
- a. Saling melengkapi
- b. Kesempatan antara
- c. Keuntungan materi
- d. Kemudahan transfer
6. Perpindahan penduduk dari desa ke kota merupakan contoh penerapan konsep...
- a. Interaksi sosial
- b. Interaksi antar waktu
- c. Interaksi antarruang
- d. Interaksi ruang dan waktu
7. Bentuk interaksi antarruang ditunjukkan oleh pernyataan...
- a. Penduduk dataran tinggi membeli bahan makanan pokok di dataran rendah
- b. Petani mengembangkan tanaman padi di sawah irigasi
- c. Pengembangan jenis transportasi kereta api di dataran rendah
- d. Jenis mata pencaharian penduduk di dataran tinggi relatif beragam
8. Di wilayah pegunungan aktifitas penduduk umumnya sebagai..
- a. Penghasil sayuran



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN

- b. Penghasil ikan bandeng
 - c. Penghasil garam
 - d. Penghasil alat elektronik
9. Penduduk di daerah pantai akan membutuhkan sayuran dari pegunungan, sedangkan penduduk yang berada di daerah pegunungan akan membutuhkan ikan dari laut. Hal ini menunjukkan bahwa antara satu ruang dengan yang lain...
- a. Tidak memiliki sebab akibat
 - b. Tidak ada hubungan antara satu sama lain
 - c. Tidak saling bergantung
 - d. Saling berinteraksi satu sama lain
10. Dengan adanya perbedaan karakteristik ruang di permukaan bumi, maka setiap ruang...
- a. Memiliki keterkaitan dengan ruang lainnya
 - b. Tidak memiliki keterkaitan antarruang
 - c. Tidak bergantung pada ruang lain
 - d. Tidak dapat berhubungan dengan ruang lainnya

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

SUMATERA UTARA MEDAN

Kunci Jawaban

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

Lampiran 3

Soal Pos-Test

1. Perhatikan pernyataan berikut ini

- Tempat yang berada di muka bumi
- Mencakup sebagian atau seluruh muka bumi
- Tempat tinggal makhluk hidup

Pernyataan tersebut menunjukkan pengertian dari...

- a. Waktu
- b. Planet
- c. Ruang
- d. Ekosistem

2. Perhatikan pernyataan berikut ini

- Proses timbal balik
- Bisa mempengaruhi dua pihak atau lebih dalam bertingkah laku
- Terjadi kontak langsung maupun tidak langsung

Pernyataan tersebut menunjukkan pengertian...

- a. Ruang
- b. Informasi
- c. Transportasi
- d. Interaksi

3. Berikut ini peristiwa yang menggambarkan hubungan antar ruang, yakni...

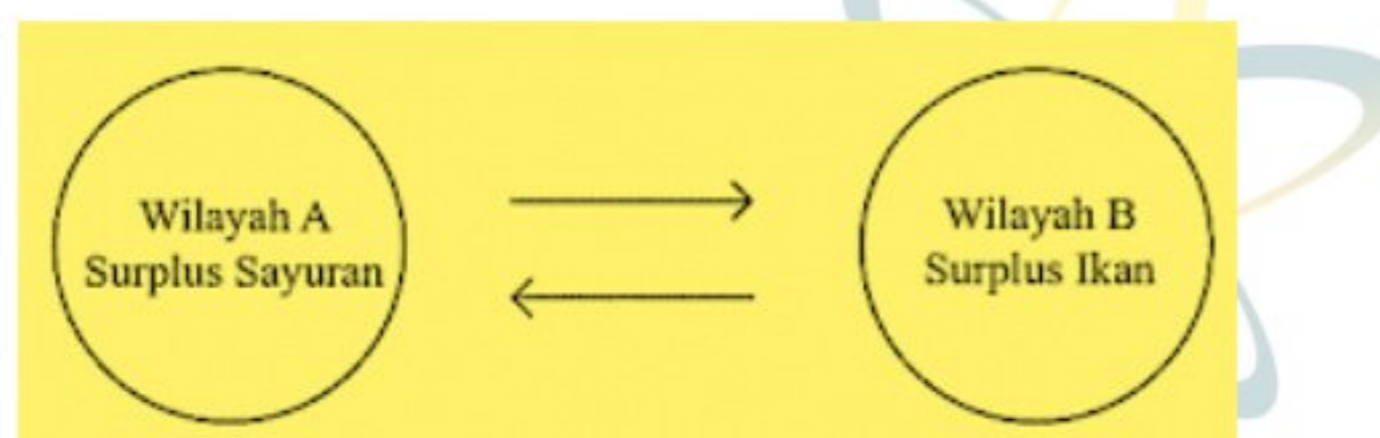
- a. Air mengalir dari pegunungan ke daerah dataran rendah
- b. Air hujan akan lebih meresap di daerah yang hijau dibandingkan daerah yang gundul
- c. Sumur rakyat di suatu kampung mengalami bau yang tidak sedap sementara di kampung lain disekitarnya terdapat limbah pabrik pengolahan karet

- d. Reboisasi hutan akan meningkatkan daya serap air hujan
4. Penduduk dari daerah pegunungan membeli ikan dari penduduk daerah pantai hal ini disebabkan, kecuali...
- a. Perbedaan sumber daya alam
 - b. Adanya kebutuhan
 - c. Mendapatkan keuntungan
 - d. Untuk dibudidayakan
5. Mengapa penduduk wilayah pegunungan membutuhkan penduduk wilayah pantai...
- a. Karena penduduk wilayah pegunungan lebih kaya daripada daerah pantai
 - b. Karena penduduk wilayah pegunungan membutuhkan ikan laut sebagai protein hewani dalam kehidupannya
 - c. Karena penduduk wilayah pegunungan membutuhkan sayur-sayuran dan buah-buahan untuk memenuhi kebutuhan
 - d. Karena penduduk pegunungan lebih makmur hidupnya daripada penduduk pantai
6. Wilayah Tanjung menghasilkan buah langsung sedangkan Barabai menghasilkan buah jeruk, wilayah Tanjung memerlukan buah jeruk sedangkan Barabai memerlukan buah langsung. Dari pernyataan tersebut terjadinya interaksi keruangan yaitu...
- a. Saling ketergantungan
 - b. Saling memerlukan
 - c. Saling melengkapi
 - d. Saling bekerjasama

7. Kegiatan perdagangan yang terjadi antar negara merupakan contoh penerapan konsep...

- a. Hubungan ruang dan waktu
- b. Antarwaktu
- c. Dinamika sosial
- d. Antarruang

8. Perhatikan gambar di bawah ini!



Gambar tersebut menunjukkan interaksi sosial yang...

- a. Saling menggantikan
- b. Saling melengkapi
- c. Kesempatan antara
- d. Keadaan yang bisa dipindahkan

9. Perhatikan gambar berikut ini!



Mengapa wilayah A lebih cenderung memilih berdagang dengan wilayah C padahal sebelumnya berdagang dengan wilayah B?

- a. Karena wilayah C lebih makmur daripada wilayah B

- b. Karena wilayah C lebih kaya daripada wilayah B
 - c. Karena wilayah C lebih banyak penduduknya daripada wilayah B
 - d. Karena wilayah C lebih dekat daripada wilayah B
10. Apakah yang bisa dilakukan pemerintah supaya bisa memudahkan transfer barang kebutuhan pokok dari wilayah satu ke wilayah lainnya?
- a. Membangun sekolah dan universitas yang berstandar internasional
 - b. Membangun jalan, jembatan, pelabuhan dan bandara di seluruh wilayah Indonesia
 - c. Membangun Rumah sakit dan Puskesmas sampai daerah yang terpencil
 - d. Membangun industri dan pertanian untuk memenuhi kebutuhan masyarakat indonesia

Kunci Jawaban

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

- 6. B
- 7. B
- 8. A
- 9. C
- 10. B

Lampiran 4

Tabel Hasil Uji Validitas

A. Pre Test

UJI VALIDITAS SOAL PRE TEST DI LUAR SAMPEL																																			
NO	NAMA	BUTIR SOAL																														Y	Y2	XY	
		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	Akdo Surya Pratama	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	24	576	24	
2	Almira Belva Kurniawan	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	20	400	20
3	Amelia Syahfitri	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	17	289	17	
4	Arasy Belia Chandra	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	20	400	20
5	Cut Keyza Naila Mutiah	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	22	484	22	
6	Fadly Zetiansah	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	22	484	22	
7	Fathir Sahl	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	441	0	0	
8	Fatwa Ayra Andara	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	23	529	23	
9	Ferdy Andreansyah Prayoga	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	18	324	18	
10	Galy Ramadhan	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24	576	0	
11	Habibul Ummah	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	16	256	0	
12	Juwinda Sinaga	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	18	324	18	
13	Khairani Mawaddah	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	24	576	24	
14	Kurniawan Sammasa	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	17	289	0	
15	Lyera Virzian	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	21	441	21	
16	M. Billy Hendriansyah	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	13	169	13
17	Marshalbilla	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	27	729	0	
18	Muhammad Dava Alfaridho	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	15	225	15	
19	Muhammad Rizky Putra Rudini	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	28	784	28	
20	Muhammad Syafiq Sunjaya	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	17	289	17	
21	Muhammad Syafiq Aqeel	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	24	576	24	
22	Muhammad Yazid Zidane Angkat	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	27	729	27		
23	Mutiara Amalia	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	24	576	24	
24	Raesa Gifna Sahiba	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	26	676	26	
25	Rafi Praditiya	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	19	361	19	
26	Raika Khalisah Khair Purba	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	26	676	26	
27	Rangga Hermawan	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	16	256	0	
28	Rindiani Fatmala	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	25	625	25	
29	Rizky Dwi Anastasya Siregar	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	24	576	24	
30	Rizky Khaesya Andriana Hasibuan	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	19	361	0	
31	Sutan Arya Dianto	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	24	576	0	
32	Teguh	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	16	256	16		
33	Winni Aisya	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	22	484	22		
34	Zahara Putri	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	22	484	22		
	X	26	25	22	27	20	22	24	25	25	25	29	22	25	22	23	22	23	22	28	22	28	22	23	20	18	29	25	24	28	25	721	15797	557	
	r hitung	0.101	0.274	0.294	0.4601	0.2302	0.3102	0.452	0.135	0.239	0.135	0.538	0.262	0.17001	0.087	0.362	0.406	0.281	0.406	0.144	0.358	0.045	0.215	0.411	0.323	0.3248	0.431	0.274	0.318	0.404	0.2908				
	r tabel	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	
	Keterangan	TV	TV	TV	V	TV	TV	V	TV	TV	TV	V	TV	TV	V	V	TV	V	TV	V	TV	TV	V	TV	TV	V	TV	TV	V	TV	TV	V	TV		

B. Post Test

		UJI VALIDITAS SOAL POST TES DI LUAR SAMPEL																																					
NO	NAMA	BUTIR SOAL																														Y	Y2	XY					
		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	Aldo Surya Pratama	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	21	441	0		
2	Almira Belva Kurniawan	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	21	441	21
3	Amelia Syahfitri	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16	256	0		
4	Arasy Belia Chandra	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	23	529	0		
5	Cut Keyza Naila Mutiah	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	17	289	17				
6	Fady Zetliansah	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	17	289	17				
7	Fathir Sahl	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	21	441	21				
8	Fatwa Ayra Andara	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	15	225	0			
9	Ferdy Andreansyah Prayoga	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	28	784	28					
10	Galy Ramadhan	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	19	361	19					
11	Habibul Ummah	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25	625	26				
12	Juwinda Sinaga	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	25	625	28			
13	Khairani Mawaddah	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	18	324	0					
14	Kurniawan Sammusa	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	25	625	28					
15	Lyera Virzian	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	14	196	0					
16	M.Billy Hendriansyah	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	24	576	25					
17	Marshallbilla	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	21	441	25					
18	Muhammad Dava Alfaridho	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	21	441	0				
19	Muhammad Rizky Putra Rudini	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	20	400	22					
20	Muhammad Syafiq Sunjaya	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	20	400	19					
21	Muhammad Syafiq Aqeel	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	18	324	18					
22	Muhammad Yazid Zidane Angkat	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	21	441	23					
23	Mutiara Amalia	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	20	400	23					
24	Raesa Gifina Sahiba	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	21	441	21				
25	Rafi Praditiya	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	23	529	28					
26	Raika Khalisah Khair Purba	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	18	324	19					
27	Rangga Hermawan	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	21	441	21					
28	Rindiani Fatmala	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	15	225	15				
29	Rizky Dwi Anastasya Siregar	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	25	625	26					
30	Rizky Khaesya Andriana Hasibuan	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	15	225	0					
31	Sutan Arya Dianto	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25	625	28						
32	Teguh	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	17	289	19						
33	Winni Aisya	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	26	676	26					
34	Zahara Putri	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	24	576	27					
X		26	16	22	21	22	24	25	24	24	25	29	19	27	24	24	18	23	22	23	22	30	24	22	24	18	24	30	24	23	21	700	14850	590					
r hitung		0.419	0.272	0.275	0.281	0.292	0.304	0.358	0.088	0.124	0.098	0.438	0.294	0.428	0.214	0.429	0.319	0.411	0.481	-0.360	0.515	-0.016	0.322	0.292	0.483	0.565	0.016	-0.093	0.286	-0.079	0.314								
r tabel		0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338								
Keterangan		V	TV	TV	TV	TV	TV	V	TV	TV	TV	V	TV	V	TV	V	V	V	TV	V	TV	TV	TV	V	V	TV	TV	TV	TV	TV									

Lampiran 5

Prosedur Uji Validitas Soal

Validitas butir soal dihitung menggunakan rumus *Product Moment* sebagai berikut:

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

Berdasarkan hasil perhitungan untuk uji validitas soal pretest nomor 1 berikut:

Diketahui:

$$N : 34 \quad XY : 557$$

$$\sum X : 26 \quad X^2 : 26$$

$$\sum Y : 721 \quad Y^2 : 15797$$

$$\begin{aligned} r_{xy} &= \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][\sum Y^2] - (\sum Y)^2\}}} \\ &= \frac{(34)(557) - (26)(721)}{\sqrt{(34)(26) - (26)^2} (34)(15797) - (721)^2} \\ &= \frac{18,938 - 18,746}{\sqrt{(884 - 676)(537,098 - 519,841)}} \end{aligned}$$

$$= \frac{192}{\sqrt{(208)(17,257)}}$$

$$= \frac{192}{\sqrt{3,589,456}}$$

$$= \frac{192}{1,894} = 0,101$$

Dari data nilai kritis *r product moment* untuk $\alpha = 0.05$ dan $N = 34$ didapat $r_{tabel} = 0.338$. dengan demikian diperoleh $r_{xy} < r_{tabel}$ yaitu $0,101 < 0,338$ sehingga dapat disimpulkan bahwa butir soal nomor 1 dinyatakan tidak valid.

Begitu pula dengan menghitung soal nomor 2,3, sampai dengan soal nomor 30 dengan cara yang sama akan diperoleh harga validitas butir setiap soal. Berikut ini secara keseluruhan tabel hasil perhitungan uji validitas butir soal:

Tabel Hasil Perhitungan Uji Validitas Butir Soal

No soal	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan
1	0.101	0,338	Tidak Valid
2	0.274	0,338	Tidak Valid
3	0.294	0,338	Tidak Valid
4	0.460	0,338	Valid
5	0.230	0,338	Tidak Valid
6	0.310	0,338	Tidak Valid
7	0.452	0,338	Valid
8	0.135	0,338	Tidak Valid
9	0.239	0,338	Tidak Valid
10	0.135	0,338	Tidak Valid
11	0.538	0,338	Valid
12	0.262	0,338	Tidak Valid
13	0.170	0,338	Tidak Valid
14	0.087	0,338	Tidak Valid
15	0.362	0,338	Valid
16	0.406	0,338	Valid
17	0.281	0,338	Tidak Valid
18	0.406	0,338	Valid

19	0.144	0,338	Tidak Valid
20	0.358	0,338	Valid
21	0.044	0,338	Tidak Valid
22	0.215	0,338	Tidak Valid
23	0.411	0,338	Valid
24	0.323	0,338	Tidak Valid
25	0.324	0,338	Tidak Valid
26	0.430	0,338	Valid
27	0.274	0,338	Tidak Valid
28	0.318	0,338	Tidak Valid
29	0.404	0,338	Valid
30	0.290	0,338	Tidak Valid

Setelah harga r_{hitung} dikonsultasikan dengan r_{tabel} pada tarif $\alpha = 0,05$ dan $N = 34$, maka dari 30 soal yang diuji cobakan, diperoleh 10 soal dinyatakan valid dan 20 soal dinyatakan tidak valid. Sehingga 10 soal yang valid digunakan sebagai instrument pada pretest dan posttest

Nilai r Tabel

Tabel r untuk $df = 1 - 50$ ⁶⁷

df = (N-2)	Tingkat signifikansi untuk uji satu arah				
	0.05	0.025	0.01	0.005	0.0005
	Tingkat signifikansi untuk uji dua arah				
	0.1	0.05	0.02	0.01	0.001
1	0.9877	0.9969	0.9995	0.9999	1.0000
2	0.9000	0.9500	0.9800	0.9900	0.9990
3	0.8054	0.8783	0.9343	0.9587	0.9911
4	0.7293	0.8114	0.8822	0.9172	0.9741
5	0.6694	0.7545	0.8329	0.8745	0.9509
6	0.6215	0.7067	0.7887	0.8343	0.9249
7	0.5822	0.6664	0.7498	0.7977	0.8983
8	0.5494	0.6319	0.7155	0.7646	0.8721
9	0.5214	0.6021	0.6851	0.7348	0.8470
10	0.4973	0.5760	0.6581	0.7079	0.8233
11	0.4762	0.5529	0.6339	0.6835	0.8010
12	0.4575	0.5324	0.6120	0.6614	0.7800
13	0.4409	0.5140	0.5923	0.6411	0.7604
14	0.4259	0.4973	0.5742	0.6226	0.7419
15	0.4124	0.4821	0.5577	0.6055	0.7247
16	0.4000	0.4683	0.5425	0.5897	0.7084
17	0.3887	0.4555	0.5285	0.5751	0.6932
18	0.3783	0.4438	0.5155	0.5614	0.6788
19	0.3687	0.4329	0.5034	0.5487	0.6652
20	0.3598	0.4227	0.4921	0.5368	0.6524
21	0.3515	0.4132	0.4815	0.5256	0.6402
22	0.3438	0.4044	0.4716	0.5151	0.6287
23	0.3365	0.3961	0.4622	0.5052	0.6178
24	0.3297	0.3882	0.4534	0.4958	0.6074
25	0.3233	0.3809	0.4451	0.4869	0.5974
26	0.3172	0.3739	0.4372	0.4785	0.5880
27	0.3115	0.3673	0.4297	0.4705	0.5790
28	0.3061	0.3610	0.4226	0.4629	0.5703
29	0.3009	0.3550	0.4158	0.4556	0.5620
30	0.2960	0.3494	0.4093	0.4487	0.5541
31	0.2913	0.3440	0.4032	0.4421	0.5465
32	0.2869	0.3388	0.3972	0.4357	0.5392
33	0.2826	0.3338	0.3916	0.4296	0.5322
34	0.2785	0.3291	0.3862	0.4238	0.5254
35	0.2746	0.3246	0.3810	0.4182	0.5189
36	0.2709	0.3202	0.3760	0.4128	0.5126

⁶⁷N Pratiwi. 2017 <https://rufiismada.files.wordpress.com/2012/10/tabel-r.pdf> (Diakses Minggu, 22 Agustus 2021)

37	0.2673	0.3160	0.3712	0.4076	0.5066
38	0.2638	0.3120	0.3665	0.4026	0.5007
39	0.2605	0.3081	0.3621	0.3978	0.4950
40	0.2573	0.3044	0.3578	0.3932	0.4896
41	0.2542	0.3008	0.3536	0.3887	0.4843
42	0.2512	0.2973	0.3496	0.3843	0.4791
43	0.2483	0.2940	0.3457	0.3801	0.4742
44	0.2455	0.2907	0.3420	0.3761	0.4694
45	0.2429	0.2876	0.3384	0.3721	0.4647
46	0.2403	0.2845	0.3348	0.3683	0.4601
47	0.2377	0.2816	0.3314	0.3646	0.4557
48	0.2353	0.2787	0.3281	0.3610	0.4514
49	0.2329	0.2759	0.3249	0.3575	0.4473
50	0.2306	0.2732	0.3218	0.3542	0.4432



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN

Lampiran 7

Prosedur Uji Reabilitas Soal

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(\frac{S_t^2 - \sum P_i Q_i}{S_t^2} \right)$$

Diketahui:

$$N : 34$$

$$\sum Y : 721$$

$$\sum Y^2 : 15,797$$

$$\sum P_i Q_i : 0.180$$

Untuk menghitung tes reliabilitas terlebih dahulu dicari varians (S^2)

sebagai berikut

$$S^2 : \frac{\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n}}{n}$$

$$S^2 : \frac{15,797 - \frac{519,841}{34}}{34}$$

$$S^2 : \frac{15,797 - 15,289}{34}$$

$$S^2 : \frac{508}{34}$$

$$S^2 : 14,941$$

$$r_{11} : \left(\frac{K}{K-1} \right) \left(\frac{S_t^2 - \sum P_i q_i}{S_t^2} \right)$$

$$: \left(\frac{34}{33} \right) \left(\frac{14,941 - 0.180}{14,941} \right)$$

$$: 1,0303 (0,999)$$

$$: 1,029.$$

Berdasarkan hasil penelitian reabilitas soal di atas, dapat disimpulkan bahwa $r_{hitung} = 1,029 > r_{tabel} = 0,338$ maka secara keseluruhan bahwa uji reliabilitas untuk soal no 1 pada pretest termasuk dalam kategori reliabilitas “sangat tinggi”



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN

Lampiran 8

Tabel Hasil Uji Tingkat Kesukaran

A. Pre Test

NO	NAMA	TINGKAT KESUKARAN SOAL PRE TEST																														X
		BUTIR SOAL																														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
1	Aldo Surya Pratama	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	24
2	Almira Belva Kurniawan	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	20
3	Amelia Syahfitri	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	17	
4	Arasy Belia Chandra	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	20	
5	Cut Keyza Naila Mutiah	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	22	
6	Fadly Zetiansah	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	22	
7	Fathir Sahl	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	21	
8	Fatwa Ayra Andara	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	23	
9	Ferdy Andreansyah Prayoga	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	18	
10	Galy Ramadhan	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24	
11	Habibul Ummah	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	16	
12	Juwinda Sinaga	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	18	
13	Khairani Mawaddah	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	24	
14	Kurniawan Sammsusa	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	17	
15	Lyera Virzian	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	21	
16	M.Billy Hendriansyah	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	13
17	Marshabilla	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	27	
18	Muhammad Dava Alfaridho	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	15
19	Muhammad Rizky Putra Rudini	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	28	
20	Muhammad Syafiq Sunjaya	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	17
21	Muhammad Syafiq Aqeel	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	24	
22	Muhammad Yazid Zidane Angkat	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	27	
23	Mutiara Amalia	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	24	
24	Raesha Gifna Sahiba	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	26
25	Rafi Praditiya	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	19
26	Raika Khalisah Khair Purba	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	26	
27	Rangga Hermawan	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	16
28	Rindiani Fatmala	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	25	
29	Rizky Dwi Anastasya Siregar	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	24
30	Rizky Khaesya Andriana Hasibuan	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	19	
31	Sutan Arya Dianto	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	24	
32	Teguh	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	16	
33	Winni Aisya	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	22	
34	Zahara Putri	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	22	
X		26	25	22	27	20	22	24	25	25	25	29	22	25	22	23	22	23	22	28	22	28	22	23	20	18	29	25	24	28	25	721
KLASIFIKASI		0.76	0.74	0.65	0.79	0.59	0.65	0.71	0.74	0.74	0.74	0.85	0.65	0.74	0.65	0.68	0.65	0.68	0.65	0.82	0.65	0.82	0.65	0.68	0.59	0.53	0.85	0.74	0.71	0.82	0.74	
		Mudah	Mudah	Sedang	Mudah	Sedang	Mudah	Mudah	Mudah	Mudah	Mudah	Mudah	Sedang	Mudah	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Mudah	Sedang	Mudah	Sedang	Sedang	Mudah	Sedang	Mudah	Mudah	Mudah	Mudah	Mudah	

B. Post Test

TINGKAT KESUKARAN SOAL POST TEST																																	
NO	NAMA	BUTIR SOAL																															
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	X	
1	Aldo Surya Pratama	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	21	
2	Almira Belva Kurniawan	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	21	
3	Amelia Syahfitri	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	16	
4	Arasy Belia Chandra	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	23	
5	Cut Keyza Naila Mutiah	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	17	
6	Fadly Zetiansah	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	17
7	Fathir Sahl	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	21	
8	Fatwa Ayra Andara	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	15	
9	Ferdy Andreansyah Prayoga	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	28	
10	Galy Ramadhan	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	19	
11	Habibul Ummah	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25	
12	Juwinda Sinaga	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	25	
13	Khairani Mawaddah	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	18	
14	Kurniawan Sammus	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	25	
15	Liera Virzian	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	14	
16	M.Billy Hendriansyah	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	24		
17	Marshallbilla	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	21	
18	Muhammad Dava Alfaridho	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	21	
19	Muhammad Rizky Putra Rudini	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	20	
20	Muhammad Syafiq Sunjaya	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	20	
21	Muhammad Syafiq Aqeel	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	18	
22	Muhammad Yazid Zidane Angkat	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	21	
23	Mutiara Amalia	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	20	
24	Raesa Gifina Sahiba	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	21	
25	Rafi Pradiya	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	23	
26	Raika Khalisah Khair Purba	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	18	
27	Rangga Hermawan	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	21	
28	Rindiani Fatmala	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	15	
29	Rizky Dwi Anastasya Siregar	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	25	
30	Rizky Khaesya Andriana Hasibuan	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	15
31	Sutan Arya Dianto	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	25	
32	Teguh	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	17	
33	Winni Aisya	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	26	
34	Zahara Putri	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	24	
	X	26	16	22	21	22	24	25	24	24	25	29	19	27	24	24	18	23	22	23	22	30	24	22	24	18	24	30	24	23	21	700	
	KLASIFIKASI	Mudah	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Mudah	Mudah	Mudah	Mudah	Mudah	Mudah	Sedang	Mudah	Mudah	Mudah	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Mudah	Mudah	Sedang	Mudah	Sedang	Mudah	Mudah	Mudah	Mudah	Sedang	Sedang	

Lampiran 9

Prosedur Uji Tingkat Kesukaran Soal

Indeks taraf kesukaran tes dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

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

Sebagai perhitungan indeks kesukaran teks no 1 yaitu:

$$B = 26$$

$$JS = 34$$

$$\text{Maka } P = \frac{26}{34}$$

$$P = 0,76,$$

Dengan demikian soal nomor 1 berdasarkan kriteria tingkat kesukaran soal dapat dikategorikan “Mudah”.

Lampiran 10

Tabel Hasil Uji Daya Beda

A. Pre Test

NO	NAMA	DAYA BEDA SOAL PRE TEST																															
		BUTIR SOAL																															
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	X	
1	Muhammad Rizky Putra Rudini	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	1	28	
2	Muhammad Yazid Zidane Angkat	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	27	
3	Raesa Gifna Sahba	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	26		
4	Raika Khalisah Khair Purba	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	26	
5	Rindiani Fatmala	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	26	
6	Rizky Dwi Anastasya Siregar	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	24	
7	Sutan Arya Dianto	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	24	
8	Winni Aisya	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	22	
9	Aldo Surya Pratama	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	24	
10	Galy Ramadhan	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24	
11	Khairani Mawaddah	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	24	
12	Marshalbilla	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	27	
13	Muhammad Syafiq Aqeel	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	24	
14	Mutiara Amalia	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	24	
15	Fatwa Ayra Andara	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	23	
16	Cut Keyza Naila Mutiah	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	22	
17	Fadly Zetiansah	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	22	
		14	14	13	16	12	13	16	15	14	14	17	13	12	13	14	14	14	14	14	13	13	12	15	12	11	16	15	14	16	14		
		0.82	0.82	0.76	0.94	0.71	0.76	0.94	0.88	0.82	0.82	1.00	0.76	0.71	0.76	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.76	0.76	0.71	0.88	0.71	0.65	0.94	0.88	0.82	0.94	0.82		
1	Zahara Putri	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	22	
2	Fathir Sahl	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	21	
3	Liera Virzian	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	21		
4	Almira Belva Kurniawan	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	20	
5	Arasy Belia Chandra	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	20	
6	Rizky Khaesya Andriana Hasibuan	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	19	
7	Ferdy Andreansyah Prayoga	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	18	
8	Juwinda Sinaga	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	18	
9	Rafi Praditiya	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	19	
10	Amelia Syahfitri	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	17
11	Kurniawan Sammasa	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	17	
12	Muhammad Syafiq Sunjaya	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	17	
13	Teguh	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	16	
14	Habibul Ummah	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	16	
15	Rangga Hermawan	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	16	
16	Muhammad Dava Alfaridho	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	15	
17	M.Billy Hendriansyah	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	13
		12	11	9	11	8	9	8	10	11	11	12	9	13	9	9	8	9	8	14	9	15	10	8	9	7	13	10	10	12	11		
		0.71	0.65	0.53	0.65	0.47	0.53	0.47	0.59	0.65	0.65	0.71	0.53	0.76	0.53	0.53	0.47	0.53	0.47	0.82	0.53	0.88	0.59	0.47	0.53	0.41	0.76	0.59	0.59	0.71	0.65		
		0.12	0.18	0.24	0.29	0.24	0.24	0.47	0.29	0.18	0.18	0.29	0.24	-0.06	0.24	0.29	0.35	0.29	0.35	0.00	0.24	-0.12	0.12	0.41	0.18	0.24	0.18	0.29	0.24	0.24	0.18		
	KLASIFIKASI	Jelek	Jelek	Cukup	Cukup	Cukup	Cukup	Baik	Cukup	Jelek	Jelek	Cukup	Cukup	Jelek	Cukup	Cukup	Cukup	Cukup	Cukup	Jelek	Cukup	Jelek	Jelek	Baik	Cukup	Cukup	Jelek	Cukup	Cukup	Cukup	Jelek		

B. Post Test

NO	NAMA	DAYA BEDA SOAL POST TEST																														X	
		BUTIR SOAL																															
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
1	Ferdy Andreansyah Prayoga	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	28	
2	Zahara Putri	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	24	
3	Winni Aisyah	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	26	
4	Habibul Ummah	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25	
5	Juwinda Sinaga	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	25	
6	Kurniawan Sammasa	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	25	
7	Rizky Dwi Anastasya Siregar	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	25	
8	Sutan Arya Dianto	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	25	
9	M. Billy Hendriansyah	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	24	
10	Arasy Belia Chandra	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	23	
11	Rafi Pradiya	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	23	
12	Aldo Surya Pratama	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	21	
13	Almira Belva Kurniawan	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	21	
14	Fathir Sahl	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	21	
15	Marshalbilla	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	21	
16	Muhammad Dava Alfaridho	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	21	
17	Muhammad Yazid Zidane Angkat	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	21	
		14	10	13	12	13	14	15	13	14	14	16	12	16	13	13	10	15	14	10	15	15	14	12	14	13	11	15	15	11	13		
		0.82	0.59	0.76	0.71	0.76	0.82	0.88	0.76	0.82	0.82	0.94	0.71	0.94	0.76	0.76	0.59	0.88	0.82	0.59	0.88	0.88	0.82	0.71	0.82	0.76	0.65	0.88	0.88	0.65	0.76		
1	Raesa Gifina Sahiba	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	21	
2	Rangga Hermawan	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	21	
3	Muhammad Rizky Putra Rudini	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	20	
4	Muhammad Syafiq Sunjaya	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	20	
5	Galy Ramadhan	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	19	
6	Khairani Mawaddah	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	18	
7	Muhammad Syafiq Aqeel	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	18	
8	Mutiara Amalia	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	20	
9	Raika Khalisah Khair Purba	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	18
10	Cut Keyza Naila Mutiah	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	17	
11	Fadly Zetiansah	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	17	
12	Teguh	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	17	
13	Amelia Syahfitri	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	16	
14	Fatwa Ayra Andara	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	15	
15	Rindiani Fatmala	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	15	
16	Rizzky Khaesya Andriana Hasibuan	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	15
17	Lyera Virzian	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	14	
		12	6	9	9	9	10	10	11	10	11	13	7	11	11	11	8	8	8	13	7	15	10	10	10	5	13	15	9	12	8		
		0.71	0.35	0.53	0.53	0.53	0.59	0.59	0.65	0.59	0.65	0.76	0.41	0.65	0.65	0.65	0.47	0.47	0.47	0.76	0.41	0.88	0.59	0.59	0.59	0.29	0.76	0.88	0.53	0.71	0.47		
		0.12	0.24	0.24	0.18	0.24	0.24	0.29	0.12	0.24	0.18	0.18	0.29	0.29	0.12	0.12	0.12	0.41	0.35	-0.18	0.47	0.00	0.24	0.12	0.24	0.47	-0.12	0.00	0.35	-0.06	0.29		
	KLASIFIKASI	Jelek	Cukup	Cukup	Cukup	Cukup	Cukup	Cukup	Jelek	Cukup	Jelek	Jelek	Cukup	Cukup	Jelek	Jelek	Jelek	Baik	Cukup	Jelek	Baik	Jelek	Cukup	Jelek	Cukup	Baik	Jelek	Jelek	Cukup	Jelek	Cukup		

SUMATERA UTARA MEDAN

Lampiran 11

Perhitungan Daya Pembeda Tes Hasil Belajar

Untuk menghitung besarnya daya beda soal digunakan rumus:

$$D = \frac{B_a}{J_a} - \frac{B_b}{J_b}$$

Dimana: D = Daya beda

Untuk mengetahui indeks soal nomor 1 adalah sebagai berikut:

Diketahui,

$$B_a : 14 \quad J_a : 17$$

$$B_b : 12 \quad J_b : 17$$

$$D = \frac{14}{17} - \frac{12}{17} = 0,12$$

Dengan demikian soal nomor 1 berdasarkan kriteria tingkat pembeda soal dapat dikategorikan “Jelek”.

Lampiran 12**Tabel Data Hasil Belajar Siswa****A. Kelas Eksperimen**

NO	Nama Siswa	Pretest			Postest		
		Skor	Nilai (Xi)	X2	Skor	Nilai (Xi)	X2
1	Ajeng Zara Andini	6	60	3600	8	80	6400
2	Ananda Putra Johan	6	60	3600	8	80	6400
3	Arfauzan Hadiatullah	8	80	6400	9	90	8100
4	Aurel Aprilia	7	70	4900	8	80	6400
5	Cessya Syakil	6	60	3600	8	80	6400
6	Elisa Suherna	7	70	4900	8	80	6400
7	Elisa Adelia	6	60	3600	7	70	4900
8	Fauziah Nur	7	70	4900	8	80	6400
9	Faizul Anwar	8	80	6400	9	90	8100
10	Indri Armelia Putri	4	40	1600	7	70	4900
11	Mhd. Faiz Andika	7	70	4900	9	90	8100
12	Mhd. Nafail Prabudi	6	60	3600	7	70	4900
13	Muhammad Al Fathin	6	60	3600	9	90	8100
14	Muhammad Sabriyan	7	70	4900	9	90	8100
15	Nazwa Eka Putri	7	70	4900	9	90	8100
16	Nazwa Salsabila	6	60	3600	9	90	8100
17	Nomi Sandra Lolita Napitupulu	4	40	1600	7	70	4900
18	Nurul Halima	4	40	1600	9	90	8100
19	Puri Hana Kireina	6	60	3600	9	90	8100
20	Rafael Fahreza Sagala	5	50	2500	9	90	8100
21	Rahman Pratama Siregar	3	30	900	8	80	6400
22	Rehan Pratama	3	30	900	9	90	8100
23	Revan Caesar Panjaitan	3	30	900	9	90	8100
24	Sayen Akbar Atala	5	50	2500	7	70	4900

25	Safitri	6	60	3600	8	80	6400
26	Sri Kaya Rizky	7	70	4900	8	80	6400
27	Shilla Retna Palupi	5	50	2500	8	80	6400
28	Sosiefo Sarumaha	5	50	2500	7	70	4900
29	Trila Novita Sari	6	60	3600	9	90	8100
30	Zaskya Aulia	6	60	3600	9	90	8100
	Jumlah	172	1720	104200	248	2480	206800
	Rata-rata		57			83	
	Minimum		30			70	
	Maximum		80			90	
	Standar Deviasi		13.880			7.849	
	Varians		192.644			61.609	

B. Kelas Kontrol

NO	Nama Siswa	Pretest			Posttest		
		Skor	Nilai (Xi)	X2	Skor	Nilai (Xi)	X2
1	Abdul Halimsyah	5	50	2500	7	80	6400
2	Alfian	5	50	2500	7	70	4900
3	Dafa Triwanda	6	60	3600	7	80	6400
4	Daniella Kasih Putri Diaz Br.Purba	7	70	4900	8	80	6400
5	Devita Sari	8	80	6400	9	90	8100
6	Dwi Permadani	7	70	4900	8	80	6400
7	Fahru Wildan	3	30	900	6	60	3600
8	Faridah Hanum	4	40	1600	6	60	3600
9	Fahry Al Friansyah	4	40	1600	7	70	4900
10	Faiz Irhamna Efendi	5	50	2500	8	80	6400
11	Gilang Anggara	5	50	2500	7	70	4900
12	Hilberth Tandra	6	60	3600	7	70	4900

13	Joshua Efendi	7	70	4900	8	80	6400
14	Maulla Sava Andini	6	60	3600	6	60	3600
15	Mawar Wendy Lestari	6	60	3600	8	80	6400
16	Melqisy Salsabila	4	40	1600	6	60	3600
17	Muhammad Aqso Al Azzam	6	60	3600	7	80	6400
18	Muhammad Risqi	6	60	3600	7	80	6400
19	Nurlailan	7	70	4900	8	80	6400
20	Quinsha Putri Julinda	8	80	6400	9	90	8100
21	Rasya Alfurqon	6	60	3600	8	80	6400
22	Remita Ritonga	6	60	3600	8	80	6400
23	Rozy Elfitra	4	40	1600	6	60	3600
24	Salwa Aina Mutia	4	40	1600	7	70	4900
25	Siti Masyitah	6	60	3600	6	60	3600
26	Siti Zulaiha	6	60	3600	7	70	4900
27	Syifa Shireen Subrata	4	40	1600	7	70	4900
28	Syarifah Nurlaila	6	60	3600	8	80	6400
29	Wandi Agus Syahputra	7	70	4900	8	80	6400
30	Widya Sri Wahyuni	8	80	6400	9	90	8100
	Jumlah	172	1720	103800	220	2240	169800
	Rata-rata		57			75	
	Minimum		30			60	
	Maximum		80			90	
	Standar Deviasi		13.374			9.371	
	Varians		178.851			87.816	

Lampiran 13

Perhitungan Mean, Varians, dan Standar Deviasi

A. Kelas Eksperimen

1. Pretest

➤ Mean (Rata-Rata)

Diketahui, $\sum X : 1720$

$$\sum X^2 : 104200$$

$$N : 30$$

Maka

$$\text{Mean} : \frac{\sum X}{n} = \frac{1720}{30} = 57$$

Varians

$$S^2 : \frac{n \times \sum Xi^2 - (\sum Xi)^2}{n(n-1)}$$

$$: \frac{30 \times 104200 - (1720)^2}{30(29)}$$

$$: \frac{167,600}{870} = 192,644$$

➤ Standar Deviasi

$$S^2 : \sqrt{S^2} = \sqrt{192,644} = 13,880$$

2. Posttest

Mean (Rata-Rata)

Diketahui, $\sum X : 2480$

$$\sum X^2 : 206800$$

$$N : 30$$

Maka

$$\text{Mean} : \frac{\sum X}{n} = \frac{2480}{30} = 83$$

Varians

$$S^2 : \frac{n \times \sum Xi^2 - (\sum Xi)^2}{n(n-1)}$$

$$: \frac{30 \times 206800 - (2480)^2}{30(29)}$$

$$: \frac{53600}{870} = 61,609$$

➤ Standar Deviasi

$$S^2 : \sqrt{S^2} = \sqrt{61.609} = 8497.$$

B. Kelas Kontrol

1. Pretest

➤ Mean (Rata-Rata)

Diketahui, $\sum X : 1720$

$$\sum X^2 : 103800$$

$$N : 30$$

$$\text{Maka Mean} : \frac{\sum X}{n} = \frac{1720}{30} = 57$$

➤ Standar Deviasi

$$S^2 : \sqrt{S^2} = \sqrt{178.851} = 13.374$$

Varians

$$S^2 : \frac{n \times \sum Xi^2 - (Xi)^2}{n(n-1)}$$

$$: \frac{30 \times 103800 - (1720)^2}{30 (29)}$$

$$: \frac{155,600}{870} = 178.851$$

2. Posttest

➤ Mean (Rata-Rata)

Diketahui, $\sum X : 2240$

$$\sum X^2 : 169800$$

$$N : 30$$

$$\text{Maka Mean} : \frac{\sum X}{n} = \frac{2240}{30} = 75$$

➤ Standar Deviasi

$$S^2 : \sqrt{S^2} = \sqrt{87.816} = 9.371$$

Varians

$$S^2 : \frac{n \times \sum Xi^2 - (Xi)^2}{n(n-1)}$$

$$: \frac{30 \times 169800 - (2240)^2}{30 (29)}$$

$$: \frac{76400}{870} = 87.816$$

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

SUMATERA UTARA MEDAN

Lampiran 14

Tabel Uji Normalitas

a. Kelas Eksperimen

1. Pre Test

Perhitungan Uji Normalitas Eksperimen						
No	Nilai	Z	F(Zi)	S(Zi)	Mutlak F(Zi)-S(Zi)	Lo
1	30	-1.9693	0.0250	0.100	0.0750	0.1247
2	30	-1.9693	0.0250	0.100	0.0750	
3	30	-1.9693	0.0250	0.100	0.0750	
4	40	-1.2488	0.1075	0.200	0.0925	
5	40	-1.2488	0.1075	0.200	0.0925	
6	40	-1.2488	0.1075	0.200	0.0925	
7	50	-0.5284	0.3015	0.333	0.0318	
8	50	-0.5284	0.3015	0.333	0.0318	
9	50	-0.5284	0.3015	0.333	0.0318	
10	50	-0.5284	0.3015	0.333	0.0318	
11	60	0.1921	0.5753	0.700	0.1247	
12	60	0.1921	0.5753	0.700	0.1247	
13	60	0.1921	0.5753	0.700	0.1247	
14	60	0.1921	0.5753	0.700	0.1247	
15	60	0.1921	0.5753	0.700	0.1247	
16	60	0.1921	0.5753	0.700	0.1247	
17	60	0.1921	0.5753	0.700	0.1247	
18	60	0.1921	0.5753	0.700	0.1247	
19	60	0.1921	0.5753	0.700	0.1247	
20	60	0.1921	0.5753	0.700	0.1247	
21	60	0.1921	0.5753	0.700	0.1247	
22	70	0.9126	0.8186	0.933	0.1147	
23	70	0.9126	0.8186	0.933	0.1147	
24	70	0.9126	0.8186	0.933	0.1147	
25	70	0.9126	0.8186	0.933	0.1147	
26	70	0.9126	0.8186	0.933	0.1147	
27	70	0.9126	0.8186	0.933	0.1147	
28	70	0.9126	0.8186	0.933	0.1147	
29	80	1.6331	0.9484	1.000	0.0516	
30	80	1.6331	0.9484	1.000	0.0516	
Jumlah	1720					
Rata-rata	57					
Standar	13.880					

Deviasi	
Varians	192.644
L Tabel	0.1617
Keputusan Uji	Ho Diterima

2. Post Test

No	Nilai	Z	F(Zi)	S(Zi)	Mutlak F(Zi)-S(Zi)	Lo
1	70	-1.6138	0.0901	0.200	0.1099	0.1099
2	70	-1.6138	0.0901	0.200	0.1099	
3	70	-1.6138	0.0901	0.200	0.1099	
4	70	-1.6138	0.0901	0.200	0.1099	
5	70	-1.6138	0.0901	0.200	0.1099	
6	70	-1.6138	0.0901	0.200	0.1099	
7	80	-0.3397	0.5160	0.533	0.0173	
8	80	-0.3397	0.5160	0.533	0.0173	
9	80	-0.3397	0.5160	0.533	0.0173	
10	80	-0.3397	0.5160	0.533	0.0173	
11	80	-0.3397	0.5160	0.533	0.0173	
12	80	-0.3397	0.5160	0.533	0.0173	
13	80	-0.3397	0.5160	0.533	0.0173	
14	80	-0.3397	0.5160	0.533	0.0173	
15	80	-0.3397	0.5160	0.533	0.0173	
16	80	-0.3397	0.5160	0.533	0.0173	
17	90	0.9343	0.9236	1.000	0.0764	
18	90	0.9343	0.9236	1.000	0.0764	
19	90	0.9343	0.9236	1.000	0.0764	
20	90	0.9343	0.9236	1.000	0.0764	
21	90	0.9343	0.9236	1.000	0.0764	
22	90	0.9343	0.9236	1.000	0.0764	
23	90	0.9343	0.9236	1.000	0.0764	
24	90	0.9343	0.9236	1.000	0.0764	
25	90	0.9343	0.9236	1.000	0.0764	
26	90	0.9343	0.9236	1.000	0.0764	
27	90	0.9343	0.9236	1.000	0.0764	
28	90	0.9343	0.9236	1.000	0.0764	
29	90	0.9343	0.9236	1.000	0.0764	
30	90	0.9343	0.9236	1.000	0.0764	
Jumlah	2480					

Rata-rata	83
Standar Deviasi	7.849
Varians	61.609
L Tabel	0.1617
Keputusan Uji	Ho Diterima

b. Kelas Kontrol

1. Pre Test

No	Nilai	Z	F(Zi)	S(Zi)	Mutlak F(Zi)-S(Zi)	Lo
1	30	-2.0438	0.0294	0.033	0.0039	0.1116
2	40	-1.2961	0.1251	0.233	0.1082	
3	40	-1.2961	0.1251	0.233	0.1082	
4	40	-1.2961	0.1251	0.233	0.1082	
5	40	-1.2961	0.1251	0.233	0.1082	
6	40	-1.2961	0.1251	0.233	0.1082	
7	40	-1.2961	0.1251	0.233	0.1082	
8	50	-0.5483	0.3409	0.367	0.0258	
9	50	-0.5483	0.3409	0.367	0.0258	
10	50	-0.5483	0.3409	0.367	0.0258	
11	50	-0.5483	0.3409	0.367	0.0258	
12	60	0.1994	0.6217	0.533	0.0884	
13	60	0.1994	0.6217	0.533	0.0884	
14	60	0.1994	0.6217	0.533	0.0884	
15	60	0.1994	0.6217	0.533	0.0884	
16	60	0.1994	0.6217	0.533	0.0884	
17	60	0.1994	0.6217	0.733	0.1116	
18	60	0.1994	0.6217	0.733	0.1116	
19	60	0.1994	0.6217	0.733	0.1116	
20	60	0.1994	0.6217	0.733	0.1116	
21	60	0.1994	0.6217	0.733	0.1116	
22	60	0.1994	0.6217	0.733	0.1116	
23	70	0.9471	0.8531	0.900	0.0469	
24	70	0.9471	0.8531	0.900	0.0469	
25	70	0.9471	0.8531	0.900	0.0469	
26	70	0.9471	0.8531	0.900	0.0469	
27	70	0.9471	0.8531	0.900	0.0469	
28	80	1.6949	0.9633	1.000	0.0367	

29	80	1.6949	0.9633	1.000	0.0367
30	80	1.6949	0.9633	1.000	0.0367
Jumlah	1720				
Rata-rata	57				
Standar Deviasi	13.374				
Varians	178.851				
L Tabel	0.1617				
Keputusan Uji	Ho Diterima				

2. Post Test

No	Nilai	Z	F(Zi)	S(Zi)	Mutlak F(Zi)-S(Zi)	Lo
1	60	-1.5651	0.0749	0.200	0.1251	0.1358
2	60	-1.5651	0.0749	0.200	0.1251	
3	60	-1.5651	0.0749	0.200	0.1251	
4	60	-1.5651	0.0749	0.200	0.1251	
5	60	-1.5651	0.0749	0.200	0.1251	
6	60	-1.5651	0.0749	0.200	0.1251	
7	70	-0.4980	0.3594	0.433	0.0739	
8	70	-0.4980	0.3594	0.433	0.0739	
9	70	-0.4980	0.3594	0.433	0.0739	
10	70	-0.4980	0.3594	0.433	0.0739	
11	70	-0.4980	0.3594	0.433	0.0739	
12	70	-0.4980	0.3594	0.433	0.0739	
13	70	-0.4980	0.3594	0.433	0.0739	
14	80	0.5691	0.7642	0.900	0.1358	
15	80	0.5691	0.7642	0.900	0.1358	
16	80	0.5691	0.7642	0.900	0.1358	
17	80	0.5691	0.7642	0.900	0.1358	
18	80	0.5691	0.7642	0.900	0.1358	
19	80	0.5691	0.7642	0.900	0.1358	
20	80	0.5691	0.7642	0.900	0.1358	
21	80	0.5691	0.7642	0.900	0.1358	
22	80	0.5691	0.7642	0.900	0.1358	
23	80	0.5691	0.7642	0.900	0.1358	
24	80	0.5691	0.7642	0.900	0.1358	
25	80	0.5691	0.7642	0.900	0.1358	

26	80	0.5691	0.7642	0.900	0.1358
27	80	0.5691	0.7642	0.900	0.1358
28	90	1.6362	0.9641	1.000	0.0359
29	90	1.6362	0.9641	1.000	0.0359
30	90	1.6362	0.9641	1.000	0.0359
Jumlah	2240				
Rata-rata	75				
Standar Deviasi	9.371				
Varians	87.816				
L Tabel	0.1617				
Keputusan Uji	Ho Diterima				

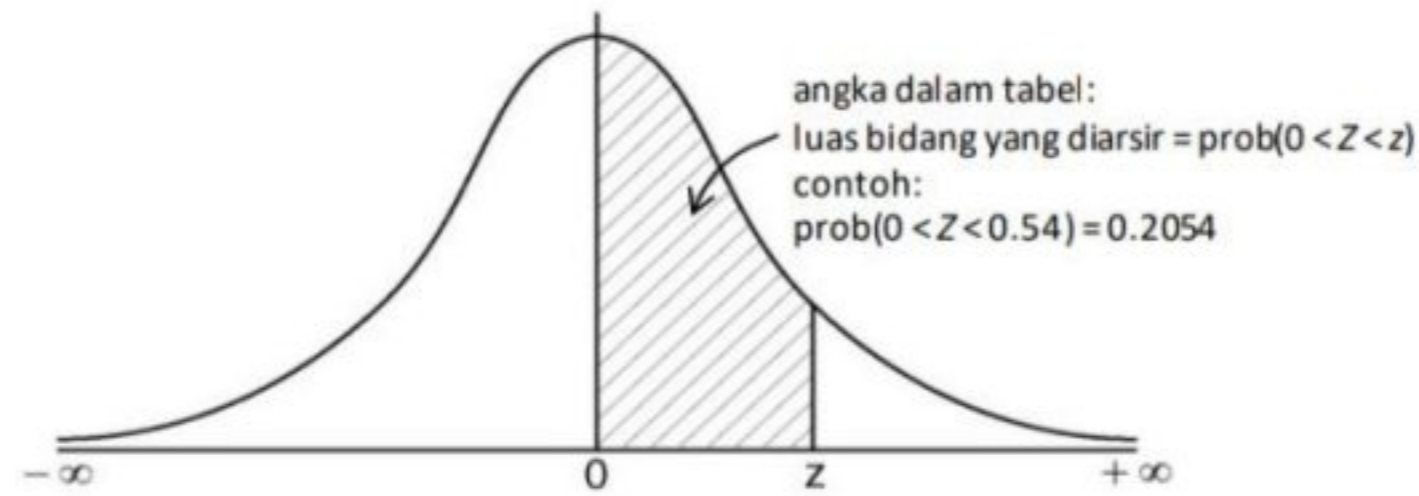
Nilai Kritis L Tabel Untuk Uji Lilliefors⁶⁸

Ukuran Sampel (n)	Taraf Nyata (α)				
	0.01	0.05	0.10	0.15	0.20
4	0,417	0,381	0,352	0,319	0,300
5	0,405	0,337	0,315	0,299	0,285
6	0,364	0,319	0,294	0,277	0,265
7	0,348	0,300	0,276	0,258	0,247
8	0,331	0,285	0,261	0,244	0,233
9	0,311	0,271	0,249	0,233	0,223
10	0,294	0,258	0,239	0,224	0,215
11	0,284	0,249	0,230	0,217	0,206
12	0,275	0,242	0,223	0,212	0,199
13	0,268	0,234	0,214	0,202	0,190
14	0,261	0,227	0,207	0,194	0,183
15	0,257	0,220	0,201	0,187	0,177
16	0,250	0,213	0,195	0,182	0,173
17	0,245	0,206	0,189	0,177	0,169
18	0,239	0,200	0,184	0,173	0,166
19	0,235	0,195	0,179	0,169	0,163
20	0,231	0,190	0,174	0,166	0,160
25	0,200	0,173	0,158	0,147	0,142
30	0,187	0,161	0,144	0,136	0,131
> 30	$\frac{1,031}{\sqrt{n}}$	$\frac{0,886}{\sqrt{n}}$	$\frac{0,805}{\sqrt{n}}$	$\frac{0,768}{\sqrt{n}}$	$\frac{0,736}{\sqrt{n}}$

⁶⁸Sudjana. 2005. *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito

Nilai Z Tabel

Berikut adalah luas di bawah kurva distribusi normal dari 0 s.d. z ⁶⁹



z	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0.0	0.0000	0.0040	0.0080	0.0120	0.0160	0.0199	0.0239	0.0279	0.0319	0.0359
0.1	0.0398	0.0438	0.0478	0.0517	0.0557	0.0596	0.0636	0.0675	0.0714	0.0753
0.2	0.0793	0.0832	0.0871	0.0910	0.0948	0.0987	0.1026	0.1064	0.1103	0.1141
0.3	0.1179	0.1217	0.1255	0.1293	0.1331	0.1368	0.1406	0.1443	0.1480	0.1517
0.4	0.1554	0.1591	0.1628	0.1664	0.1700	0.1736	0.1772	0.1808	0.1844	0.1879
0.5	0.1915	0.1950	0.1985	0.2019	0.2054	0.2088	0.2123	0.2157	0.2190	0.2224
0.6	0.2257	0.2291	0.2324	0.2357	0.2389	0.2422	0.2454	0.2486	0.2517	0.2549
0.7	0.2580	0.2611	0.2642	0.2673	0.2704	0.2734	0.2764	0.2794	0.2823	0.2852
0.8	0.2881	0.2910	0.2939	0.2967	0.2995	0.3023	0.3051	0.3078	0.3106	0.3133
0.9	0.3159	0.3186	0.3212	0.3238	0.3264	0.3289	0.3315	0.3340	0.3365	0.3389
1.0	0.3413	0.3438	0.3461	0.3485	0.3508	0.3531	0.3554	0.3577	0.3599	0.3621
1.1	0.3643	0.3665	0.3686	0.3708	0.3729	0.3749	0.3770	0.3790	0.3810	0.3830
1.2	0.3849	0.3869	0.3888	0.3907	0.3925	0.3944	0.3962	0.3980	0.3997	0.4015
1.3	0.4032	0.4049	0.4066	0.4082	0.4099	0.4115	0.4131	0.4147	0.4162	0.4177
1.4	0.4192	0.4207	0.4222	0.4236	0.4251	0.4265	0.4279	0.4292	0.4306	0.4319
1.5	0.4332	0.4345	0.4357	0.4370	0.4382	0.4394	0.4406	0.4418	0.4429	0.4441
1.6	0.4452	0.4463	0.4474	0.4484	0.4495	0.4505	0.4515	0.4525	0.4535	0.4545
1.7	0.4554	0.4564	0.4573	0.4582	0.4591	0.4599	0.4608	0.4616	0.4625	0.4633
1.8	0.4641	0.4649	0.4656	0.4664	0.4671	0.4678	0.4686	0.4693	0.4699	0.4706
1.9	0.4713	0.4719	0.4726	0.4732	0.4738	0.4744	0.4750	0.4756	0.4761	0.4767
2.0	0.4772	0.4778	0.4783	0.4788	0.4793	0.4798	0.4803	0.4808	0.4812	0.4817
2.1	0.4821	0.4826	0.4830	0.4834	0.4838	0.4842	0.4846	0.4850	0.4854	0.4857
2.2	0.4861	0.4864	0.4868	0.4871	0.4875	0.4878	0.4881	0.4884	0.4887	0.4890
2.3	0.4893	0.4896	0.4898	0.4901	0.4904	0.4906	0.4909	0.4911	0.4913	0.4916
2.4	0.4918	0.4920	0.4922	0.4925	0.4927	0.4929	0.4931	0.4932	0.4934	0.4936
2.5	0.4938	0.4940	0.4941	0.4943	0.4945	0.4946	0.4948	0.4949	0.4951	0.4952
2.6	0.4953	0.4955	0.4956	0.4957	0.4959	0.4960	0.4961	0.4962	0.4963	0.4964
2.7	0.4965	0.4966	0.4967	0.4968	0.4969	0.4970	0.4971	0.4972	0.4973	0.4974
2.8	0.4974	0.4975	0.4976	0.4977	0.4977	0.4978	0.4979	0.4979	0.4980	0.4981
2.9	0.4981	0.4982	0.4982	0.4983	0.4984	0.4984	0.4985	0.4985	0.4986	0.4986
3.0	0.4987	0.4987	0.4987	0.4988	0.4988	0.4989	0.4989	0.4989	0.4990	0.4990
3.1	0.4990	0.4991	0.4991	0.4991	0.4992	0.4992	0.4992	0.4992	0.4993	0.4993
3.2	0.4993	0.4993	0.4994	0.4994	0.4994	0.4994	0.4994	0.4995	0.4995	0.4995
3.3	0.4995	0.4995	0.4995	0.4996	0.4996	0.4996	0.4996	0.4996	0.4996	0.4997
3.4	0.4997	0.4997	0.4997	0.4997	0.4997	0.4997	0.4997	0.4997	0.4997	0.4998
3.5	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998
3.6	0.4998	0.4998	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999
3.7	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999
3.8	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999
3.9	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000

⁶⁹<https://istiarto.staff.ugm.ac.id/files/Tabel-Distribusi-Normal-Standar.pdf> (Diakses, Senin 23 Agustus 2020, 03:50 PM)

Lampiran 15

Prosedur Perhitungan Uji Homogenitas Data Hasil Belajar

Pengujian homogenitas data ini dilakukan dengan menggunakan uji F pada data pre-tes dan pos-tes terhadap dua kelompok sampel dengan rumus sebagai berikut:

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

A. Pre test

Varians data pre tes eksperimen = 192,644

Varians data pre tes kontrol = 178,851

$$F_{hitung} = \frac{192,644}{178,851} = 1,077$$

Pada taraf $\alpha = 0,05$ atau 5% dengan dk pembilang $(n-1) = 30-1 = 29$ dan dk penyebut $(n-1) = 30-1 = 29$. Maka diperoleh nilai dari $F(29,29) = 1,860$. Apabila $F_{hitung} < F_{tabel}$, ($1,077 < 1,860$), maka disimpulkan bahwa data pre tes dari kedua kelompok memiliki varians yang seragam (homogen). Berikut adalah tabel pengujian homogenitas:

F-Test Two-Sample for Variances

PRETEST

	<i>Variable 1</i>	<i>Variable 2</i>
Mean	57.33333333	57.33333333
Variance	192.6436782	178.8505747
Observations	30	30
Df	29	29
F	1.077120823	
P(F<=f) one-tail	0.421406391	
F Critical one-tail	1.860811435	

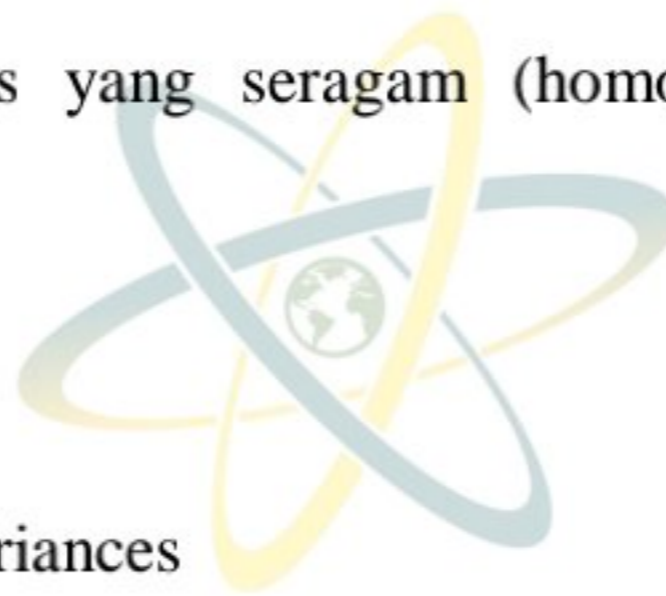
B. Post Test

Varians data post tes kontrol =87,816

Varians data post tes eksperimen = 61, 609

$$F_{hitung} = \frac{87,816}{61,609} = 1,425$$

Pada taraf $\alpha = 0,05$ atau 5% dengan dkpembilang $(n-1) = 30-1 = 29$ dan dkpenyebut $(n-1) = 30-1=29$. Maka diperoleh nilai dari $F(29,29) = 1,860$. Apa bila $F_{hitung} < F_{tabel}$, $(1,425 < 1,860)$, maka disimpulkan bahwa data post tes dari kedua kelompok memiliki varians yang seragam (homogen). Berikut adalah tabel pengujian homogenitas:



F-Test Two-Sample for Variances
POSTTEST

	<i>Variable 1</i>	<i>Variable 2</i>
Mean	74.66666667	82.66666667
Variance	87.81609195	61.6091954
Observations	30	30
Df	29	29
F	1.425373134	
P(F<=f) one-tail	0.172657832	
F Critical one-tail	1.860811435	

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN

Lampiran 16

Prosedur Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan rumus uji t karena data kedua berdistribusi normal dan homogen, maka rumus yang digunakan sebagai berikut:

$$T_{\text{hitung}} = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

Diketahui,

$$\begin{aligned}\bar{X}_1 &= 83 & \bar{X}_2 &= 75 \\ S_1^2 &= 61,609 & S_2^2 &= 87,816 \\ N &= 30 & n &= 30\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}S^2 &= \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \\ &= \frac{(29)(61,609) + (29)(87,816)}{29 + 29 - 2} \\ &= \frac{1,786,661 + 2,546,664}{56} \\ &= \frac{4,333,325}{56} = 77,380 \\ &= \sqrt{77,380} = 278\end{aligned}$$

$$T_{\text{hitung}} = \frac{83 - 75}{278 \sqrt{\frac{1}{30} + \frac{1}{30}}} = \frac{8}{278(0,816)} = \frac{8}{226,848} = 28,356$$

Kesimpulan, dikatakan memiliki pengaruh apabila $T_{\text{hitung}} > T_{\text{tabel}}$. Dengan taraf $\alpha = 0,05$ dan $dk = 30 + 30 - 2 = 58$, sehingga berdasarkan tabel distribusi T didapat bawa t tabel 1,672 dan t hitung 28,356. Maka dengan perbandingan t hitung dan t tabel diperoleh t hitung $>$ t tabel yaitu $28,356 > 1,672$. Hal ini berarti H_a diterima dan H_0 ditolak.

T Tabel

Titik Presentase Distribusi t (df = 50-60)⁷⁰

Pr \ df	0.25	0.10	0.05	0.025	0.01	0.005	0.001
	0.50	0.20	0.10	0.050	0.02	0.010	0.002
50	0.67943	1.29871	1.67591	2.00856	2.40327	2.67779	3.26141
51	0.67933	1.29837	1.67528	2.00758	2.40172	2.67572	3.25789
52	0.67824	1.29805	1.67469	2.00665	2.40022	2.67373	3.25451
53	0.67915	1.29773	1.67412	2.00575	2.39879	2.67182	3.25127
54	0.67906	1.29743	1.67356	2.00488	2.39741	2.66998	3.24815
55	0.67898	1.29713	1.67303	2.00404	2.39608	2.66822	3.24515
56	0.67890	1.29685	1.67252	2.00324	2.39480	2.66651	3.24226
57	0.67882	1.29658	1.67203	2.00247	2.39357	2.66487	3.23948
58	0.67874	1.29632	1.67155	2.00172	2.39238	2.66329	3.23680
59	0.67867	1.29607	1.67109	2.00100	2.39123	2.66176	3.23421
60	0.67860	1.29582	1.67065	2.00030	2.39012	2.66028	3.23171



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN

Lampiran 17

⁷⁰ Moh Azhar. 2018, <https://rufiismada.files.wordpress.com/2012/10/tabel-t.pdf> (Diakses, Selasa 24 Agustus 2021. 05:09 PM)

Dokumentasi Kegiatan Penelitian



Guru menjelaskan materi pembelajaran



(Siswa melakukan diskusi kelompok)



Siswa membentuk bola kertas yang diisi dengan pertanyaan



Siswa saat mengerjakan post test (kelas Eksperimen)



Siswa saat mengerjakan post test (kelas kontrol)



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN



YAYASAN PERGURUAN TUNAS KARYA SEKOLAH MENENGAH PERTAMA (SMP) SWASTA TUNAS KARYA

Alamat : Jalan Batang Kuis Desa Tanjung Sari Kec. Batang Kuis - 20372
NPSN : 10214021 Email : emptunaskarya@gmail.com Website : www.yptunaskarya.id

SURAT KETERANGAN

Nomor : 11.B/013/SMP-YPTK/SB/VIII/2021

Menunjuk Surat dari Ketua Program Studi Tadris IPS Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Nomor : B-13448/ITK/ITK.V.3/PP.00.9/07/2021 tentang Permohonan Izin Riset tertanggal 13 Juli 2021, Kepala SMP Swasta Tunas Karya Batang Kuis Kabupaten Deli Serdang dengan ini menerangkan bahwa:

Nama : SITI AMINAH
NPM : 0309162046
Tempat, Tgl/ Lahir : Tembung, 24 Juni 1998
Fakultas/ Jurusan : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Program Studi : Tadris IPS

Benar nama tersebut di atas telah melaksanakan Penelitian di Sekolah yang kami pimpin, sejak tanggal 14 Juli s.d 14 Agustus 2021, sehubungan Penyusunan Skripsi (Karya Ilmiah) dengan judul "Pengaruh Model Pembelajaran Snowball Throwing Terhadap Hasil Belajar Mata Pelajaran IPS Siswa Kelas VII SMP YP Tunas Karya Batang Kuis".

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Batang Kuis, 14 Agustus 2021
A.n Ka. SMP Swasta Tunas Karya
Waka Kurikulum



TIARA AYU UTAMI, S.Pd

Tembusan:

1. Pembina YP. Tunas Karya
2. Arsip