

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, Firdaus dan Dea Mustika. 2021. Problematika Guru Dalam Menerapkan Media pada Pembelajaran Kelas Rendah Di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 2008–2014. Online. <https://doi.org/10.31004/BASICEDU.V5I4.1056>. (1 Maret 2024).
- Agestina, M. (2011). Kajian tentang persepsi siswa terhadap guru matematika dan pengaruhnya pada minat belajar matematika siswa SMA di kota Yogyakarta tahun ajaran 2009/2010. Disertasi. Yogyakarta. Universitas Negeri Yogyakarta
- Aledya, Vivi. 2019. Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Pada Siswa. Universitas Negeri Medan. Online. <https://www.researchgate.net/publication/333293321>. (1 Maret 2024).
- Budiawan, Made dan Ni Luh Kadek Alit Arsani. 2013. Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Dan Motivasi Belajar Terhadap Prestasi Belajar Ilmu Fisiologi Olahraga. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 2(1), 138–144. Online. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JPI/article/view/1410/1271>. (1 Maret 2024).
- Festiawan, Rifqi. 2020. *Belajar dan Pendekatan Pembelajaran*. Universitas Jenderal Soedirman. Online. https://www.academia.edu/download/65939887/BELAJAR_DAN_PEND_EKATAN_PEMBELAJARAN.pdf. (1 Maret 2024).
- Suardi, Moh. 2018. *Belajar dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Deepublish. Online. <https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=kQ1SDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA1&dq>. (1 Maret 2024).
- Putra, Harry Dwi dkk. 2018. Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Smp Di Bandung Barat. *Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran Matematika*, 11(1), 19–30. Online. <https://doi.org/10.30870/JPPM.V11I1.2981>. (1 Maret 2024).
- Haryani, Ratna dan M. W. W. Tairas. 2014. Motivasi Berprestasi Pada Mahasiswa Berprestasi Dari Keluarga Tidak Mampu Secara Ekonomi. *Jurnal Psikologi Pendidikan dan Perkembangan*, 3(1), 30–36. <https://journal.unair.ac.id/download-fullpapers-jppp21f8f641abfull.pdf>. (1 Maret 2024).
- Hasanah, Zuriatun dan Ahmad Shofiyul Himami. 2021. Model Pembelajaran Kooperatif Dalam Menumbuhkan Keaktifan Belajar Siswa. *Irsyaduna: Jurnal Studi Kemahasiswaan*, 1(1), 1-13. <https://doi.org/10.54437/irsyaduna.v1i1.236>. (1 Maret 2024).
- Hertiavi, M. A., H. Langlang, dan S. Khanafiyah. 2010. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Untuk Peningkatan Kemampuan

- Pemecahan Masalah Siswa SMP. *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia*, 6(1), 53–57. <https://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/JPMFI/article/view/1104>. (1 Maret 2024).
- Hikmah, Rezekiyana. 2017. Penerapan Model Advance Organizer Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Siswa. *Jurnal SAP*, 1(3), 271–280. <http://dx.doi.org/10.30998/sap.v1i3.1204>. (1 Maret 2024).
- Hugiono dan Poerwantana, Pengantar Ilmu Sejarah, (Jakarta: PT. Bina Aksara, 2000), 47.
- Hussein, Yasmin, Holilulloh, dan Yunisca Nurmalisa. 2014. Persepsi Siswa Terhadap Cara Mengajar Guru PKN Di SMP Negeri 21. *Jurnal Kultur Demokrasi*, 2(7). <https://www.neliti.com/publications/245788/>. (1 Maret 2024).
- Lubis, Nur Ainun dan Hasrul Harahap. 2016. Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw. *Jurnal As-Salam*, 1(1), 96–102. <https://jurnal-assalam.org/index.php/JAS/article/view/48>. (1 Maret 2024).
- Purwanto, Edy. 2014. Model Motivasi Trisula: Sintesis Baru Teori Motivasi Berprestasi. *Jurnal Psikologi*, 41(2), 218–228. <https://doi.org/10.22146/JPSI.6951>. (1 Maret 2024).
- Riswandha, Septian Henry dan Sumardi. 2020. Komunikasi Matematika, Persepsi Siswa pada Mata Pelajaran Matematika, dan Kemandirian Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Penelitian Matematika dan Pendidikan Matematika*, 4(2), 84–93. <https://ejournal.mercubuana-yogya.ac.id/index.php/mercumatika/article/view/1208>. (1 Maret 2024).
- Safitri, Dwi Ida Nur. 2021. Variasi Pemahaman Konsep Sebangun dan Kongruen. *SENANDIKA: Seminar Nasional Pendidikan dan Ilmu Matematika*. Online. <https://conference.unisma.ac.id/index.php/senandika/2020/paper/view/1155>. (1 Maret 2024).
- Sepfitri, Neta. 2011. “Pengaruh Dukungan Sosial Terhadap Motivasi Berprestasi Siswa MAN 6 Jakarta”. Skripsi Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah. Online. <https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/4212>. (1 Maret 2024).
- Susanto, Hari Purnomo. 2016. Analisis Hubungan Kecemasan, Aktivitas, dan Motivasi Berprestasi dengan Hasil Belajar Matematika Siswa. *Jurnal Tadris Matematika*, 9(2), 134-147. <https://dx.doi.org/10.20414/betajtm.v9i2.10>. (1 Maret 2024).
- Syarifuddin, Ahmad. 2011. Model Pembelajaran Cooperative Learning Tipe Jigsaw Dalam Pembelajaran. *TA'DIB*, 16(2), 209–226.

<https://jurnal.radenfatah.ac.id/index.php/tadib/article/view/61>. (1 Maret, 2024).

Tauhid, Rachmatia. 2020. Dasar-dasar Teori Pembelajaran. Jurnal PENDAS: Pendidikan Dasar, 2(2), 32-38. Online.
<https://jurnal.stkipkieraha.ac.id/index.php/pendas/article/view/109>. (1 Maret 2024).

LAMPIRAN-LAMPIRAN

Lampiran 1. Daftar Nama Kelas Siswa Kelas Eksperimen

| No | Kode Siswa | Nama |
|----|------------|--------------------------|
| 1 | E-01 | ABDUL HANNAN |
| 2 | E-02 | ANGGRE CILIA AZWA |
| 3 | E-03 | ANISAH OKTAVIANI |
| 4 | E-04 | AZAM |
| 5 | E-05 | BAYU SAPUTRA |
| 6 | E-06 | BILI MARTA NUGRAHA |
| 7 | E-07 | EKA PURWATI |
| 8 | E-08 | FAJRI RIFANY |
| 9 | E-09 | FAREL AZAM |
| 10 | E-10 | FIRANTY NURWAHYUNI |
| 11 | E-11 | IKA APRILIANI |
| 12 | E-12 | M. BAMBANG SETIAWAN |
| 13 | E-13 | M. RIFKY SUSANTO |
| 14 | E-14 | MOH. AMIRUDIN |
| 15 | E-15 | MOH. KHABIB ALI AL PAZRI |
| 16 | E-16 | MUH. WISNU |
| 17 | E-17 | MUHAMMAD HASBI ASSUNI |
| 18 | E-18 | NABILAH |
| 19 | E-19 | NAZRIL ILHAM |
| 20 | E-20 | NESA QATRIN NADA |
| 21 | E-21 | NUR FITRI |
| 22 | E-22 | PAIS PANIJAR |
| 23 | E-23 | RESYA DWI RESPATI |
| 24 | E-24 | SITI PUTRI AULIA |
| 25 | E-25 | TANTRI AZKIAH |
| 26 | E-26 | TINA KHORUN NISAH |
| 27 | E-27 | ULIN NIKMAH |
| 28 | E-28 | WULAN PUTRI SENJA |
| 29 | E-29 | ZAKY MUBAROK |
| 30 | E-30 | SOFYAN HAQI |

Lampiran 2. Daftar Nama Kelas Siswa Kelas Uji Coba

| No | Kode Siswa | Nama |
|-----------|-------------------|------------------------------|
| 1 | UC-01 | ABDUL HALIM |
| 2 | UC-02 | AHMAD NASUKHA |
| 3 | UC-03 | AMELIA |
| 4 | UC-04 | ANDIKA PRATAMA |
| 5 | UC-05 | AUFA SHOFWAH |
| 6 | UC-06 | CANDRA SAPUTRA |
| 7 | UC-07 | DUWI INDAH APRILIANA |
| 8 | UC-08 | FAREN ANINDIA PUTRI |
| 9 | UC-09 | FARHAN AHMAD |
| 10 | UC-10 | JELITA AENUL MARDIAH |
| 11 | UC-11 | JUJU AMALIYAH |
| 12 | UC-12 | LUGI MUGHWARI WAHID |
| 13 | UC-13 | M. DIDI SAPUTRA WIGUNA |
| 14 | UC-14 | M. KAFA JIHAN |
| 15 | UC-15 | M. TANTOWI YAHYA |
| 16 | UC-16 | M. ZAKI MUBAROK |
| 17 | UC-17 | MOH. FALASYIFATUL ASFA |
| 18 | UC-18 | MOHAMMAD YAHYA |
| 19 | UC-19 | MUHAMAD NUR RIZQI |
| 20 | UC-20 | MUHAMAD RIFKY MAULANA |
| 21 | UC-21 | NASYAMILAH |
| 22 | UC-22 | NUR HAYATI |
| 23 | UC-23 | NUR MUHAMAD SULAIMAN |
| 24 | UC-24 | NURI LIANA NAJWA |
| 25 | UC-25 | RISKIATUL BAROKAH |
| 26 | UC-26 | RIZKI MAULANA |
| 27 | UC-27 | SITI INTAN NAFISA |
| 28 | UC-28 | SULTAN ALIF ZIYAD SURYANA |
| 29 | UC-29 | TAUFIQ HIDAYAT |
| 30 | UC-30 | TRIANA SABILA FITRI |
| 31 | UC-31 | WINDA WILIANSYAH |
| 32 | UC-32 | WINDISARI |

Lampiran 3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

RENCANA PELAKSAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : MTs Al-Ikhlas Losari
 Kelas : VIII
 Mata Pelajaran : Matematika
 Materi Pokok : Statistika
 Sub Materi Pokok : Ukuran Pemusatan
 Data Alokasi Waktu : 2×40 menit
 Tahun Ajaran : 2023/2024

A. Kompetensi Dasar

3.7 Menganalisis data berdasarkan distribusi data, mean, median, modus, dan sebaran data untuk mengambil kesimpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi.

Indikator Pencapaian Kompetensi :

3.7.1 Menganalisis data dari distribusi data yang dikumpulkan melalui hasil sensus.

3.7.2 Menentukan median, mean, dan modus dari sebaran data

4.7 Menyajikan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan distribusi data, mean, median, modus, dan sebaran data untuk mengambil kesimpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi.

Indikator Pencapaian Kompetensi :

4.7.1 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan ukuran pemusatan data dari sebaran data yang diperoleh melalui hasil sensus.

4.7.2 Menyimpulkan hubungan antara median, rata-rata, dan modus.

B. Tujuan Pembelajaran

Melalui pembelajaran berbasis proyek dan berbasis masalah, diharapkan siswa dapat:

1. Menyajikan data mentah dari hasil sensus yang dilakukan dengan teliti.
2. Menghitung median, rata-rata, dan modus dari data yang sudah disajikan dengan tepat.
3. Menyimpulkan hubungan antara median, rata-rata, dan modus dengan tepat.

C. Materi Ajar

Statistika (Ukuran Pemusatan Data)

D. Metode/model/pendekatan Pembelajaran

Pendekatan : CTL

Model : *Pembelajaran Kooperatif jigsaw*

Metode : Diskusi dan tanya jawab

E. Sumber, Media, Alat dan Bahan

Pembelajaran

➤ Sumber Pembelajaran :

1. Buku Matematika kelas VIII
2. Buku referensi lain
3. Internet
4. LKS siswa

F. Media Pembelajaran dan Alat

Papan Tulis sekolah

G. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan 1 dan 2: 2 × 40 menit

| Kegiatan | Deskripsi Kegiatan | Alokasi waktu |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Pendahuluan | <ol style="list-style-type: none"> 1. Memberi salam, berdoa' 2. Mengkondisikan suasana belajar yang menyenangkan (mengecek kehadiran peserta didik) 3. Mendiskusikan kompetensi yang sudah dipelajari dan dikembangkan sebelumnya berkaitan dengan materi Statistika Melalui tanya jawab membahas kembali tentang berbagai Mean, Median, Modus, dan materi sebelumnya 4. Menyampaikan kompetensi yang akan dicapai dan manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari berkaitan dengan Mean, Median, dan Modus 5. Menyampaikan garis besar cakupan materi Statistika dengan sub bab Pemusatan data, dan kegiatan yang akan dilakukan; | 10 menit |
| Inti | <ol style="list-style-type: none"> 1. langkah-langkah pembelajaran kooperatif tipe jigsaw: <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik dikelompokkan ke dalam kelompok masing-masing berangotakan tiga orang. • Tiap orang dalam tim diberikan materi yang berbeda yaitu, Mean, Median dan Modus Tiap orang dalam tim diberikan materi yang ditugaskan • Anggota dari tim yang berbeda yang telah mempelajari bagian yang sama bertemu dalam kelompok baru (kelompok ahli)untuk mendiskusikan bagian mereka Setelah selesai diskusi sebagai tim ahli tiap anggota kembali ke kelompok asal dan bergantian menjelaskan ke dalam teman satu tim mereka tentang sub bab yang mereka kuasai dan tiap anggota tim lainnya memperhatikan Tiap tim ahli | 65 menit |

| Kegiatan | Deskripsi Kegiatan | Alokasi waktu |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| | <p>mempresentasikan hasil diskusi</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Guru mengumpulkan hasil diskusi tiap kelompok 3. Dengan tanya jawab guru mengarahkan semua siswa pada kesimpulan tentang cara menyelesaikan Mean, Median dan Modus dalam kehidupan sehari-hari berdasarkan presentasi kelompok 4. Guru memberikan beberapa soal untuk dikerjakan tiap-tiap siswa dan dikumpulkan | |
| Penutup | <ol style="list-style-type: none"> 1. Memfasilitasi dalam membuat kesimpulan tentang konsep Mean, median dan Modus, dan penerapannya dalam permasalahan kontekstual dari pembelajaran yang dilakukan melalui revidi indikator yang hendak dicapai pada hari itu. 2. Beberapa peserta didik untuk mengungkapkan manfaat mengetahui konsep mempelajari Mean, Median, Dan Modus. 3. Memberikan tugas kepada peserta didik (PR), dan mengingatkan peserta didik untuk mempelajari materi yang akan dibahas dipertemuan berikutnya maupun persiapan menghadapi tes/evaluasi akhir (kegiatan ini dilakukan di pertemuan ke-3). 4. Melakukan penilaian untuk mengetahui tingkat ketercapaian indikator (kegiatan ini dilakukan di pertemuan ke-4). 5. Memberi salam. | 5 menit |

H. Penilaian

Teknik : Tugas Individu
 Bentuk Instrumen : Soal Tes Uraian

Brebes, 17 Mei 2023

Guru Mata Pelajaran Matematika

Ammar Mudhoffar

RENCANA PELAKSAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : MTs Al-Ikhlas Losari
Kelas : VIII
Mata Pelajaran : Matematika
Materi Pokok : Statistika
Sub Materi Pokok : Ukuran Pemusatan
Data Alokasi Waktu : 2×40 menit
Tahun Ajaran : 2023/2024

A. Kompetensi Dasar

- 3.8 Menganalisis data berdasarkan distribusi data, mean, median, modus, dan sebaran data untuk mengambil kesimpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi.

Indikator Pencapaian Kompetensi :

3.8.1 Menganalisis data dari distribusi data yang dikumpulkan melalui hasil sensus.

3.8.2 Menentukan median, mean, dan modus dari sebaran data

- 4.8 Menyajikan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan distribusi data, mean, median, modus, dan sebaran data untuk mengambil kesimpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi.

Indikator Pencapaian Kompetensi :

4.8.1 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan ukuran pemusatan data dari sebaran data yang diperoleh melalui hasil sensus.

4.8.2 Menyimpulkan hubungan antara median, rata-rata, dan modus.

B. Tujuan Pembelajaran

Melalui pembelajaran berbasis proyek dan berbasis masalah, diharapkan siswa dapat:

1. Menyajikan data mentah dari hasil sensus yang dilakukan dengan teliti.
2. Menghitung median, rata-rata, dan modus dari data yang sudah disajikan dengan tepat.
3. Menyimpulkan hubungan antara median, rata-rata, dan modus dengan tepat.

C. Materi Ajar

Statistika (Ukuran Pemusatan Data)

D. Metode/model/pendekatan Pembelajaran

Pendekatan : CTL

Model : *Pembelajaran Kooperatif jigsaw*

Metode : Diskusi dan tanya jawab

E. Sumber, Media, Alat dan Bahan

Pembelajaran

➤ Sumber Pembelajaran :

1. Buku Matematika kelas VIII
2. Buku referensi lain
3. Internet
4. LKS siswa

F. Media Pembelajaran dan Alat

Papan Tulis sekolah

G. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan 3: 2 × 40 menit

| Kegiatan | Deskripsi Kegiatan | Alokasi waktu |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Pendahuluan | <ol style="list-style-type: none"> 1. Memberi salam, berdoa' 2. Mengkondisikan suasana belajar yang menyenangkan (mengecek kehadiran peserta didik) 3. Mendiskusikan kompetensi yang sudah dipelajari dan dikembangkan sebelumnya berkaitan materi Statistika Melalui tanya jawab membahas kembali tentang berbagai Mean, Median, Modus, dan materi sebelumnya 4. Menyampaikan kompetensi yang akan dicapai dan manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari berkaitan dengan Mean, Median, dan Modus dalam kehidupan sehari-hari 5. Menyampaikan garis besar cakupan materi Statistika dengan sub bab Pemusatan data, dan kegiatan yang akan dilakukan; | 10 menit |
| Inti | <ul style="list-style-type: none"> • Siswa dibagikan lembar tes evaluasi | 65 menit |
| Penutup | <ol style="list-style-type: none"> 1. Memfasilitasi dalam membuat kesimpulan tentang konsep Mean, median dan Modus, dan penerapannya dalam permasalahan kontekstual dari pembelajaran yang dilakukan melalui reuiu indikator yang hendak dicapai pada hari itu. 2. Beberapa peserta didik untuk mengungkapkan manfaat mengetahui konsep mempelajari Mean, | 5 menit |

| Kegiatan | Deskripsi Kegiatan | Alokasi waktu |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| | Median, Dan Modus. 3. Memberikan arahan untuk persiapan pertemuan terakhir. 4. Melakukan penilaian untuk mengetahui. tingkat ketercapaian indikator (kegiatan ini dilakukan di pertemuan ke-4). 5. Memberi salam. | |

H. Penilaian

Teknik : Tugas Individu

Bentuk Instrumen : Soal Tes Uraian

Brebes, 17 Mei 2023

Guru Mata Pelajaran Matematika

Ammar Mudhoffar

RENCANA PELAKSAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : MTs Al-Ikhlas Losari
 Kelas : VIII
 Mata Pelajaran : Matematika
 Materi Pokok : Statistika
 Sub Materi Pokok : Ukuran Pemusatan
 Data Alokasi Waktu : 2×40 menit
 Tahun Ajaran : 2023/2024

A. Kompetensi Dasar

- 3.9 Menganalisis data berdasarkan distribusi data, mean, median, modus, dan sebaran data untuk mengambil kesimpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi.

Indikator Pencapaian Kompetensi :

3.9.1 Menganalisis data dari distribusi data yang dikumpulkan melalui hasil sensus.

3.9.2 Menentukan median, mean, dan modus dari sebaran data

- 4.9 Menyajikan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan distribusi data, mean, median, modus, dan sebaran data untuk mengambil kesimpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi.

Indikator Pencapaian Kompetensi :

4.9.1 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan ukuran pemusatan data dari sebaran data yang diperoleh melalui hasil sensus.

4.9.2 Menyimpulkan hubungan antara median, rata-rata, dan modus.

B. Tujuan Pembelajaran

Melalui pembelajaran berbasis proyek dan berbasis masalah, diharapkan siswa dapat:

1. Menyajikan data mentah dari hasil sensus yang dilakukan dengan teliti.
2. Menghitung median, rata-rata, dan modus dari data yang sudah disajikan dengan tepat.
3. Menyimpulkan hubungan antara median, rata-rata, dan modus dengan tepat.

C. Materi Ajar

Statistika (Ukuran Pemusatan Data)

D. Metode/model/pendekatan

Pembelajaran Pendekatan: CTL

Model : *Pembelajaran Kooperatif jigsaw*

Metode : Diskusi dan tanya jawab

E. Sumber, Media, Alat dan Bahan

Pembelajaran

➤ **Sumber Pembelajaran :**

1. Buku Matematika kelas VIII
2. Buku referensi lain
3. Internet
4. LKS siswa

F. Media Pembelajaran dan Alat

Papan Tulis sekolah

G. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan 3: 2 × 40 menit

| Kegiatan | Deskripsi Kegiatan | Alokasi waktu |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Pendahuluan | <ol style="list-style-type: none"> 1. Memberi salam, berdoa' 2. Mengkondisikan suasana belajar yang menyenangkan (mengecek kehadiran peserta didik) 3. Mendiskusikan kompetensi yang sudah dipelajari dan dikembangkan sebelumnya berkaitan materi Statistika Melalui tanya jawab membahas kembali tentang berbagai Mean, Median, Modus, dan materi sebelumnya 4. Menyampaikan kompetensi yang akan dicapai dan manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari berkaitan dengan Mean, Median, dan Modus dalam kehidupan sehari-hari 5. Menyampaikan garis besar cakupan materi Statistika dengan sub bab Pemusatan data, dan kegiatan yang akan dilakukan; | 10 menit |
| Inti | <ol style="list-style-type: none"> 1. langkah-langkah pembelajaran kooperatif tipe jigsaw: <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik dikelompokkan ke dalam kelompok masing-masing berangotakan 6-7 orang. • Tiap orang dalam tim membahas PR materi | 65 menit |

| Kegiatan | Deskripsi Kegiatan | Alokasi waktu |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| | <p>yang berbeda sesuai pada pertemuan 1 dan 2 yaitu, Mean, Median dan Modus Tiap orang dalam tim diberikan materi yang ditugaskan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anggota dari tim yang berbeda yang telah mempelajari bagian yang sama bertemu dalam kelompok baru (kelompok ahli)untuk mendiskusikan bagian mereka Setelah selesai diskusi sebagai tim ahli tiap anggota kembali ke kelompok asal dan bergantian menjelaskan ke dalam teman satu tim mereka tentang PR dengan materi sub bab yang mereka kuasai dan tiap anggota tim lainnya memperhatikan Tiap tim ahli mempresentasikan hasil diskusi <p>2. Guru mengumpulkan hasil diskusi tiap kelompok 3. Dengan tanya jawab guru mengarahkan semua siswa pada kesimpulan tentang cara menyelesaikan Mean, Median dan Modus dalam kehidupan sehari-hari berdasarkan presentasi kelompok 4. Guru memberikan beberapa masukan untuk lebih giat dalam mempelajari materi</p> | |
| Penutup | <p>1. Memfasilitasi dalam membuat kesimpulan tentang konsep Mean, median dan Modus, dan penerapannya dalam permasalahan kontekstual dari pembelajaran yang dilakukan melalui revid indikator yang hendak dicapai pada hari itu.</p> <p>2. Beberapa peserta didik untuk mengungkapkan manfaat mengetahui konsep mempelajari Mean, Median, Dan Modus.</p> <p>3. Memberikan arahan untuk persiapan pertemuan terakhir.</p> <p>4. Melakukan penilaian untuk mengetahui. tingkat ketercapaian indikator (kegiatan ini dilakukan di pertemuan ke-4).</p> <p>5. Memberi salam.</p> | 5 menit |

H. Penilaian

Teknik : Tugas Individu

Bentuk Instrumen : Soal Tes Uraian

Brebes, 17 Mei 2023

Guru Mata Pelajaran
Matematika

Ammar Mudhoffar

Lampiran 4. Hasil Perhitungan angket Uji Coba

| NO | Kode Siswa | X1 | X2 | X3 | X4 | X5 | X6 | X7 | X8 | X9 | X10 | X11 | X12 | X13 | X14 | X15 | Nilai | Kategori |
|------------------|------------|-------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------|----------|
| 1 | UC-1 | 3 | 4 | 4 | 1 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 2 | 44 | Sedang |
| 2 | UC-2 | 1 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 28 | Rendah |
| 3 | UC-3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 2 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 4 | 4 | 50 | Tinggi |
| 4 | UC-4 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 39 | Sedang |
| 5 | UC-5 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 45 | Tinggi |
| 6 | UC-6 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 40 | Sedang |
| 7 | UC-7 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 44 | Sedang |
| 8 | UC-8 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 2 | 2 | 3 | 4 | 3 | 41 | Sedang |
| 9 | UC-9 | 4 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 4 | 29 | Rendah |
| 10 | UC-10 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 48 | Tinggi |
| 11 | UC-11 | 2 | 3 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 23 | Rendah |
| 12 | UC-12 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 4 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 41 | Sedang |
| 13 | UC-13 | 4 | 2 | 3 | 4 | 4 | 1 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 4 | 45 | Tinggi |
| 14 | UC-14 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 4 | 4 | 3 | 2 | 2 | 4 | 3 | 2 | 44 | Sedang |
| 15 | UC-15 | 1 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 4 | 2 | 29 | Rendah |
| 16 | UC-16 | 3 | 4 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 1 | 1 | 3 | 47 | Tinggi |
| 17 | UC-17 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 42 | Sedang |
| 18 | UC-18 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 1 | 3 | 4 | 3 | 3 | 38 | Sedang |
| 19 | UC-19 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 39 | Sedang |
| 20 | UC-20 | 3 | 3 | 4 | 1 | 2 | 4 | 2 | 4 | 3 | 3 | 2 | 4 | 4 | 3 | 1 | 43 | Sedang |
| 21 | UC-21 | 3 | 3 | 4 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 44 | Sedang |
| 22 | UC-22 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 43 | Sedang |
| 23 | UC-23 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 53 | Tinggi |
| 24 | UC-24 | 3 | 4 | 4 | 1 | 2 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 2 | 43 | Sedang |
| 25 | UC-25 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 43 | Sedang |
| 26 | UC-26 | 2 | 3 | 1 | 1 | 2 | 3 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 29 | Rendah |
| 27 | UC-27 | 3 | 4 | 4 | 1 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 2 | 44 | Sedang |
| 28 | UC-28 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 28 | Rendah |
| 29 | UC-29 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 36 | Sedang |
| 30 | UC-30 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 3 | 1 | 2 | 22 | Rendah |
| 31 | UC-31 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 43 | Sedang |
| 32 | UC-32 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 4 | 50 | Tinggi |
| Total | | 91 | 87 | 89 | 68 | 81 | 81 | 82 | 87 | 94 | 86 | 78 | 86 | 89 | 87 | 91 | | |
| validitas | | 0.6698936 | 0.5465481 | 0.6469042 | 0.4854324 | 0.4171871 | 0.425349 | 0.7201548 | 0.8525054 | 0.7929564 | 0.7817957 | 0.587059 | 0.552476 | 0.4938441 | 0.6611532 | 0.4270585 | | |
| r tabel | | 0.349 | 0.349 | 0.349 | 0.349 | 0.349 | 0.349 | 0.349 | 0.349 | 0.349 | 0.349 | 0.349 | 0.349 | 0.349 | 0.349 | 0.349 | | |
| Keterangan | | Valid | Valid | Valid | Valid | Valid | Valid | Valid | Valid | Valid | Valid | Valid | Valid | Valid | Valid | Valid | | |
| σ^2 | | 0.78125 | 0.6602823 | 0.7570565 | 0.8870968 | 0.515121 | 0.5796371 | 0.7056452 | 0.7893145 | 0.8991935 | 0.7379032 | 1.0282258 | 0.4798387 | 0.9506048 | 0.8538306 | 0.8457661 | | |
| σ^2 total | | 62.862 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| $\sum \sigma^2$ | | 11.47076613 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| r hitung | | 0.875919256 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Keterangan | | Reliabel | | | | | | | | | | | | | | | | |

Lampiran 5. Instrumen Angket Uji Coba dan Eksperimen

ANGKET PENELITIAN

Petunjuk pengisian:

1. Sebelum mengisi angket, isilah identitas anda dengan lengkap.
2. Isilah semua pernyataan dengan lengkap dan sejujur-jujurnya.
3. Tidak diperbolehkan melihat jawaban orang lain.
4. Berilah tanda (v) pada kolom jawaban yang sesuai dengan pengalaman yang anda rasakan.

Keterangan :

| | |
|-----|---------------------|
| SS | Sangat Setuju |
| S | Setuju |
| TS | Tidak Setuju |
| STS | Sangat Tidak Setuju |

Nama :

Kelas :

Tanggal :

| No. | PERNYATAAN | SS | S | TS | TST |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|----|-----|
| Pengertian, ciri-ciri dan karakteristik matematika | | | | | |
| 1. | Menurut saya matematika merupakan mata Pelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir logis dan rasional. | | | | |
| 2. | Menurut saya matematika merupakan mata Pelajaran yang berisi konsep – konsep yang teratur. | | | | |
| 3. | Menurut saya matematika adalah ilmu yang kaku, dan tidak kreatif | | | | |
| 4. | Menurut saya Pelajaran matematika identik dengan rumus yang sulit untuk di pelajari | | | | |
| 5. | Menurut saya matematika merupakan mata Pelajaran yang memiliki hubungan dengan mata Pelajaran yang lainnya. | | | | |
| Motif, perhatian, minat dan sikap siswa terhadap mata pelajaran matematika | | | | | |
| 6. | Saya selalu mengulangi materi yang sudah saya pelajari. | | | | |
| 7. | Saya memiliki antusias tinggi dalam belajar matematika. | | | | |
| 8. | menurut saya matematika tidak berguna dalam kehidupan sehari – hari. | | | | |
| 9. | menurut saya matematika tidak menunjang keberhasilan belajar di Pendidikan selanjutnya. | | | | |
| 10. | Menurut saya banyak praktik kehidupan nyata yang dapat diselesaikan dengan menggunakan matematika. | | | | |
| Manfaat, harapan dan kegunaan matematika | | | | | |
| 11. | Permainan dalam matematika dapat meningkatkan minat saya pada Pelajaran matematika. | | | | |
| 12. | Saya menemukan hal baru saat belajar matematika dan menerapkan dalam kehidupan sehari – hari | | | | |

| No. | PERNYATAAN | SS | S | TS | TST |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|----|-----|
| 13. | Menurut saya mampu menguasai matematika tidak berarti mampu memahami dasar – dasar bidang lain. | | | | |
| 14. | Saya tidak perlu menyediakan waktu untuk belajar matematika karena tidak berguna dalam kehidupan sehari - hari | | | | |
| 15. | Menurut saya matematika pengetahuan matematika berguna untuk memecahkan beberpa permasalahan. | | | | |

Lampiran 6. Hasil Perhitungan angket Eksperimen

| NO | Kode Siswa | X1 | X2 | X3 | X4 | X5 | X6 | X7 | X8 | X9 | X10 | X11 | X12 | X13 | X14 | X15 | Nilai | Kategori |
|----|-----------------|-----------|-----------|-----------|-----|----|-----------|-----------|-----|-----------|-----------|-----|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|
| 1 | E-01 | 3 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 3 | 26 | Rendah |
| 2 | E-02 | 3 | 3 | 1 | 3 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 28 | Rendah |
| 3 | E-03 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 | 4 | 4 | 2 | 2 | 3 | 4 | 47 | Tinggi |
| 4 | E-04 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 3 | 1 | 2 | 2 | 47 | Tinggi |
| 5 | E-05 | 3 | 1 | 3 | 1 | 3 | 4 | 4 | 4 | 1 | 3 | 4 | 3 | 1 | 3 | 4 | 42 | Sedang |
| 6 | E-06 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 2 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 50 | Tinggi |
| 7 | E-07 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 52 | Tinggi |
| 8 | E-08 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 3 | 41 | Sedang |
| 9 | E-09 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 45 | Tinggi |
| 10 | E-10 | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 46 | Tinggi |
| 11 | E-11 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 4 | 48 | Tinggi |
| 12 | E-12 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 47 | Tinggi |
| 13 | E-13 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 42 | Sedang |
| 14 | E-14 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 4 | 1 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 40 | Sedang |
| 15 | E-15 | 3 | 3 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 29 | Rendah |
| 16 | E-16 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 45 | Tinggi |
| 17 | E-17 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 4 | 4 | 3 | 2 | 3 | 4 | 4 | 3 | 47 | Tinggi |
| 18 | E-18 | 4 | 4 | 3 | 1 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 4 | 4 | 49 | Tinggi |
| 19 | E-19 | 2 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 47 | Tinggi |
| 20 | E-20 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 2 | 1 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 4 | 3 | 3 | 37 | Sedang |
| 21 | E-21 | 3 | 3 | 4 | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 43 | Sedang |
| 22 | E-22 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 46 | Tinggi |
| 23 | E-23 | 3 | 3 | 3 | 1 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 51 | Tinggi |
| 24 | E-24 | 3 | 4 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 47 | Tinggi |
| 25 | E-25 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 49 | Tinggi |
| 26 | E-26 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 35 | Sedang |
| 27 | E-27 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 1 | 4 | 4 | 50 | Tinggi |
| 28 | E-28 | 3 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 42 | Sedang |
| 29 | E-29 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 53 | Tinggi |
| 30 | E-30 | 2 | 3 | 4 | 4 | 3 | 2 | 1 | 1 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 45 | Tinggi |
| | Total | 94 | 91 | 92 | 78 | 90 | 89 | 85 | 96 | 85 | 86 | 87 | 82 | 76 | 88 | 97 | 1316 | |
| | Rata-rata | 3.1333333 | 3.0333333 | 3.0666667 | 2.6 | 3 | 2.9666667 | 2.8333333 | 3.2 | 2.8333333 | 2.8666667 | 2.9 | 2.7333333 | 2.5333333 | 2.9333333 | 3.2333333 | 43.866667 | |
| | nilai tertinggi | 53 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | nilai terendah | 26 | | | | | | | | | | | | | | | | |

Lampiran 7. Hasil Uji Coba tes Evaluasi (Validitas, Reliabilitas, Daya Beda, Tingkat Kesukaran)
Berikut adalah hasil tes evaluasi siswa kelas uji coba yang dihitung menggunakan excel berdasarkan rumus yang sudah dijelaskan pada BAB 3.

| No. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | Total |
|------|----|----|----|----|---|---|---|---|---|----|-------|
| E-01 | 10 | 10 | 8 | 10 | 9 | 8 | 0 | 0 | 8 | 0 | 63 |
| E-02 | 7 | 10 | 8 | 8 | 6 | 8 | 2 | 0 | 8 | 2 | 59 |
| E-03 | 7 | 6 | 9 | 10 | 8 | 8 | 0 | 0 | 8 | 0 | 56 |
| E-04 | 8 | 6 | 9 | 10 | 4 | 8 | 0 | 0 | 8 | 0 | 53 |
| E-05 | 8 | 8 | 4 | 6 | 8 | 8 | 0 | 0 | 8 | 0 | 50 |
| E-06 | 6 | 6 | 7 | 10 | 6 | 6 | 0 | 0 | 8 | 0 | 49 |
| E-07 | 6 | 10 | 8 | 7 | 6 | 4 | 0 | 0 | 8 | 0 | 49 |
| E-08 | 8 | 10 | 8 | 10 | 4 | 2 | 0 | 4 | 0 | 2 | 48 |
| E-09 | 7 | 10 | 10 | 7 | 8 | 2 | 0 | 0 | 2 | 0 | 46 |
| E-10 | 10 | 10 | 4 | 8 | 4 | 2 | 0 | 2 | 0 | 4 | 44 |
| E-11 | 6 | 10 | 8 | 7 | 4 | 2 | 2 | 0 | 2 | 2 | 43 |
| E-12 | 7 | 10 | 8 | 7 | 6 | 2 | 0 | 0 | 2 | 0 | 42 |
| E-13 | 8 | 7 | 6 | 4 | 9 | 0 | 2 | 2 | 0 | 2 | 40 |
| E-14 | 10 | 8 | 8 | 6 | 4 | 0 | 2 | 0 | 0 | 2 | 40 |
| E-15 | 8 | 7 | 6 | 4 | 8 | 0 | 2 | 2 | 0 | 2 | 39 |
| E-16 | 6 | 10 | 6 | 7 | 4 | 2 | 0 | 0 | 2 | 0 | 37 |
| E-17 | 8 | 7 | 5 | 4 | 2 | 2 | 0 | 2 | 2 | 0 | 32 |
| E-18 | 8 | 7 | 5 | 4 | 2 | 2 | 0 | 2 | 2 | 0 | 32 |
| E-19 | 8 | 7 | 5 | 4 | 2 | 2 | 0 | 2 | 2 | 0 | 32 |
| E-20 | 8 | 7 | 5 | 4 | 2 | 2 | 0 | 2 | 2 | 0 | 32 |
| E-21 | 8 | 6 | 8 | 4 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 30 |
| E-22 | 6 | 6 | 6 | 0 | 6 | 0 | 4 | 0 | 0 | 2 | 30 |
| E-23 | 4 | 2 | 6 | 2 | 2 | 6 | 2 | 2 | 0 | 0 | 26 |
| E-24 | 4 | 4 | 2 | 6 | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 23 |
| E-25 | 4 | 6 | 5 | 2 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 23 |
| E-26 | 4 | 4 | 4 | 6 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 22 |
| E-27 | 4 | 4 | 5 | 6 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 21 |
| E-28 | 0 | 6 | 4 | 6 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 20 |
| E-29 | 2 | 2 | 8 | 2 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 20 |
| E-30 | 8 | 2 | 0 | 4 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 20 |

| | | | | | | | | | | | |
|------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| E-31 | 4 | 2 | 8 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 18 |
| E-32 | 0 | 0 | 6 | 6 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 16 |

| No. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------------|
| r xy | 0,650 | 0,757 | 0,533 | 0,717 | 0,474 | 0,745 | 0,088 |
| validitas | tinggi | tinggi | tinggi | tinggi | tinggi | tinggi | sangat rendah |
| varians butir | 6,609 | 8,383 | 4,757 | 7,781 | 4,934 | 8,448 | |

| No. | 8 | 9 | 10 |
|---------------|---------------|--------|--------|
| r xy | 0,055 | 0,782 | 0,291 |
| validitas | sangat rendah | tinggi | rendah |
| varians butir | | 10,258 | |

Setelah didapat soal yang valid yaitu nomor 1 sampai 6, dan 9. Selanjutnya diuji reliabilitasnya. Berikut hasil uji reliabilitasnya.

| | |
|----------------------|---------------|
| jumlah varians butir | 51,170 |
| varians total | 174,281 |
| r xx | 0,824 |
| reliabilitas | sangat tinggi |

Karena soal tersebut lolos uji reliabilitas, selanjutnya setiap nomor soal diuji daya beda, kemudian dicari tingkat kesulitannya. Berikut hasilnya.

| No. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|-------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Daya Beda | 0,430 | 0,540 | 0,270 | 0,460 | 0,200 | 0,480 | 0,001 | 0,040 | 0,580 | 0,080 |
| | baik | baik | cukup | baik | cukup | baik | buruk | buruk | baik | buruk |
| Tingkat Kesukaran | 0,631 | 0,656 | 0,622 | 0,566 | 0,497 | 0,244 | 0,050 | 0,063 | 0,225 | 0,056 |
| | sedang | sedang | sedang | sedang | sedang | sukar | sukar | sukar | sukar | sukar |
| Kesimpulan | diambil | diambil | diambil | diambil | diambil | Tidak diambil | Tidak diambil | Tidak diambil | Tidak diambil | Tidak diambil |

Namun dalam pengambilan untuk di pakai pada kelas eksperimen hanya soal 1 sampai 5 saja.

Lampiran 8. Perhitungan Uji Validitas Instrumen Tes Uji Coba
Contoh perhitungan soal nomor 1

Berdasarkan hasil perhitungan analisis tes uji coba diketahui sebagai berikut :

| | | | |
|-----------|--------|--------------|-----------|
| N | = 32 | $\sum X^2$ | = 1480 |
| $\sum X$ | = 202 | $\sum Y^2$ | = 47091 |
| $\sum Y$ | = 1155 | $(\sum X)^2$ | = 40804 |
| $\sum XY$ | = 7975 | $(\sum Y)^2$ | = 1334025 |

Kemudian substitusikan pada rumus product *moment* sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 r_{xy} &= \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}} \\
 &= \frac{32 \cdot 7975 - 202 \cdot 1155}{\sqrt{\{32 \cdot 1480 - 40804\} \{32 \cdot 47091 - 1334025\}}} \\
 &= \frac{256153}{13998510} \\
 &= 0,757
 \end{aligned}$$

Sehingga diperoleh $r_{hitung} = 0,757$ dan $r_{tabel} = 0,349$, karena $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ maka butir soal nomor 1 dinyatakan valid.

Lampiran 9. Perhitungan Uji Reliabilitas Instrumen Tes Uji Coba
Rumus KR-20 digunakan untuk mengukur reliabilitas, sebagai berikut :

$$\begin{aligned}r_{xx} &= \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right] \\ &= \left[\frac{10}{10-1} \right] \left[1 - \frac{\sum 32,46}{174,28} \right] \\ &= 0,904\end{aligned}$$

Diperoleh $r_{hitung} = 0,904$ dan $r_{tabel} = 0,349$. Karena $r_{hitung} \geq r_{tabel}$, maka butir soal dikatakan reliabel

Lampiran 10. Perhitungan Tingkat Kesukaran Instrumen Tes Uji Coba
Contoh perhitungan soal nomor 1

Guna mengetahui tingkat kesukaran soal menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\begin{aligned}TK (P) &= \frac{S}{N_x S_{max}} \\ &= \frac{202}{32 \cdot 10} \\ &= 0,631\end{aligned}$$

Dipeoleh nilai $TK (P) = 0,631$, sehingga kriteria yang memenuhi berada pada interval $0,30 < P \leq 0,70$. Maka dapat disimpulkan bahwa soal nomor 1 memiliki tingkat kesukaran yang sedang.

Lampiran 11. Perhitungan Daya Beda Instrumen Tes Uji Coba
Contoh perhitungan soal nomor 1

Rumus yang digunakan untuk mencari daya beda adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned} DP &= \frac{\bar{X}_A - \bar{X}_B}{SMI} \\ &= \frac{7,70 - 3,40}{10} \\ &= 0,430 \end{aligned}$$

Diperoleh nilai $DP = 0,430$. Besarnya nilai tersebut berada pada interval $0,30 < DP \leq 0,70$ sehingga dapat disimpulkan bahwa soal nomor satu memiliki interpretasi cukup.

Lampiran 12. Kisi-Kisi Instrumen Uji Coba Tes Kemampuan Pemahaman

Satuan Pendidikan : MtS Al-Ikhlas Losari Brebes Kelas/Semester : VIII C/Genap Materi Pokok : Pemusatan Data
 Mata Pelajaran : Matematika Bentuk/Butir Soal : Esai/10 Waktu : 90 Menit

Kisi-kisi Instrumen Tes Kemampuan Pemahaman

| Capaian Pembelajaran (CP) | Tujuan Pembelajaran (TP) | Indikator Kognitif | | | | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----|----|----|-------------|----|
| | | C3 | | | C4 | | |
| | | Md | Sd | Sk | Md | Sd | Sk |
| Peserta didik dapat menganalisis hubungan antara data dengan cara penyajiannya (mean, median, modus) | Menganalisis data sesuai nilai mean, median, dan modus | 1,3 | 5,8 | 9 | | | |
| | Menyajikan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan mean, median, dan modus dari tabel atau diagram | | | | | 2,4, 6,7 | 10 |

Keterangan:

- C3 (Menerapkan) :** Menganalisis data berdasarkan nilai rata-rata, median, dan modus untuk mengambil kesimpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi.
- C4 (Menganalisis) :** Menyajikan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan nilai rata-rata, median, dan modus untuk mengambil kesimpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi.

Md : Mudah
 Sd : Sedang
 Sk : Sukar

Lampiran 13. Kisi- kisi Instrumen Eksperimen Tes Kemampuan Pemahaman

Satuan Pendidikan : MtS Al-Ikhlas Losari Brebes Kelas/Semester : VIII C/Genap Materi Pokok : Pemusatan Data
 Mata Pelajaran : Matematika Bentuk/Butir Soal : Esai/10 Waktu : 90 Menit

Kisi-kisi Instrumen Tes Kemampuan Pemahaman

| Capaian Pembelajaran (CP) | Tujuan Pembelajaran (TP) | Indikator Kognitif | | | | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------|----|----|------|----|
| | | C3 | | | C4 | | |
| | | Md | Sd | Sk | Md | Sd | Sk |
| Peserta didik dapat menganalisis hubungan antara data dengan cara penyajiannya (mean, median, modus) | Menganalisis data sesuai nilai mean, median, dan modus | | 1,3 ,5 | | | | |
| | Menyajikan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan mean, median, dan modus dari tabel atau diagram | | | | | 2,4, | |

Keterangan:

C3 (Menerapkan) : Menganalisis data berdasarkan nilai rata-rata, median, dan modus untuk mengambil kesimpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi.

Md : Mudah
 Sd : Sedang
 Sk : Sukar

C4 (Menganalisis) : Menyajikan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan nilai rata-rata, median, dan modus untuk mengambil kesimpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi.

Lampiran 14. Instrumen Uji Coba Tes Kemampuan Pemahaman

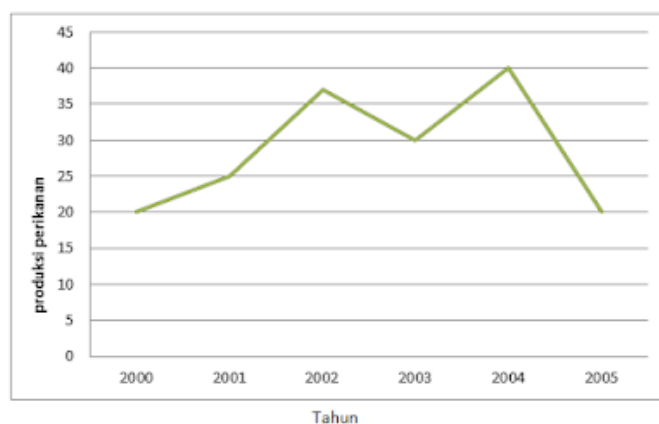
Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas / Semester : VIII C / Genap
 Materi : Pemusatan Data
 Waktu : 70 menit

Petunjuk Umum:

1. Berdoalah sebelum mengerjakan soal.
2. Tulis nama, nomor presensi dan kelas pada lembar jawab.
3. Periksa dan baca soal serta petunjuk mengerjakan sebelum menjawab.
4. Jumlah soal sebanyak 10 butir esai, semua soal harus dijawab.
5. Kerjakan soal yang mudah terlebih dahulu.
6. Jawablah secara sistematis
7. Periksa kembali jawaban dan pastikan jawaban yang ditulis benar.

1. Diketahui tinggi badan (cm) siswa dalam kelas sebagai berikut :
 120, 140, 135, 120, 130, 110, 125, 135, 140, 130,
 135, 110, 105, 135.

Modus dari data tinggi badan siswa di atas adalah ...



2. Diagram di atas menunjukkan produksi perikanan tahun 2000 – 2005 (dalam ton). Produksi ikan terbanyak terjadi pada tahun ... dan sebanyak ... ikan.
3. Diketahui nilai matematika dari 10 anak sebagai berikut :
 90, 50, 75, 40, 55, 65, 90, 80, 95, 45.
 Tentukan nilai mediannya !

4. Perhatikan berat badan seseorang yang tersaji pada tabel berikut :

| | | | | | |
|------------------|----|----|----|----|----|
| Berat badan (kg) | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 |
| Frekuensi | 5 | 3 | 8 | 9 | 12 |

Tentukan mediannya !

5. Perolehan nilai kelas VIII A pada penilaian akhir semester sebagai berikut :

7, 6, 5, 5, 7, 8, 7, 8, 7, 9,

9, 6, 5, 7, 4.

Berapakah nilai rata-rata dari kelas VIII A ?

6. Pak Wadi adalah seorang petani, dalam 5 hari terakhir ia telah memanen teh pada kebun miliknya :

| | | | | | |
|----------------------|-------|--------|------|-------|-------|
| hari | Senin | Selasa | Rabu | Kamis | Jumat |
| Banyaknya panen (kg) | 12 | 30 | 25 | 15 | 18 |

Dari data pada tabel tersebut berapakah rata-rata hasil panen pak Wadi ?

- 7.

| | | | | | | |
|-----------|---|---|---|----|---|---|
| Nilai | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Frekuensi | 4 | 5 | 7 | 12 | 6 | 5 |

Data di atas merupakan nilai ulangan matematika siswa kelas VIII C, dari data tersebut banyak siswa yang memperoleh nilai di atas rata-rata sebanyak ...

8. Ibu membeli gula 8 kg, beras 10 kg, kedelai 12 kg, kentang 5 kg, cabai 2 kg. Berat rata-rata belanjaan ibu adalah ?
9. Rata-rata nilai siswa kelas 8A yaitu 72. rata-rata nilai 15 siswa kelas 8B adalah 80. jika nilai kedua kelas digabungkan nilai rata-ratanya menjadi 75, berapakah banyaknya siswa dikelas 8A?
10. Perhatikan tabel berikut ini :

| | | | | | |
|--------------|---|---|----|---|---|
| Nilai | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Banyak siswa | 6 | 8 | 10 | X | 4 |

Selamat Mengerjakan

Lampiran 15. Instrumen Eksperimen Tes Kemampuan Pemahaman

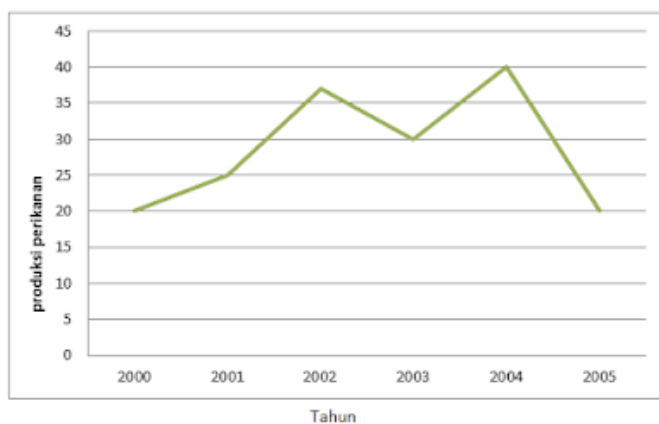
Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas / Semester : VIII C / Genap
 Materi : Pemusatan Data
 Waktu : 60 menit

Petunjuk Umum:

1. Berdoalah sebelum mengerjakan soal.
2. Tulis nama, nomor presensi dan kelas pada lembar jawab.
3. Periksa dan baca soal serta petunjuk mengerjakan sebelum menjawab.
4. Jumlah soal sebanyak 10 butir esai, semua soal harus dijawab.
5. Kerjakan soal yang mudah terlebih dahulu.
6. Jawablah secara sistematis
7. Periksa kembali jawaban dan pastikan jawaban yang ditulis benar.

1. Diketahui tinggi badan (cm) siswa dalam kelas sebagai berikut :
 120, 140, 135, 120, 130, 110, 125, 135, 140, 130,
 135, 110, 105, 135.

Modus dari data tinggi badan siswa di atas adalah ...



2. Diagram di atas menunjukkan produksi perikanan tahun 2000 – 2005 (dalam ton). Produksi ikan terbanyak terjadi pada tahun ... dan sebanyak ... ikan.
3. Diketahui nilai matematika dari 10 anak sebagai berikut :
 90, 50, 75, 40, 55, 65, 90, 80, 95, 45.
 Tentukan nilai mediannya !
4. Perhatikan berat badan seseorang yang tersaji pada tabel berikut :

| | | | | | |
|------------------|----|----|----|----|----|
| Berat badan (kg) | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 |
| Frekuensi | 5 | 3 | 8 | 9 | 12 |

Tentukan mediannya !

5. Perolehan nilai kelas VIII A pada penilaian akhir semester sebagai berikut :
- 7, 6, 5, 5, 7, 8, 7, 8, 7, 9,
9, 6, 5, 7, 4.
- Berapakah nilai rata-rata dari kelas VIII A ?

Selamat Mengerjakan

Lampiran 16. Pembahasan Instrumen Uji Coba Kemampuan Pemahaman

| No | Jawaban | Nilai | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------------|-----------------------|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|-----|---|---------------|-----------|
| 1 | Diketahui : Tinggi badan siswa (cm) : 120, 140, 135, 120, 130, 110, 125, 135, 140, 130, 125, 135, 145, 145, 130, 135, 120, 110, 125, 130, 135, 110, 105, 135 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Ditanya : Modus tinggi badan siswa ? | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Jawab : | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Tinggi badan (cm)</th> <th>Banyaknya siswa</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>120</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>140</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>135</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>130</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>110</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>125</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>105</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Jumlah</td> <td>14</td> </tr> </tbody> </table> | | Tinggi badan (cm) | Banyaknya siswa | 120 | 2 | 140 | 2 | 135 | 4 | 130 | 2 | 110 | 2 | 125 | 1 | 105 | 1 | Jumlah | 14 |
| | Tinggi badan (cm) | | Banyaknya siswa | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 120 | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 140 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 135 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 130 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 110 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 125 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 105 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Jumlah | 14 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kesimpulan : Dari data tersebut sehingga modus atau tinggi badan siswa terbanyak adalah 135 cm | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Total | 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Diketahui : Data pada diagram garis (produksi perikanan tahun 2000-2005) | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Tahun</th> <th>Banyak produksi (ton)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2000</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>2001</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>2002</td> <td>38</td> </tr> <tr> <td>2003</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>2004</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>2005</td> <td>20</td> </tr> </tbody> </table> | | Tahun | Banyak produksi (ton) | 2000 | 20 | 2001 | 25 | 2002 | 38 | 2003 | 30 | 2004 | 40 | 2005 | 20 | | | | |
| | Tahun | | Banyak produksi (ton) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 2000 | | 20 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 2001 | | 25 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2002 | 38 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2003 | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2004 | 40 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2005 | 20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ditanya : Pada tahun berapa produksi ikan terbanyak dan berapa banyak ? | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Jawab : Produksi terbanyak terjadi pada tahun 2004 sebanyak 40 ton ikan. | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kesimpulan : Sehingga produksi ikan terbanyak terjadi pada tahun 2004 dan sebanyak 40 ton ikan. | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Total | 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | Diketahui : Diketahui nilai matematika 10 anak yaitu : 90, 50, 75, 40, 55, 65, 90, 80, 95, 45 n = 10 (genap) | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Ditanya : median dari nilaimatematika 10 anak ? | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| | | |
| | <p>Jawab : untuk mencari median maka data harus diurutkan terlebih dahulu mulai dari data terkecil hingga terbesar, maka ; 40, 45, 50, 55, 65, 75, 80, 90, 90, 95</p> | 2 |
| | <p>Rumus median data genap yaitu :</p> $\text{Me} = \frac{1}{2} (X_{(\frac{n}{2})} + X_{(\frac{n}{2}+1)})$ $= \frac{1}{2} (X_{(\frac{10}{2})} + X_{(\frac{10}{2}+1)})$ $= \frac{1}{2} (X_{(5)} + X_{(6)})$ | 2 |
| | $= \frac{1}{2} (65+75)$ $= \frac{1}{2} (140)$ $= 70$ | 2 |
| | Kesimpulan : Sehingga median dari data nilai matematika 10 anak adalah 70 | 1 |
| | Total | 10 |
| 4 | <p>Diketahui : Pada tabel diketahui sebanyak 5 orang memiliki berat badan 40 kg, 3 orang 50 kg, 8 orang 60 kg, 9 orang 70 kg, dan 12 orang 80 kg. n = 37 (ganjil)</p> | 2 |
| | Ditanya : tentukan median berat badan pada tabel tersebut ! | 1 |
| | <p>Jawab : dari data yang diketahui maka penjabarannya adalah 40, 40, 40, 40, 40, 50, 50, 50, 60, 60, 60, 60,60, 60, 60, 60, 70, 70, 70, 70, 70, 70, 70, 70, 70, 80, 80, 80, 80, 80, 80, 80, 80, 80, 80, 80, 80.</p> | 2 |
| | <p>Rumus median data ganjil yaitu :</p> $\text{Me} = X_{(\frac{n+1}{2})}$ $= X_{(\frac{37+1}{2})}$ | 2 |
| | $= X_{(\frac{38}{2})}$ $= X_{19}$ $= 70$ | 2 |
| | Kesimpulan : Jadi median dari data berat badan tersebut adalah 70 kg | 1 |
| | Total | 10 |
| 5 | <p>Diketahui : Nilai kelas VIIIA yaitu : 7, 6, 5, 5, 7, 8, 7, 8, 7, 9, 9, 6, 5, 7, 4. n = 15</p> | 2 |

| | | |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| | | |
| | Ditanya : nilai rata-rata kelas VIII A | 1 |
| | Jawab : untuk menentukan mean rumusnya adalah $\bar{X} = \frac{\sum_i^n x_i}{n}$ $\bar{X} = \frac{(7+6+5+5+7+8+7+8+7+9+9+6+5+7+4)}{15}$ | 3 |
| | $\bar{X} = \frac{166}{15}$ $\bar{X} = 6,667$ | 3 |
| | Kesimpulan : Jadi nilai rata-rata atau mean dari nilai kelas VIIIA yaitu 6,64 | 1 |
| | Total | 10 |
| 6 | Diketahui : pada 5 hari terakhir pak Wadi telah memanen teh pada kebunnya, dengan perolehan sebagai berikut : Hari senin 12 kg, selasa 30 kg, rabu 25 kg, kamis 15 kg, jumat 18 kg n = 5 (banyak hari) | 2 |
| | Ditanya : rata-rata hasil panen teh pak Wadi lima hari terkahir ? | 1 |
| | Jawab : untuk menentukan mean rumusnya adalah $\bar{X} = \frac{\sum_i^n x_i}{n}$ $\bar{X} = \frac{(12+30+25+15+18)}{5}$ | 3 |
| | $\bar{X} = \frac{100}{5}$ $\bar{X} = 20$ | 3 |
| | Kesimpulan : Jadi rata-rata hasil panen teh pak Wadi lima hari terakhir adalah 20 Kg. | 1 |
| | Total | 10 |
| 7 | Diketahui : perolehan nilai ulangan kelas VIIIC sebagai berikut : 1 orang mendapat nilai 4, 3 orang mendapat nilai 5, 2 orang mendapat nilai 6, 5 orang mendapat nilai 7, 2 orang mendapat nilai 8, 2 orang mendapat nilai 9 n = 15 | 2 |
| | Ditanya : rata-rata nilai ulangan kelas VIIIC | 1 |
| | Jawab : rumus untuk menentukan mean adalah $\bar{X} = \frac{\sum_i^n x_i}{n}$ | 2 |
| | $\bar{X} = \frac{(1.4)+(3.5)+(2.6)+(5.7)+(2.8)+(2.9)}{15}$ $\bar{X} = \frac{4+15+12+35+16+18}{15}$ | 2 |
| | | |

| | | |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| | $\bar{X} = \frac{100}{15}$ $\bar{X} = 6,667$ | 2 |
| | Kesimpulan : Karena nilai rata-rata ulangan kelas VIIIC adalah 6,667, sehingga banyak siswa yang memperoleh nilai di atas rata-rata sebanyak 23 siswa. | 1 |
| | Total | 10 |
| 8 | Diketahui : Ibu membeli gula 8 kg, beras 10 kg, kedelai 12 kg, kentang 5 kg, cabai 2 kg. n = 5 (belanjaan yang dibeli Ibu) | 2 |
| | Ditanya : berat rata-rata belanjaan Ibu | 1 |
| | Jawab : untuk menentukan mean rumusnya adalah $\bar{X} = \frac{\sum_i^n x_i}{n}$ $\bar{X} = \frac{8+10+12+5+2}{5}$ | 3 |
| | $\bar{X} = \frac{37}{5}$ $\bar{X} = 7,4$ | 3 |
| | Kesimpulan : Jadi berat rata-rata belanjaan ibu adalah 7,4 Kg. | 1 |
| | Total | 10 |
| 9 | Diketahui : Misal siswa 8A adalah p <ul style="list-style-type: none"> $\frac{8A}{p} = 72$ Jumlah data 8A atau $\sum_i^n x_i$ adalah $8A = 72p$ Banyak siswa 8A atau n adalah p $\frac{8B}{15} = 80$ Jumlah data 8B atau $\sum_i^n x_i$ adalah $8B = 1200$ Banyak siswa kelas 8B atau n adalah 15 Jika kedua kelas digabung maka rata-ratanya menjadi 75 | 2 |
| | Ditanya : p atau banyak siswa di kelas 8A | 1 |
| | Jawab : rumus untuk menentukan mean adalah $\bar{X}_{gab} = \frac{\sum_i^n x_i}{n}$ | 2 |
| | $75 = \frac{72p+1200}{p+15}$ $75(p+15) = 72p+1200$ $75p+1125 = 72p+1200$ | 2 |
| | $75p - 72p = 1200 - 1125$ $3p = 75$ | 2 |

| | | |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| | p = 25 | |
| | Kesimpulan : Jadi banyak siswa di kelas 8A adalah 25 siswa | 1 |
| | Total | 10 |
| 10 | Diketahui : pada tabel terlihat bahwa : 6 siswa mendapat nilai 5, 8 siswa mendapat nilai 6, 10 siswa mendapat nilai 7, X siswa mendapat nilai 8, 4 siswa mendapat nilai 9. $\bar{X} = 7$ $n = 28+X$ | 2 |
| | Ditanya : nilai X | 1 |
| | Jawab : rumus dari mean adalah $\bar{X} = \frac{\sum_i^n x_i}{n}$ | 2 |
| | $7 = \frac{(6.5)+(8.6)+(10.7)+(X.8)+(4.9)}{28+X}$ $7 = \frac{30+48+70+8X+36}{28+X}$ $7 = \frac{184+8X}{28+X}$ | 2 |
| | $7(28+X) = 184+8X$ $196+7X = 184+8X$ $196 - 184 = 8X - 7X$ $12 = X$ $X = 12$ | 2 |
| | Kesimpulan : Jadi nilai X atau banyaknya siswa yang memperoleh nilai 8 adalah 12 siswa | 1 |
| | Total | 10 |

Lampiran 17. Nilai PTS, Tes Evaluasi dan Angket Kelas Eksperimen

| PTS | | |
|------------------|------|-------|
| Kelas Eksperimen | | |
| No | Kode | Nilai |
| 1 | E-01 | 47 |
| 2 | E-02 | 42 |
| 3 | E-03 | 42 |
| 4 | E-04 | 69 |
| 5 | E-05 | 40 |
| 6 | E-06 | 29 |
| 7 | E-07 | 45 |
| 8 | E-08 | 38 |
| 9 | E-09 | 57 |
| 10 | E-10 | 72 |
| 11 | E-11 | 19 |
| 12 | E-12 | 28 |
| 13 | E-13 | 62 |
| 14 | E-14 | 58 |
| 15 | E-15 | 48 |
| 16 | E-16 | 50 |
| 17 | E-17 | 52 |
| 18 | E-18 | 45 |
| 19 | E-19 | 51 |
| 20 | E-20 | 45 |
| 21 | E-21 | 39 |
| 22 | E-22 | 58 |
| 23 | E-23 | 42 |
| 24 | E-24 | 50 |
| 25 | E-25 | 54 |
| 26 | E-26 | 38 |
| 27 | E-27 | 32 |
| 28 | E-28 | 40 |
| 29 | E-29 | 73 |
| 30 | E-30 | 52 |

| Tes Evaluasi | | |
|------------------|------|-------|
| Kelas Eksperimen | | |
| No | Kode | Nilai |
| 1 | E-01 | 56 |
| 2 | E-02 | 68 |
| 3 | E-03 | 66 |
| 4 | E-04 | 72 |
| 5 | E-05 | 48 |
| 6 | E-06 | 54 |
| 7 | E-07 | 60 |
| 8 | E-08 | 62 |
| 9 | E-09 | 66 |
| 10 | E-10 | 48 |
| 11 | E-11 | 72 |
| 12 | E-12 | 64 |
| 13 | E-13 | 76 |
| 14 | E-14 | 48 |
| 15 | E-15 | 88 |
| 16 | E-16 | 64 |
| 17 | E-17 | 84 |
| 18 | E-18 | 80 |
| 19 | E-19 | 68 |
| 20 | E-20 | 52 |
| 21 | E-21 | 92 |
| 22 | E-22 | 52 |
| 23 | E-23 | 72 |
| 24 | E-24 | 36 |
| 25 | E-25 | 84 |
| 26 | E-26 | 52 |
| 27 | E-27 | 80 |
| 28 | E-28 | 38 |
| 29 | E-29 | 40 |
| 30 | E-30 | 68 |

| Angket | | |
|------------------|------|-------|
| Kelas Eksperimen | | |
| No | Kode | Nilai |
| 1 | E-01 | 26 |
| 2 | E-02 | 28 |
| 3 | E-03 | 47 |
| 4 | E-04 | 47 |
| 5 | E-05 | 42 |
| 6 | E-06 | 50 |
| 7 | E-07 | 52 |
| 8 | E-08 | 41 |
| 9 | E-09 | 45 |
| 10 | E-10 | 46 |
| 11 | E-11 | 48 |
| 12 | E-12 | 47 |
| 13 | E-13 | 42 |
| 14 | E-14 | 40 |
| 15 | E-15 | 29 |
| 16 | E-16 | 45 |
| 17 | E-17 | 47 |
| 18 | E-18 | 49 |
| 19 | E-19 | 47 |
| 20 | E-20 | 37 |
| 21 | E-21 | 43 |
| 22 | E-22 | 46 |
| 23 | E-23 | 51 |
| 24 | E-24 | 47 |
| 25 | E-25 | 49 |
| 26 | E-26 | 35 |
| 27 | E-27 | 50 |
| 28 | E-28 | 42 |
| 29 | E-29 | 53 |
| 30 | E-30 | 45 |

Lampiran 18. Hasil Perhitungan Uji Normalitas

Uji Normalitas Menggunakan Shapiro Wilk

| Mencari nilai W_Penyebut (SS) | | | | Mencari nilai W_Pembilang (b ²) | | | | | |
|-------------------------------|----|---------------|-------------------|---------------------------------------------|--------|-------------|-------|------------------------------------|-----------------------|
| No. | x | $x - \bar{x}$ | $(x - \bar{x})^2$ | i | a_i | x_{n+1-i} | x_i | $(x_{n+1-i} - x_i)$ | $ai(x_{n+1-i} - x_i)$ |
| 1 | 36 | -27.6667 | 765.4444 | 1 | 0.4254 | 92 | 36 | 56 | 23.8224 |
| 2 | 38 | -25.6667 | 658.7778 | 2 | 0.2944 | 88 | 38 | 50 | 14.72 |
| 3 | 40 | -23.6667 | 560.1111 | 3 | 0.2487 | 84 | 40 | 44 | 10.9428 |
| 4 | 48 | -15.6667 | 245.4444 | 4 | 0.2148 | 84 | 48 | 36 | 7.7328 |
| 5 | 48 | -15.6667 | 245.4444 | 5 | 0.1870 | 80 | 48 | 32 | 5.984 |
| 6 | 48 | -15.6667 | 245.4444 | 6 | 0.1630 | 80 | 48 | 32 | 5.216 |
| 7 | 52 | -11.6667 | 136.1111 | 7 | 0.1415 | 76 | 52 | 24 | 3,396 |
| 8 | 52 | -11.6667 | 136.1111 | 8 | 0.1219 | 72 | 52 | 20 | 2.438 |
| 9 | 52 | -11.6667 | 136.1111 | 9 | 0.1036 | 72 | 52 | 20 | 2.072 |
| 10 | 54 | -9.66667 | 93.44444 | 10 | 0.0862 | 72 | 54 | 18 | 1.5516 |
| 11 | 56 | -7.66667 | 58.77778 | 11 | 0.0697 | 68 | 56 | 12 | 0.8364 |
| 12 | 60 | -3.66667 | 13.44444 | 12 | 0.0537 | 68 | 60 | 8 | 0.4296 |
| 13 | 62 | -1.66667 | 2.777778 | 13 | 0.0381 | 68 | 62 | 6 | 0.2286 |
| 14 | 64 | 0.333333 | 0.111111 | 14 | 0.0227 | 66 | 64 | 2 | 0.0454 |
| 15 | 64 | 0.333333 | 0.111111 | 15 | 0.0076 | 66 | 64 | 2 | 0.0152 |
| 16 | 66 | 2.333333 | 5.444444 | | | | | \bar{x} | 63.66666667 |
| 17 | 66 | 2.333333 | 5.444444 | | | | | Jumlah (b) | 79.4308 |
| 18 | 68 | 4.333333 | 18.77778 | | | | | W_Pembilang (b²) | 6309.252 |
| 19 | 68 | 4.333333 | 18.77778 | | | | | W_Penyebut (SS) | 6480.67 |
| 20 | 68 | 4.333333 | 18.77778 | | | | | W (b²/SS) | 0.974 |
| 21 | 72 | 8.333333 | 69.44444 | | | | | W Tabel | 0.927 |
| 22 | 72 | 8.333333 | 69.44444 | | | | | W hitung > W Tabel | Normal |
| 23 | 72 | 8.333333 | 69.44444 | | | | | | |
| 24 | 76 | 12.33333 | 152.1111 | | | | | | |
| 25 | 80 | 16.33333 | 266.7778 | | | | | | |
| 26 | 80 | 16.33333 | 266.7778 | | | | | | |
| 27 | 84 | 20.33333 | 413.4444 | | | | | | |
| 28 | 84 | 20.33333 | 413.4444 | | | | | | |
| 29 | 88 | 24.33333 | 592.1111 | | | | | | |
| 30 | 92 | 28.33333 | 802.7778 | | | | | | |

Lampiran 19. Perhitungan Uji Normalitas Eksperimen

Rumus yang digunakan untuk mengukur Normalitas menggunakan rumus Uji Shapiro-Wilk, sebagai berikut :

$$W = \frac{(\sum_{i=1}^n a_i x_{(i)})^2}{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}$$

$$W = \frac{6309,25}{6480,67}$$

$$W = 0,974$$

Diperoleh $W_{hitung} = 0,904$ dan $W_{tabel} = 0,927$. Karena $r_{hitung} \geq r_{tabel}$, sehingga sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal

Lampiran 20. Perhitungan Uji Hipotesis Pertama

1. Menentukan hipotesis

Ho: Kemampuan Pemahaman yang diajar Menggunakan Model Pembelajaran Jigsaw tidak mencapai target hingga 60% dengan minimal nilai siswa 70 pada materi statistika.

Ha: Kemampuan Pemahaman yang diajar Menggunakan Model Pembelajaran Jigsaw mencapai target hingga 60% dengan minimal nilai siswa 70 pada materi statistika.

2. Menentukan taraf signifikansi

Taraf signifikansi adalah 5%

3. Statistik Uji

$$y : 10 \quad n : 30 \quad \pi_0 : 0,6 (60\%)$$

$$Z = \frac{\frac{y}{n} - \pi_0}{\sqrt{\left(\frac{\pi_0(1-\pi_0)}{n}\right)}}, \quad Z = \frac{-0,2666}{0,0894} = -2,9814$$

4. Kesimpulan

Hasil dibandingkan dengan Z_{hitung} dengan kriteria pengujian 5% dan Ho ditolak jika $Z_{hitung} > Z_{(1-\alpha)}$, Namun berdasarkan hasil perhitungan menggunakan analisis uji proporsi diperoleh nilai $Z_{hitung} = -2,981$ dan $Z_{tabel} = 1,650$ karena $Z_{hitung} < Z_{tabel}$ maka dapat disimpulkan bahwa Ho diterima. Jadi, Kemampuan Pemahaman yang diajar Menggunakan Model Pembelajaran Jigsaw tidak mencapai target hingga 60% dengan minimal nilai siswa 70 pada materi statistika.

Lampiran 21. Perhitungan Uji Hipotesis Kedua

| No | kode siswa | Y | X | X ² | XY | Yprediksi | (Y - Yprediksi) ² | (Y - rata-rata Y) ² |
|-------|------------|------|------|----------------|-------|-----------|------------------------------|--------------------------------|
| 1 | E-01 | 56 | 26 | 676 | 1456 | 71.88 | 252.08634 | 58.77777778 |
| 2 | E-02 | 68 | 28 | 784 | 1904 | 70.96 | 8.75056 | 18.77777778 |
| 3 | E-03 | 66 | 47 | 2209 | 3102 | 62.23 | 14.237378 | 5.444444444 |
| 4 | E-04 | 72 | 47 | 2209 | 3384 | 62.23 | 95.516319 | 69.44444444 |
| 5 | E-05 | 48 | 42 | 1764 | 2016 | 64.52 | 273.05865 | 245.4444444 |
| 6 | E-06 | 54 | 50 | 2500 | 2700 | 60.85 | 46.896694 | 93.44444444 |
| 7 | E-07 | 60 | 52 | 2704 | 3120 | 59.93 | 0.0050377 | 13.44444444 |
| 8 | E-08 | 62 | 41 | 1681 | 2542 | 64.98 | 8.9044512 | 2.777777778 |
| 9 | E-09 | 66 | 45 | 2025 | 2970 | 63.15 | 8.1461863 | 5.444444444 |
| 10 | E-10 | 48 | 46 | 2116 | 2208 | 62.69 | 215.68744 | 245.4444444 |
| 11 | E-11 | 72 | 48 | 2304 | 3456 | 61.77 | 104.71002 | 69.44444444 |
| 12 | E-12 | 64 | 47 | 2209 | 3008 | 62.23 | 3.144398 | 0.111111111 |
| 13 | E-13 | 76 | 42 | 1764 | 3192 | 64.52 | 131.68741 | 152.1111111 |
| 14 | E-14 | 48 | 40 | 1600 | 1920 | 65.44 | 304.27845 | 245.4444444 |
| 15 | E-15 | 88 | 29 | 841 | 2552 | 70.50 | 306.29941 | 592.1111111 |
| 16 | E-16 | 64 | 45 | 2025 | 2880 | 63.15 | 0.7295764 | 0.111111111 |
| 17 | E-17 | 84 | 47 | 2209 | 3948 | 62.23 | 474.0742 | 413.4444444 |
| 18 | E-18 | 80 | 49 | 2401 | 3920 | 61.31 | 349.40349 | 266.7777778 |
| 19 | E-19 | 68 | 47 | 2209 | 3196 | 62.23 | 33.330359 | 18.77777778 |
| 20 | E-20 | 52 | 37 | 1369 | 1924 | 66.82 | 219.69814 | 136.1111111 |
| 21 | E-21 | 92 | 43 | 1849 | 3956 | 64.06 | 780.36757 | 802.7777778 |
| 22 | E-22 | 52 | 46 | 2116 | 2392 | 62.69 | 114.19703 | 136.1111111 |
| 23 | E-23 | 72 | 51 | 2601 | 3672 | 60.39 | 134.82531 | 69.44444444 |
| 24 | E-24 | 36 | 47 | 2209 | 1692 | 62.23 | 687.84267 | 765.4444444 |
| 25 | E-25 | 84 | 35 | 1225 | 2940 | 67.74 | 264.34498 | 413.4444444 |
| 26 | E-26 | 52 | 50 | 2500 | 2600 | 60.85 | 78.289158 | 136.1111111 |
| 27 | E-27 | 80 | 42 | 1764 | 3360 | 64.52 | 239.49152 | 266.7777778 |
| 28 | E-28 | 38 | 53 | 2809 | 2014 | 59.47 | 460.93845 | 658.7777778 |
| 29 | E-29 | 40 | 45 | 2025 | 1800 | 63.15 | 535.73026 | 560.1111111 |
| 30 | E-30 | 68 | 49 | 2401 | 3332 | 61.31 | 44.787383 | 18.77777778 |
| Total | | 1910 | 1316 | 59098 | 83156 | 1910 | 6191.4589 | 6480.666667 |

| | | | |
|-------|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------|
| b | $\frac{n(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{n(\sum X^2) - (\sum X)^2}$ | $\frac{30(83156) - (21316)(1910)}{30(1316) - 1316^2}$ | -0,46 |
| a | $\frac{\sum Y - b(\sum X)}{n}$ | $\frac{1910 - (-0,46)(1316)}{30}$ | 83,83 |
| Model | $\hat{Y} = a + bX + \varepsilon$ | $\hat{Y} = -0,46 + 83,83 X + \varepsilon$ | |

Lalu dilanjut perhitungannya untuk mengetahui Pengaruh dari persepsi belajar matematika dengan menggunakan model pembelajaran jigsaw terhadap kemampuan pemahaman, berikut perhitungannya:

| | | | |
|--------------------------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------|
| <i>Se</i> | $\sqrt{\frac{\Sigma(Y - \hat{Y})^2}{n - k}}$ | $\sqrt{\frac{6191,45}{30 - 2}}$ | 14,87 |
| <i>Sb</i> | $\frac{Se}{\sqrt{\Sigma X^2 - \frac{(\Sigma X)^2}{n}}}$ | $\frac{14,87}{\sqrt{59098 - \frac{1316}{30}}}$ | 0,40 |
| t hitung | $\frac{b}{Sb}$ | $\frac{-0,46}{0,40}$ | -1,14 |
| t tabel | $(\alpha; n - k)$ | $(0,05; 30 - 2)$ | 2,04 |
| Tidak berpengaruh | t hitung < t tabel (-1,14 < 2,04) | | Tidak ada Pengaruh |

Lampiran 22. Tabel r Product Moment dari pearson

| n | Taraf Signifikan | | n | Taraf Signifikan | | n | Taraf Signifikan | |
|----|------------------|-------|----|------------------|-------|------|------------------|-------|
| | 5% | 1% | | 5% | 1% | | 5% | 1% |
| 3 | 0,997 | 0,999 | 27 | 0,381 | 0,487 | 55 | 0,266 | 0,345 |
| 4 | 0,950 | 0,990 | 28 | 0,374 | 0,478 | 60 | 0,254 | 0,330 |
| 5 | 0,878 | 0,959 | 29 | 0,367 | 0,470 | 65 | 0,244 | 0,317 |
| 6 | 0,811 | 0,917 | 30 | 0,361 | 0,463 | 70 | 0,235 | 0,306 |
| 7 | 0,754 | 0,874 | 31 | 0,355 | 0,456 | 75 | 0,227 | 0,296 |
| 8 | 0,707 | 0,834 | 32 | 0,349 | 0,449 | 80 | 0,220 | 0,286 |
| 9 | 0,666 | 0,798 | 33 | 0,344 | 0,442 | 85 | 0,213 | 0,278 |
| 10 | 0,632 | 0,765 | 34 | 0,339 | 0,436 | 90 | 0,207 | 0,270 |
| 11 | 0,602 | 0,735 | 35 | 0,334 | 0,430 | 95 | 0,202 | 0,263 |
| 12 | 0,576 | 0,708 | 36 | 0,329 | 0,424 | 10 | 0,195 | 0,256 |
| 13 | 0,553 | 0,684 | 37 | 0,325 | 0,418 | 12 | 0,176 | 0,230 |
| 14 | 0,532 | 0,661 | 38 | 0,320 | 0,413 | 15 | 0,159 | 0,210 |
| 15 | 0,514 | 0,641 | 39 | 0,316 | 0,408 | 17 | 0,148 | 0,194 |
| 16 | 0,497 | 0,623 | 40 | 0,312 | 0,403 | 20 | 0,138 | 0,181 |
| 17 | 0,482 | 0,606 | 41 | 0,308 | 0,398 | 30 | 0,113 | 0,148 |
| 18 | 0,468 | 0,590 | 42 | 0,304 | 0,393 | 40 | 0,098 | 0,128 |
| 19 | 0,456 | 0,575 | 43 | 0,301 | 0,389 | 50 | 0,088 | 0,115 |
| 20 | 0,444 | 0,561 | 44 | 0,297 | 0,384 | 60 | 0,080 | 0,105 |
| 21 | 0,433 | 0,549 | 45 | 0,294 | 0,380 | 700 | 0,074 | 0,097 |
| 22 | 0,423 | 0,537 | 46 | 0,291 | 0,376 | 800 | 0,070 | 0,091 |
| 23 | 0,413 | 0,526 | 47 | 0,288 | 0,372 | 900 | 0,065 | 0,086 |
| 24 | 0,404 | 0,515 | 48 | 0,284 | 0,368 | 1000 | 0,062 | 0,081 |
| 25 | 0,396 | 0,505 | 49 | 0,281 | 0,364 | | | |
| 26 | 0,388 | 0,496 | 50 | 0,279 | 0,361 | | | |

Lampiran 24. Tabel coefficient Shapiro-wilk

Table 1 - coefficients

| n = | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|-----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| a1 | 0.7071 | 0.7071 | 0.6872 | 0.6646 | 0.6431 | 0.6233 | 0.6052 | 0.5888 | 0.5739 | 0.5601 |
| a2 | | | 0.1677 | 0.2413 | 0.2806 | 0.3031 | 0.3164 | 0.3244 | 0.3291 | 0.3315 |
| a3 | | | | | 0.0875 | 0.1401 | 0.1743 | 0.1976 | 0.2141 | 0.2260 |
| a4 | | | | | | | 0.0561 | 0.0947 | 0.1224 | 0.1429 |
| a5 | | | | | | | | | 0.0399 | 0.0695 |
| a6 | | | | | | | | | | |
| a7 | | | | | | | | | | |

| n = | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
|-----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| a1 | 0.5150 | 0.5056 | 0.4968 | 0.4886 | 0.4808 | 0.4734 | 0.4643 | 0.4590 | 0.4542 | 0.4493 |
| a2 | 0.3306 | 0.3290 | 0.3273 | 0.3253 | 0.3232 | 0.3211 | 0.3185 | 0.3156 | 0.3126 | 0.3098 |
| a3 | 0.2495 | 0.2521 | 0.2540 | 0.2553 | 0.2561 | 0.2565 | 0.2578 | 0.2571 | 0.2563 | 0.2554 |
| a4 | 0.1878 | 0.1939 | 0.1988 | 0.2027 | 0.2059 | 0.2085 | 0.2119 | 0.2131 | 0.2139 | 0.2145 |
| a5 | 0.1353 | 0.1447 | 0.1524 | 0.1587 | 0.1641 | 0.1686 | 0.1736 | 0.1764 | 0.1787 | 0.1807 |
| a6 | 0.0880 | 0.1005 | 0.1109 | 0.1197 | 0.1271 | 0.1334 | 0.1399 | 0.1443 | 0.1480 | 0.1512 |
| a7 | 0.0433 | 0.0593 | 0.0725 | 0.0837 | 0.0932 | 0.1013 | 0.1092 | 0.1150 | 0.1201 | 0.1245 |
| a8 | | 0.0196 | 0.0359 | 0.0496 | 0.0612 | 0.0711 | 0.0804 | 0.0878 | 0.0941 | 0.0997 |
| a9 | | | | 0.0163 | 0.0303 | 0.0422 | 0.0530 | 0.0618 | 0.0696 | 0.0764 |
| a10 | | | | | | 0.0140 | 0.0263 | 0.0368 | 0.0459 | 0.0539 |
| a11 | | | | | | | | 0.0122 | 0.0228 | 0.0321 |
| a12 | | | | | | | | | 0.0000 | 0.0107 |
| a13 | | | | | | | | | | |

| n = | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 |
|-----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| a1 | 0.4366 | 0.4328 | 0.4291 | 0.4254 | 0.4220 | 0.4188 | 0.4156 | 0.4127 | 0.4096 | 0.4068 |
| a2 | 0.3018 | 0.2992 | 0.2968 | 0.2944 | 0.2921 | 0.2898 | 0.2876 | 0.2854 | 0.2834 | 0.2813 |
| a3 | 0.2522 | 0.2510 | 0.2499 | 0.2487 | 0.2475 | 0.2463 | 0.2451 | 0.2439 | 0.2427 | 0.2415 |
| a4 | 0.2152 | 0.2151 | 0.2150 | 0.2148 | 0.2145 | 0.2141 | 0.2137 | 0.2132 | 0.2127 | 0.2121 |
| a5 | 0.1848 | 0.1857 | 0.1864 | 0.1870 | 0.1874 | 0.1878 | 0.1880 | 0.1882 | 0.1883 | 0.1883 |
| a6 | 0.1584 | 0.1601 | 0.1616 | 0.1630 | 0.1641 | 0.1651 | 0.1660 | 0.1667 | 0.1673 | 0.1678 |
| a7 | 0.1346 | 0.1372 | 0.1395 | 0.1415 | 0.1433 | 0.1449 | 0.1463 | 0.1475 | 0.1487 | 0.1496 |
| a8 | 0.1128 | 0.1162 | 0.1192 | 0.1219 | 0.1243 | 0.1265 | 0.1284 | 0.1301 | 0.1317 | 0.1331 |
| a9 | 0.0923 | 0.0965 | 0.1002 | 0.1036 | 0.1066 | 0.1093 | 0.1118 | 0.1140 | 0.1160 | 0.1179 |
| a10 | 0.0728 | 0.0778 | 0.0822 | 0.0862 | 0.0899 | 0.0931 | 0.0961 | 0.0988 | 0.1013 | 0.1036 |
| a11 | 0.0540 | 0.0598 | 0.0650 | 0.0697 | 0.0739 | 0.0777 | 0.0812 | 0.0844 | 0.0873 | 0.0900 |
| a12 | 0.0358 | 0.0424 | 0.0483 | 0.0537 | 0.0585 | 0.0629 | 0.0669 | 0.0706 | 0.0739 | 0.0770 |

Lampiran 25. Surat Izin Penelitian



YAYASAN PENDIDIKAN PANCASAKTI TEGAL
UNIVERSITAS PANCASAKTI TEGAL
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGDI : PPKN, PBSI, PBI, PEND. MATEMATIKA, BIMBINGAN DAN KONSELING,
PEND. EKONOMI., PEND. IPA DAN PPG
SEKRETARIAT : JL. HALMAHERA KM. 1 TELP. (0283) 357122 TEGAL

Nomor : 118/K/A-2/FKIP-UPS/III/2024
Lampiran : 1 Lembar
Perihal : *Permohonan Izin Studi Lapangan (Penelitian)*

Tegal, 22 Maret 2024

Yth. Kepala MTs Al-Ikhlas Losari Brebes

Di -

Tempat

Dengan hormat kami mohon kiranya Bapak/Ibu berkenan memberikan izin kepada mahasiswa kami,

Nama : Ammar Mudhoffar
NPM : 1720600007
Program Studi : Pendidikan Matematika
Maksud : Studi lapangan dalam rangka penyusunan
Skripsi Strata 1 FKIP UPS Tegal.

Judul :

“MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE JIGSAW TERHADAP PERSEPSI BELAJAR MATEMATIKA DAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN SISWA”

Pembimbing I : Hj. Isnani, M.Pd., M.Si

II : Ahmadi, S.Pd., M.Si

Selanjutnya, kami mohon kiranya Bapak/Ibu berkenan memberi bimbingan dan arahan agar mahasiswa kami tersebut bisa menyelesaikan skripsi dan studi dengan baik.

Demikian, atas bantuan dan kerjasamanya, disampaikan terima kasih.



a.n. Dekan,
Dekan I Bid. Akademik,

Dr. Hanung Sudibyo, M.Pd
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
No. 2316981983

Tembusan :

- Dekan sebagai laporan.

Lampiran 26. Surat Keterangan Selesai Penelitian



YAYASAN AL-IKHLASH LIMBANGAN
MADRASAH TSANAWIYAH
MTs. AL-IKHLAS
LOSARI KABUPATEN BREBES
(**TERAKREDITASI A**)

NPSN : 20364767

NSM : 121233290057

Alamat : Jl. Raya Limbangan No.19 Losari Brebes Kode Pos 52255

e-mail : mts.alikhlashlosari@yahoo.co.id

SURAT KETERANGAN PENELITIAN

Nomor : C-072/MTs.AI.A/SKP/V.2024

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Wahidin, S.Pd.I, M.Pd
Jabatan Instansi : Kepala MTs. Al-Ikhlash Losari Brebes
Alamat Instansi : Desa Limbangan Kec. Losari Kab. Brebes

Menerangkan dengan sebenarnya bahwa :

Nama : **Ammar Mudhoffar**
NPM : 1720600007
Perguruan Tinggi : Universitas Pancasakti Tegal
Jurusan : Pendidikan Matematika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Telah melaksanakan Penelitian dalam rangka penyusunan Skripsi yang berjudul : “ **Model Pembelajaran Jigsaw terhadap Persepsi Belajar Matematika dan Kemampuan Pemahaman Siswa** ” di madrasah kami MTs Al-Ikhlash Losari Kabupaten Brebes, terhitung sejak tanggal 15 Mei sampai dengan 31 Mei 2024.

Demikian surat keterangan ini kami buat untuk diketahui dan dipergunakan sebagai mana perlunya.

Losari, 31 Mei 2024

Kepala MTs Al-Ikhlash,

Wahidin, S.Pd.I, M.Pd
NIP.

Lampiran 27. Dokumentasi Pembelajaran di Kelas



Gambar 2. Kegiatan Proses Pembelajaran



Gambar 3. Proses Pengerjaan latihan soal di depan Kelas



Gambar 4. Proses Pengisian Angket



Gambar 5. Proses Pengisian Angket

Lampiran 28. Hasil Scan Similarity



YAYASAN PENDIDIKAN PANCASAKTI TEGAL
UNIVERSITAS PANCASAKTI TEGAL
UPT INOVASI DAN PUBLIKASI ILMIAH

JL. Halmahera Km. 1 – Tegal 52122
 Sekretariat: Telp./ Fax. (0283) 351082 / Rektor: Telp./Fax. (0283) 351267
 e-mail: ipi@upstegal.ac.id website: www.upstegal.ac.id

Nomor :006.a2205/K/A-2/IPI-UPS/VII/2024

7/30/2024 20:06:32

Lampiran : -

Perihal : **HASIL SCAN SIMILARITY**

Kepada,

Yth. Ammar Mudhoffar

Dalam rangka pencegahan kasus plagiasi dalam penyusunan karya ilmiah dosen dan mahasiswa di lingkungan Universitas Pancasakti Tegal, maka saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ammar Mudhoffar

Jenis karya : SKRIPSI

Judul : Pengaruh Persepsi belajar matematika dengan menggunakan model pembelajaran jigsaw terhadap kemampuan pemahaman siswa

Dengan ini menyatakan bahwa SKRIPSI dengan judul : **Pengaruh Persepsi belajar matematika dengan menggunakan model pembelajaran jigsaw terhadap kemampuan pemahaman siswa** telah dicek kesamaan (similarity) menggunakan Turnitin dengan hasil kesamaan sebesar **29%**. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko atau sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran terhadap kode etik publikasi dalam karya saya ini

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Pemeriksa,

Kepala UPT. Inovasi dan Publikasi Ilmiah

Universitas Pancasakti Tegal



Yuni Arbani, M.Pd

NIDN. 0616068601

File Hasil Uji Similarity

Tegal, 12 Agustus 2024

Yang menyatakan,

Ammar Mudhoffar

Lampiran 29. Berita Acara Bimbingan Skripsi



YAYASAN PENDIDIKAN PANCASAKTI TEGAL
 UNIVERSITAS PANCASAKTI TEGAL
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
 PRODI : PPKN, PBSI, PBI, PEND. MATEMATIKA, BIMBINGAN DAN KONSELING,
 PEND. EKONOMI, PEND. MATEMATIKA DAN PPG.
 SEKRETARIAT : JALAN HALMAHERA KM.1 TEGAL Telp (0283) 357122

BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

Dengan ini Komisi Pembimbing Skripsi Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Pancasakti Tegal, yang terdiri atas :

1. Pembimbing I

Nama : Hj. Isnani, M.Si., M.Pd
 N I D N : 0609087201
 Pangkat/Golongan : Pembina/IV A
 Jabatan : Lektor Kepala

2. Pembimbing II

Nama : Ahmadi, S.Pd., M.Si.
 N I D N : 0609018002
 Pangkat/Golongan : Penata Tingkat 1/III D
 Jabatan : Lektor

Menyatakan bahwa mahasiswa berikut ini :

Nama : Ammar Mudhoffar
 N P M : 1720600001
 Prodi : **Pendidikan Matematika**

Telah menyelesaikan skripsi dengan judul :

Pengaruh Persepsi Belajar Matematika dengan Menggunakan Model Pembelajaran Jigsaw Terhadap Kemampuan Pemahaman Siswa

dan telah menyelesaikan pelaksanaan sebagai berikut :

| NO | TAHAPAN | TANGGAL PELAKSANAAN |
|----|----------------------------|------------------------------------|
| 1 | Pengajuan Judul | 6 November 2023 – 12 Desember 2023 |
| 2 | Penulisan proposal | 13 Desember 2023 – 22 Maret 2024 |
| 3 | Pelaksanaan Penelitian | 25 Maret – 21 April 2024 |
| 4 | Pengumpulan Data | 22 April – 22 Mei 2024 |
| 5 | Analisis Data | 23 Mei – 13 Juni 2024 |
| 6 | Penyusunan Laporan Skripsi | 15 Juni – 2 Agustus 2024 |

Skripsi tersebut telah dipertahankan di hadapan Dewan Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Pancasakti Tegal pada hari Kamis, 2 Agustus 2024

Demikian Berita Acara Bimbingan Skripsi ini dibuat untuk diketahui dan dipergunakan sebagaimana mestinya.

Pembimbing I

Hj. Isnani, M.Si., M.Pd
 NIDN. 0609087201

Tegal, 2 Agustus 2024

Pembimbing II

Ahmadi, S.Pd., M.Si
 NIDN. 0609018002



Lampiran 30. Berita Acara Ujian Skripsi



YAYASAN PENDIDIKAN PANCASAKTI TEGAL
UNIVERSITAS PANCASAKTI TEGAL

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

PRODI : PPKN, PBSI, PBI, PEND. MATEMATIKA, BIMBINGAN DAN KONSELING,
PEND. EKONOMI, PEND. IPA DAN PPG.

SEKRETARIAT : JALAN HALMAHERA KM.1 TEGAL TELP (0283) 357122

BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI
No : 221 /K/A-2/FKIP/UPS/VII/2024

Dengan ini Dewan Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Pancasakti Tegal berdasarkan Surat Keputusan Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Pancasakti Tegal Nomor : 049 /SK/A-2/FKIP/UPS/VII/2024 menyatakan bahwa pada hari ini Jum'at tanggal Dua bulan Agustus tahun Dua Ribu Dua Puluh Empat pukul 10:30 sampai dengan selesai telah dilaksanakan Ujian Skripsi Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika :

Nama : Ammar Mudhoffar
N P M : 1720600007
Progdi : **Pendidikan Matematika**
Judul Skripsi : Pengaruh Persepsi Belajar Matematika dengan Menggunakan Model Pembelajaran Jigsaw Terhadap Kemampuan Pemahaman Siswa
Nilai : Angka 79,67 Huruf B+
Keterangan : LULUS

Demikian berita acara ini dibuat untuk diketahui dan dipergunakan sebagaimana mestinya.

Tegal, 2 Agustus 2024

Tim Penguji,

1. Ketua
N a m a : Dr. Hanung Sudibyo, M.Pd.
N I D N : 0609088301
Pangkat/Golongan : Penata/ III C
Jabatan : Lektor
(.....)
2. Sekretaris
Nama : Dian Nataria Oktaviani, S.Si., M.Pd.
N I D N : 0631108501
Pangkat/Golongan : Penata Tingkat 1/III D
Jabatan : Lektor
(.....)
3. Penguji I
Nama : Dra. Eleonora Dwi Wahyuningsih, M.Pd
N I D N : 0021026001
Pangkat/Golongan : Pembina Utama Muda/IV C
Jabatan : Lektor Kepala
(.....)
4. Penguji II/Pembimbing II
Nama : Ahmadi, S.Pd., M.Si.
N I D N : 0609018002
Pangkat/Golongan : Penata Tingkat 1/III D
Jabatan : Lektor
(.....)
5. Penguji III/Pembimbing I
Nama : Hj. Isnani, M.Si., M.Pd.
N I D N : 0609087201
Pangkat/Golongan : Pembina/IV A
Jabatan : Lektor Kepala
(.....)



Mengetahui,
Dekan FKIP,
Wakil Dekan I

Dr. Hanung Sudibyo, M.Pd
NIDN.0609088301