

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, K., Jannah, M., Aiman, U., Hasda, S., Fadilla, Z., Taqwin, N., Masita, Ardiawan, K. N., & Sari, M. E. (2021). Metodologi Penelitian Kuantitatif. In *PT Rajagrafindo Persada* (Vol. 3, Issue 2). <https://www.infodesign.org.br/infodesign/article/view/355><http://www.abergo.org.br/revista/index.php/ae/article/view/731><http://www.abergo.org.br/revista/index.php/ae/article/view/269><http://www.abergo.org.br/revista/index.php/ae/article/view/106>
- Aini, K. N., & Amelia, D. B. (2023). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Tipe Hots Pokok Bahasan Aritmatika Sosial Ditinjau Dari Self-Concept. *Inspiramatika*, 9(1), 76–83. <https://doi.org/10.52166/inspiramatika.v9i1.4555>
- Anwar, F., Pajarianto, H., Herlina, E., Raharjo, T. D., Fajriyah, L., Astuti, I. A. D., ... & Suseni, K. A. (2022). *PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN “TELAAH PERSPEKTIF PADA ERA SOCIETY 5.0” Penulis.*
- Arifuddin, A. (2019). Students’ Critical and Creative Thinking Skills on Mathematics Learning in Madrasah Ibtidaiyah. *AULADUNA: Jurnal Pendidikan Dasar Islam*, 6(1), 38. <https://doi.org/10.24252/auladuna.v6i1a5.2019>
- Arwudarachman, D. (2015). Pengembangan Media Pembelajaran Audio Visual Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Menggambar Bentuk Siswa Kelas Xi. *Jurnal Pendidikan Seni Rupa, Universitas Negeri Surabaya, VOL. 03 nO(Pendidikan seni)*, 237–243.
- Asrul, Ananda, R., & Rosinta. (2014). Evaluasi Pembelajaran. In *Ciptapustaka Media*.
- Ayunita, D. (2018). Modul Uji Validitas dan Reliabilitas. *Statistika Terapan, October*, 1. [https://www.researchgate.net/publication/328600462\\_Modul\\_Uji\\_Validitas\\_](https://www.researchgate.net/publication/328600462_Modul_Uji_Validitas_)

dan\_Reliabilitas

Azmi, N. (2015). Model Pembelajaran Inside Outside Circle (Ioc)) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dalam Proses Pembelajaran. *Al Ibtida: Jurnal Pendidikan Guru MI*, 2(1), 1–19. <https://doi.org/10.24235/al.ibtida.snj.v2i1.180>

Dasar, J. P. (2016). Penggunaan Media Audio Visual Terhadap Ketuntasan belajar Ips Materi Perkembangan Teknologi Produksi, Komunikasi, Dan Transportasi Pada Siswa Kelas Iv Sd Negeri 20 Banda Aceh. *Jurnal Pesona Dasar*, 3(4), 22–33.

Diharjo, R. F., Budijanto, & Utomo, D. H. (2017). Pentingnya Kemampuan Berfikir Kritis Siswa dalam Paradigma Pembelajaran Konstruktivistik. *Prosiding TEP & PDS*, 4(39), 445–449. <http://pasca.um.ac.id/conferences/index.php/sntepnpdas/article/view/899/571>

Evilayanida. (2011). Model Pembelajaran Kooperatif. *Visipena Journal*, 2(1), 21–27. <https://doi.org/10.46244/visipena.v2i1.36>

Faujiah, N., Septiani. A.N, Putri, T., & Setiawan, U. (2022). Kelebihan dan Kekurangan Jenis-Jenis Media. *Jurnal Telekomunikasi, Kendala Dan Listrik*, 3(2), 81–87.

Fitria, A. (2018). Penggunaan Media Audio Visual Dalam Pembelajaran Anak Usia Dini. *Cakrawala Dini: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(2), 57–62. <https://doi.org/10.17509/cd.v5i2.10498>

Hamdani, M., Prayitno, B. A., & Karyanto, P. (2019). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Melalui Metode Eksperimen. *Proceeding Biology Education Conference*, 16(Kartimi), 139–145. <https://jurnal.uns.ac.id/prosbi/article/view/38412/25445>

Hidayat, A., Rahayu, S., & Rahmawati, I. (2018). Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SMP Pada Materi Gaya dan Penerapannya. In *Pros. Semnas Pend. IPA Pascasarjana UM* (Vol. 1, p. hal.13).

Ichsan, J. R., Suraji, M. A. P., Muslim, F. A. R., Miftadiro, W. A., & Agustin, N. A. F. (2021). Media Audio Visual dalam Pembelajaran di Sekolah Dasar. *Seminar Nasional Hasil Riset Dan Pengabdian Ke-III (Snhrp-III 2021)*, 183–188.

Inanna, Rahmatullah, & Hasan, M. (2021). *EVALUASI PEMBELAJARAN: Teori dan Praktek*.

Isjoni. (2010). Cooperative Learning Efektivitas Pembelajaran Kelompok. *Cooperative Learning Efektivitas Pembelajaran Kelompok, 1*, 16–68.

Istianah, E. (2013). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Kreatif Matematik Dengan Pendekatan Model Eliciting Activities (Meas) Pada Siswa Sma. *Infinity Journal*, 2(1), 43. <https://doi.org/10.22460/infinity.v2i1.23>

Jiwandono, N. R. (2019). Kemampuan Berpikir Kritis (Critical Thinking) Mahasiswa Semester 4 (Empat) Pada Mata Kuliah Psikolinguistik. *Ed-Humanistics : Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(1). <https://doi.org/10.33752/ed-humanistics.v4i1.351>

Junaedi, I. (2019). Proses pembelajaran yang efektif. *Journal of Information System, Applied, Management, Accounting and Research*, 3(2), 19–25.

Karim, K., & Normaya, N. (2015). Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Pembelajaran dalam Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Model Jucama di Sekolah Menengah Pertama. *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1). <https://doi.org/10.20527/edumat.v3i1.634>

Kartika, Y. K., & Rakhmawati, F. (2022). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Menggunakan Model Inquiry Learning. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(3), 2515–2525. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i3.1627>

Kemendikbudristek. (2023). Laporan Pisa Kemendikbudristek. *Pemulihan Pembelajaran Indonesia*, 1–25.

Kurniawan, A. B., & Hidayah, R. (2020). Kepraktisan Permainan Zuper Abase Berbasis Android Sebagai Media Pembelajaran Asam Basa. *UNESA Journal of Chemical Education*, 9(3), 317–323. <https://doi.org/10.26740/ujced.v9n3.p317-323>

Manoy, J. T. (2008). Matematika dan pendidikan matematika. *Universitas Terbuka*, 1–44.

Narpila, S. D., & Sihotang, S. F. (2022). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Melalui Model Pembelajaran Inquiry Berbantuan Kalkulator. *Indiktika : Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika*, 4(2), 76–85. <https://doi.org/10.31851/indiktika.v4i2.7625>

Nasution, A. (2020). Bahan Ajar Fsa Angkatan Ke-21 Tahun 2020 Pengujian Hipotesis. *Pusdiklat.Bps.Go.Id*, 4.

Pagarra, H., Syawaluddin, A., Krismanto, W., & Sayidiman. (2022). Media Pembelajaran. In *Badan Penerbit UNM*.

Rachmadtullah, R. (2015). Kemampuan Berpikir Kritis Dan Konsep Diri Dengan Hasil Belajar Pendidikan Kewarganegaraan Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 6(2), 287. <https://doi.org/10.21009/jpd.062.10>

Rahmah, N., & Rafika, R. (2017). Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Inside-Outside Circle Dalam Pembelajaran Matematika. *Kelola: Journal of Islamic Education Management*, 2(1), 1–14. <https://doi.org/10.24256/kelola.v2i1.442>

Rahmawati, S., Masykuri, M., & Sarwanto, S. (2019). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Topik Klasifikasi Materi dan Perubahannya Siswa SMP Negeri di Kabupaten Magetan. *Prosiding SNPS (Seminar Nasional Pendidikan Sains)*, 173–178. <https://jurnal.fkip.uns.ac.id/index.php/snps/article/view/12849>

Ratna Yulia, E., & Ferdianto, F. (2023). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa pada Materi Trigonometri Ditinjau dari Motivasi Belajar. *Pasundan Journal of Mathematics Education: Jurnal Pendidikan*

*Matematika*, 13(1), 30–44. <https://doi.org/10.23969/pjme.v13i1.7427>

Ratnasari, K. I. (2019). Proses Pembelajaran Inquiry Siswa MI untuk Meningkatkan Kemampuan Matematika. *Auladuna : Jurnal Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 1(1), 100–109. <https://doi.org/10.36835/au.v1i1.166>

Rukminingsih, Adnan, G., & Latief, M. A. (2020). Metode Penelitian Pendidikan. Penelitian Kuantitatif, Penelitian Kualitatif, Penelitian Tindakan Kelas. In *Journal of Chemical Information and Modeling* (Vol. 53, Issue 9).

Sanaky, M. M. (2021). Analisis Faktor-Faktor Keterlambatan Pada Proyek Pembangunan Gedung Asrama Man 1 Tulehu Maluku Tengah. *Jurnal Simetrik*, 11(1), 432–439. <https://doi.org/10.31959/js.v11i1.615>

Saputra, H. (2020). Kemampuan Berfikir Kritis Matematis. *Perpustakaan IAI Agus Salim Metro Lampung*, 2(April), 1–7.

Setiyawan, H. (2021). Pemanfaatan Media Audio Visual dan Media Gambar Pada Siswa Kelas V. *Jurnal Prakarsa Paedagogia*, 3(2). <https://doi.org/10.24176/jpp.v3i2.5874>

Setyawan, D. A. (2021). Hipotesis Dan Variabel Penelitian. In *Tahta Media Group*.

Sukarelawan, M. I., Indratno, T. K., & Ayu, S. M. (2024). *N-Gain vs Stacking*.

Syahputri, A. Z., Fallenia, F. Della, & Syafitri, R. (2023). Kerangka berfikir penelitian kuantitatif. *Tarbiyah: Jurnal Ilmu Pendidikan Dan Pengajaran*, 2(1), 160–166.

Usmadi, U. (2020). Pengujian Persyaratan Analisis (Uji Homogenitas Dan Uji Normalitas). *Inovasi Pendidikan*, 7(1), 50–62. <https://doi.org/10.31869/ip.v7i1.2281>

Warniasih, K., Kurniawati, R. M., & Utami, N. W. (2019). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Smp Melalui Pembelajaran Inkuiri. *Journal*

*of Honai Math*, 2(2), 103–116. <https://doi.org/10.30862/jhm.v2i2.68>

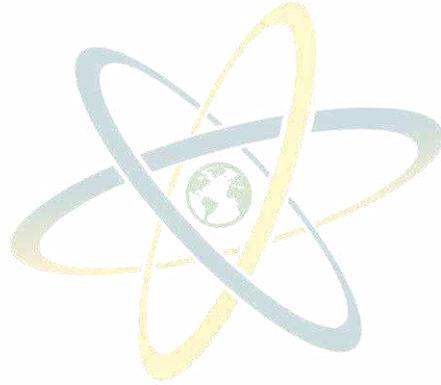
Wijaya, S. (2017). Inside Outside Circle: Teaching Students' Speaking Skill. *ELT Echo : The Journal of English Language Teaching in Foreign Language Context*, 2(2), 114. <https://doi.org/10.24235/eltecho.v2i2.2171>

Windasari, T. S., & Syofyan, H. (2019). Pengaruh Penggunaan Media Audio Visual Terhadap Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas Iv Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 10(1), 1–12. <https://doi.org/10.21009/jpd.v10i1.11241>

Yuliana, L., Barlian, I., & Jaenuddin, R. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Inside Outside Circle terhadap Keaktifan Belajar Peserta Srijaya Negara Palembang. *Jurnal Profit*, 5(1), 17–27. <https://ejournal.unsri.ac.id/index.php/jp/article/view/5633>



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SUMATERA UTARA MEDAN



# LAMPIRAN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SUMATERA UTARA MEDAN

## LAMPIRAN 1

### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP PEMBELAJARAN INSIDE OUTSIDE CIRCLE)

Sekolah : SMP SWASTA IRA MEDAN  
Mata Pelajaran : Matematika  
Kelas / Semester : VII / Ganjil  
Materi Pokok : Bilangan Bulat  
Alokasi Waktu : 2 Pertemuan ( 2JP × 45 Menit)

#### A. Kompetensi Inti

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

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.1. Memahami konsep bilangan bulat dan operasinya	3.1.1. Siswa dapat menjelaskan konsep bilangan bulat 3.1.2. Siswa dapat menjelaskan operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat 3.1.3. Siswa dapat memecahkan masalah yang berhubungan dengan bilangan bulat.

## C. Tujuan Pembelajaran

Melalui model pembelajaran kooperatif tipe *inside outside circle* berbantuan media audio visual peserta didik dapat:

- Siswa mampu menjelaskan konsep bilangan bulat
- Siswa mampu melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat
- Siswa mampu memecahkan masalah yang berkaitan dengan bilangan bulat dengan benar

## D. Materi Pembelajaran

Bilangan Bulat ( Operasi Penjumlahan dan Pengurangan)

## E. Media dan Sumber Belajar

Media : Vidio pembelajaran tentang bilangan bulat

Sumber : Buku ajar siswa kelas VII, dan internet

Alat : Laptop, Proyektor, Spidol, Penghapus, Papan Tulis

## F. Metode Pembelajaran

Pendekatan : Saintifik

Metode : Pembelajaran Kooperatif Tipe Inside Outside Circle  
Berbantuan Media Audio Visual

**G. Langkah- Langkah Pembelajaran**  
**PERTEMUAN 1**

<b>Kegiatan Pendahuluan</b>		<b>Alokasi Waktu</b>
Motivasi dan Apersesi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memberikan salam.</li> <li>• Guru membimbing peserta didik berdoa.</li> <li>• Guru mengecek kehadiran peserta didik.</li> <li>• Guru mengkondisikan peserta didik untuk siap menerima pelajaran.</li> <li>• Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.</li> <li>• Guru memberikan motivasi kepada peserta didik untuk sungguh-sungguh dalam belajar materi bilangan, karena materi bilangan banyak manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari.</li> <li>• Guru mengingatkan kembali materi yang telah diajarkan sebelumnya sewaktu SD, yakni bilangan.</li> <li>• Guru memberikan soal pretest kepada siswa</li> </ul>	10 Menit
<b>Kegiatan Inti</b>		
Eksplorasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru menjelaskan konsep bilangan bulat dan operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat menggunakan media audiovisual (video pembelajaran).</li> <li>• Siswa diminta mencatat hal hal yang penting dari video tersebut.</li> <li>• Peserta didik diberi kesempatan untuk bertanya jika ada materi yang belum dipahami.</li> <li>• Guru memberikan informasi kepada siswa tentang prosedur pelaksanaan pembelajaran <i>Inside Outside Circle</i></li> </ul>	10 Menit

Elaborasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengelompokan Siswa</li> <li>• Guru membagi siswa kedalam 4 kelompok belajar (2 kelompok mawar dan 2 kelompok angrek) yang terdiri dari 5-6 anggota</li> <li>➤ Inside Outside Circle <ul style="list-style-type: none"> <li>• guru menunjuk seluruh kelompok untuk maju kedepan kelas, untuk mengaplikasikan proses pembelajaran <i>inside outside circle</i>. Dimana kelompok mawar membentuk lingkaran kecil menghadap keluar sedangkan kelompok angrek membentuk lingkaran besar menghadap kedalam</li> <li>• Guru mengintruksikan siswa agar siswa saling berbagi informasi yang diketahuinya.</li> <li>• Siswa dari lingkaran dalam dipersilahkan memulai terlebih dahulu menyamakan informasi yang diketahuinya dan siswa yang ada dilingkar luar menyimak informasi yang diberikan oleh temannya, pertukaran informasi dapat dilakukan dalam waktu yang bersamaan.</li> <li>• Setelah siswa yang berada dilingkar dalam selesai siswa yang berada dilingkar dalam di intruksikan diam ditempat, sementara siswa yang ada di lingkaran luar bergeser satu atau dua langkaah sehingga mendapatkan pasangan baru.</li> <li>• Kemudian, giliran siswa yang berada dilingkar luar yang berbagi informasi sampai dengan selesai kembali kepasangan semula.</li> </ul> </li> </ul>	45 Menit
Konfirmasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Setiap anggota kelompok berbagi hasil diskusi mereka di depan kelas</li> </ul>	10 Menit

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memberikan penjkelasan tambahan dan mengoreksi jika ada konsep yang salah</li> <li>• Siswa diberikan kesempatan untuk bertanya dan memberikan pendapat</li> </ul>	
<b>Kegiatan Penutup</b>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sebelum pembelajaran ditutup, guru meminta peserta didik melakukan refleksi, dan menyimpulkan kegiatan hari ini.</li> <li>• Peserta didik membuat resume atau rangkuman tentang poin – poin yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan</li> <li>• Guru menyampaikan materi pertemuan selanjutnya dan berdoa bersama, ditutup dengan salam.</li> </ul>	5 Menit

## PERTEMUAN 2

<b>Kegiatan Pendahuluan</b>		<b>Alokasi Waktu</b>
Motivasi dan Apersesi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memberikan salam.</li> <li>• Guru membimbing peserta didik berdoa.</li> <li>• Guru mengecek kehadiran peserta didik.</li> <li>• Guru mengkondisikan peserta didik untuk siap menerima pelajaran.</li> <li>• Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.</li> <li>• Guru memberikan motivasi kepada peserta didik untuk sungguh-sungguh dalam belajar materi bilangan, karena materi bilangan banyak manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari.</li> <li>• Guru mengingatkan kembali materi yang telah diajarkan sebelumnya sewaktu SD, yakni bilangan.</li> </ul>	10 Menit
<b>Kegiatan Inti</b>		

Eksplorasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru menjelaskan konsep bilangan bulat dan operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat, dan contoh soal kemampuan berpikir kritis menggunakan media audiovisual (video pembelajaran).</li> <li>• Siswa diminta mencatat hal hal yang penting dari video tersebut.</li> <li>• Peserta didik diberi kesempatan untuk bertanya jika ada materi yang belum dipahami.</li> <li>• Guru memberikan informasi kepada siswa tentang prosedur pelaksanaan pembelajaran <i>Inside Outside Circle</i></li> </ul>	10 Menit
Elaborasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa kembali duduk bersama kelompoknya yang telah dibentuk sebelumnya</li> <li>➤ Inside Outside Circle <ul style="list-style-type: none"> <li>• guru menunjuk seluruh kelompok untuk maju kedepan kelas, untuk mengaplikasikan proses pembelajaran <i>inside outside circle</i>. Dimana kelompok mawar membentuk lingkaran kecil menghadap keluar sedangkan kelompok anggrek membentuk lingkaran besar menghadap kedalam</li> <li>• Guru mengintruksikan siswa agar siswa saling berbagi informasi yang diketahuinya.</li> <li>• Siswa dari lingkaran dalam dipersilahkan memulai terlebih dahulu menyamakan informasi yang diketahuinya dan siswa yang ada dilingkaran luar menyimak informasi yang diberikan oleh temannya, pertukaran informasi dapat dilakukan dalam waktu yang bersamaan.</li> <li>• Setelah siswa yang berada dilingkaran dalam</li> </ul> </li> </ul>	45 Menit

	<p>selesai siswa yang berada dilingkaran dalam di intruksikan diam ditempat, sementara siswa yang ada di lingkaran luar bergeser satu atau dua langkaah sehingga mendapatkan pasangan baru.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kemudian, giliran siswa yang berada dilingkaran luar yang berbagi informasi sampai dengan selesai kembali kepasangan semula.</li> </ul>	
Konfirmasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memberikan penjkelasan tambahan dan mengoreksi jika ada konsep yang salah</li> <li>• Siswa diberikan kesempatan untuk bertanya dan memberikan pendapat</li> </ul>	5 Menit
<b>Kegiatan Penutup</b>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sebelum pembelajaran ditutup, guru meminta peserta didik untuk menjawab soal posttest yang telah dibuat sebelumnya</li> <li>• Guru meminta siswa menyimpulkan kegiatan hari ini.</li> <li>• Guru menyampaikan materi pertemuan selanjutnya dan berdoa bersama, ditutup dengan salam.</li> </ul>	10 Menit

## **G. Penilaian, Pembelajaran Remedial dan Pengayaan**

### ➤ **Penilaian**

#### a. Penilaian Pengetahuan

Instrument penilaian berbentuk tes tertulis (uraian) dan penugasan.

#### b. Penilaian Sikap

Mengamati sikap peserta didik misalnya sikap religius (siswa mengucapkan salam), disiplin, percaya diri (berani bertanya dan menjawab pertanyaan).

#### c. Penilaian Keterampilan

Penilaian unjuk kerja bentuk LKPD

### ➤ **Pembelajaran Remedial dan Pengayaan**

#### a. Remedial

- Remedial dapat diberikan kepada peserta didik yang belum mencapai KKM
- Guru memberi semangat kepada peserta didik yang belum mencapai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal). Guru akan memberikan tugas bagi peserta didik yang belum mencapai KKM (Kriterian Ketuntasan Minimal)

b. Pengayaan

- Pengayaan diberikan untuk menambah wawasan peserta didik mengenai materi pembelajaran yang dapat diberikan kepada peserta didik yang telah tuntas mencapai KKM atau mencapai Kompetensi Dasar.
- Pengayaan dapat ditagihkan atau tidak ditagihkan, sesuai kesepakatan dengan peserta didik.
- Direncanakan berdasarkan IPK atau materi pembelajaran yang membutuhkan pengembangan lebih luas.

Medan, Juni 2024

Guru Matematika

Kepala Sekolah

Peneliti

Indah Dirgantari Ritonga, .M.Pd

Tumiyar S.Sos.I

Nessa Ovia Qulsum

SUMATERA UTARA MEDAN

## LAMPIRAN 2

### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

#### (RPP PEMBELAJARAN KONVENSIONAL)

Sekolah	: SMP SWASTA IRA MEDAN
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas / Semester	: VII / Ganjil
Materi Pokok	: Bilangan Bulat
Alokasi Waktu	: 2 Pertemuan ( 2JP × 45 Menit)

#### A. Kompetensi Inti

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

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.2.Memahami konsep bilangan bulat dan operasinya	3.2.1. Siswa dapat menjelaskan konsep bilangan bulat 3.2.2. Siswa dapat menjelaskan operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat 3.2.3. Siswa dapat memecahkan masalah yang berhubungan dengan bilangan bulat.

## C. Tujuan Pembelajaran

Melalui model pembelajaran kooperatif tipe *inside outside circle* berbantuan media audio visual peserta didik dapat:

- Siswa mampu menjelaskan konsep bilangan bulat
- Siswa mampu melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat
- Siswa mampu memecahkan masalah yang berkaitan dengan bilangan bulat dengan benar

## D. Materi Pembelajaran

Bilangan Bulat

## E. Sumber Belajar

Sumber Belajar : Buku ajar siswa kelas VII,

Alat : Spidol, Penghapus, Papan Tulis

## F. Metode Pembelajaran

Pendekatan : Teacher Centered

Metode : Konvensional

## G. Langkah- Langkah Pembelajaran

### PERTEMUAN 1

Kegiatan Pendahuluan		Alokasi Waktu
Motivasi dan Apresiasi	<ul style="list-style-type: none"><li>• Guru memberikan salam.</li><li>• Guru membimbing peserta didik berdoa.</li><li>• Guru mengecek kehadiran peserta didik.</li><li>• Guru mengkondisikan peserta didik untuk siap menerima pelajaran.</li><li>• Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.</li><li>• Guru memberikan motivasi kepada peserta didik untuk sungguh-sungguh dalam belajar peserta didik karena materi bilangan banyak manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari.</li><li>• Guru mengingatkan kembali materi yang telah diajarkan sebelumnya sewaktu SD, yakni materi bilangan. Dengan memberikan soal pretest</li></ul>	10 Menit
Kegiatan Inti		
Eksplorasi	<ul style="list-style-type: none"><li>• Guru menjelaskan definisi bilangan bulat (positif dan negatif).</li><li>• Guru memberikan contoh bilangan bulat di sekitar kita, seperti pengukuran suhu, Nominal uang, Menghitung jumlah barang dll.</li><li>• Peserta didik merespon dan menjawab pertanyaan yang diberikan guru</li><li>• Peserta didik diberi kesempatan untuk bertanya jika ada materi yang belum dipahami.</li></ul>	10 Menit
Elaborasi	<ul style="list-style-type: none"><li>• Guru menjelaskan cara melakukan penjumlahan bilangan bulat.</li><li>• Guru memberikan contoh soal dan</li></ul>	45 Menit

	<p>menyelesaikannya di papan tulis.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik diberi tugas untuk mengerjakan latihan soal pada lembar kerja yang telah dibagikan untuk didiskusikan secara berkelompok dan dicari solusinya</li> <li>• Guru membentuk kelompok siswa dimana setiap kelompok terdiri dari 4-5 orang</li> <li>• Siswa berdiskusi dan mengerjakan beberapa soal latihan yang diberikan oleh guru.</li> <li>• Peserta didik memeriksa kembali hasil jawabannya sebelum dibahas bersama dengan guru di depan kelas.</li> </ul>	
Konfirmasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru mengajak siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi mereka.</li> <li>• Guru memberikan umpan balik dan klarifikasi jika ada kesalahan.</li> </ul>	10 Menit
<b>Kegiatan Penutup</b>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sebelum pelajaran ditutup guru meminta peserta didik melakukan refleksi dan membuat kesimpulan kegiatan hari ini, seperti apa yang telah dipelajari pada pertemuan ini</li> <li>• Peserta didik membuat resume atau rangkuman tentang poin – poin yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan</li> <li>• Guru menyampaikan materi pertemuan selanjutnya dan berdoa bersama, ditutup dengan salam.</li> </ul>	5Menit
<b>Kegiatan Pendahuluan</b>		<b>Alokasi Waktu</b>
Motivasi dan Apresiasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memberikan salam.</li> <li>• Guru membimbing peserta didik berdoa.</li> <li>• Guru mengecek kehadiran peserta didik.</li> </ul>	10 Menit

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru mengkondisikan peserta didik untuk siap menerima pelajaran.</li> <li>• Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.</li> <li>• Guru memberikan motivasi kepada peserta didik untuk sungguh-sungguh dalam belajar peserta didik karena materi bilangan banyak manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari.</li> <li>• Guru mengingatkan kembali materi yang telah diajarkan sebelumnya.</li> </ul>	
<b>Kegiatan Inti</b>		
Eksplorasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru menjelaskan definisi bilangan bulat (positif dan negatif).</li> <li>• Guru memberikan contoh bilangan bulat di sekitar kita, seperti pengukuran suhu, Nominal uang, Menghitung jumlah barang dll.</li> <li>• Peserta didik merespon dan menjawab pertanyaan yang diberikan guru</li> <li>• Peserta didik diberi kesempatan untuk bertanya jika ada materi yang belum dipahami.</li> </ul>	10 Menit
Elaborasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru menjelaskan cara melakukan penjumlahan bilangan bulat.</li> <li>• Guru memberikan contoh soal dan menyelesaikannya di papan tulis.</li> <li>• Peserta didik diberi tugas untuk mengerjakan latihan soal pada lembar kerja yang telah dibagikan untuk didiskusikan secara berkelompok dan dicari solusinya</li> <li>• Guru membentuk kelompok siswa dimana setiap kelompok terdiri dari 4-5 orang</li> <li>• Siswa berdiskusi dan mengerjakan beberapa soal</li> </ul>	45 Menit

	<p>latihan yang diberikan oleh guru.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik memeriksa kembali hasil jawabannya sebelum dibahas bersama dengan guru di depan kelas.</li> </ul>	
Konfirmasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru mengajak siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi mereka.</li> <li>• Guru memberikan umpan balik dan klarifikasi jika ada kesalahan.</li> </ul>	5Menit
<b>Kegiatan Penutup</b>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sebelum pelajaran ditutup guru meminta peserta didik menjawab soal posttest yang telah dibuat sebelumnya</li> <li>• Guru meminta siswa menyimpulkan kegiatan hari ini, seperti apa yang telah dipelajari pada pertemuan ini.</li> <li>• Guru menyampaikan materi pertemuan selanjutnya dan berdoa bersama, ditutup dengan salam.</li> </ul>	10 Menit

## H. Penilaian, Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

### ➤ Penilaian

#### a. Penilaian Pengetahuan

Instrument penilaian berbentuk tes tertulis (uraian) dan penugasan.

#### b. Penilaian Sikap

Mengamati sikap peserta didik misalnya sikap religius (siswa mengucapkan salam), disiplin, percaya diri (berani bertanya dan menjawab pertanyaan).

#### c. Penilaian Keterampilan

Penilaian unjuk kerja bentuk LKPD

### ➤ Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

#### 1. Remedial

- Remedial dapat diberikan kepada peserta didik yang belum mencapai KKM

- Guru memberi semangat kepada peserta didik yang belum mencapai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal). Guru akan memberikan tugas bagi peserta didik yang belum mencapai KKM (Kriterian Ketuntasan Minimal)

## 2. Pengayaan

- Pengayaan diberikan untuk menambah wawasan peserta didik mengenai materi pembelajaran yang dapat diberikan kepada peserta didik yang telah tuntas mencapai KKM atau mencapai Kompetensi Dasar.
- Pengayaan dapat ditagihkan atau tidak ditagihkan, sesuai kesepakatan dengan peserta didik.
- Direncanakan berdasarkan IPK atau materi pembelajaran yang membutuhkan pengembangan lebih luas.

Guru Matematika

Indah Dirgantari Ritonga, ,M.Pd

Kepala Sekolah

Tumiyar S.Sos.I

Medan, Juni 2024

Peneliti

Nessa Ovia Qulsum

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SUMATERA UTARA MEDAN

### LAMPIRAN 3

## LEMBAR KEGIATAN PESERTA DIDIK BILANGAN BULAT

Kelas : .....

Nama Anggota Kelompok:

1. ....

2. ....

3. ....

### Tujuan Pembelajaran

- Siswa dapat menjelaskan konsep bilangan bulat
- Siswa dapat menjelaskan operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat
- Siswa dapat memecahkan masalah yang berhubungan dengan bilangan bulat.

### PETUNJUK:

1. Bacalah LKPD berikut dengan Cermat
2. Diskusikan dengan teman sekelompokmu dalam menemukan jawaban yang paling benar.
3. Yakinkanlah bahwa setiap anggota sekelompok mengetahui jawabannya
4. Jika dalam kelompok mengalami kesulitan dalam mempelajari LKPD, tanyakan pada gurumu dengan tetap berusaha secara maksimal terlebih dahulu



1. Pilihlah sembarang bilangan bulat a, b dan c. Kemudian isilah tabel dibawah ini

A	b	C	(a+b)	(a+b)+c	(b+c)	a+(b+c)

2. Haikal mempunyai 5 buah permen , Kemudian Nabila dan Husna diberi permen oleh Haikal, masing masing di beri satu permen oleh Haikal, kemudian Haikal diberi permen oleh Anggi sebanyak 3 buah permen. Berapakah permen Haikal seekarang?
3. Suatu hari, suhu di kota A adalah -3derajat Celcius pada pagi hari. Pada siang hari, suhu meningkat sebesar 10 derajat Celcius. Berapakah suhu di kota A pada siang hari?
4. Ibu pergi kepasar dan membawa uang sebanyak Rp.50.000, kemudian ibu membeli sayur seharga Rp.25.000, Tetapi uang belanja ibu sebelumnya masih ada di tukang sayur tersebut sebesar Rp.10.000, kemudian ibu membeli buah seharga 15.000 berapakah sisa uang ibu sekarang?

## LAMPIRAN 4

### ALTERNATIF JAWABAN LKPD

A	B	C	(a+b)	(a+b)+c	(b+c)	a+(b+c)
5	-9	7	$5+(-9)=-4$	$(5+(-9))+7=3$	$-9+7=-2$	$(5+(-9))+7=3$
-6	8	-10	$(-6)+8=2$	$((-6)+8)+(-10)=-8$	$8+(-10)=-2$	$(-6)+8)-10=-8$
7	-12	-4	$7+(-12)=-5$	$(7+(-12))+(-4)=-9$	$-12+(-4)=-16$	$(7+(-12))+(-4)=-9$

2. **Diketahui:** Permen Haikal sebanyak 5 buah  
Diberikan oleh Nabila dan Husna masing masing 1 buah permen

Diberi oleh Anggi sebanyak 3 buah permen

**Ditanya:** Berapa banyak permen Haikal sekarang?

**Jawab :** Banyak permen Haikal

$$5 - 2 = 3 + 3 = 6$$

Jadi permen Haikal sekarang sebanyak 6 buah

3. **Diketahui** : Suhu kota A dipagi hari adalah  $-3$  derajat Celcius  
Pada siang hari, suhu meningkat sebesar 10 derajat celcius.

**Ditanya** : Berapakah suhu dikota A pada siang hari?

**Penyelesaian :** Suhu pada pagi hari =  $-3$  derajat celcius

Kenaikan suhu = 10 derajat celcius

$$\text{Suhu pada siang hari} = -3 + 10 = 7$$

Jadi suhu dikota A pada siang hari adalah 7 derajat celcius

4. **Diketahui :** Uang belanja ibu Rp.50.000

Ibu membeli sayur seharga Rp.25.000

Uang sisa belanja ibu sebelumnya ditukang sayur

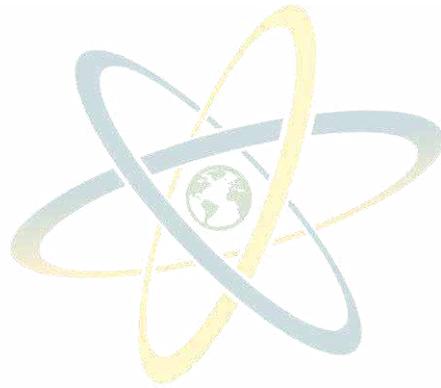
Rp.10.000 kemudian ibu membeli buah seharga Rp.15.000

**Ditanya:** Sisa uang belaja ibu?

**Jawab:** Sisa uang belanja ibu sekarang

$$50 - 25 = 25 + 10 - 15 = 20$$

Jadi sisa uang belanja ibu = Rp.20.000



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SUMATERA UTARA MEDAN

## LAMPIRAN 5

### SOAL TEST KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS

Nama :

Kelas :

Petunjuk :

1. Kerjakanlah soal berikut secara individu, dilarang meminta bantuan kepada teman dan memberi bantuan kepada teman.
2. Hasil dari test ini hanya untuk mengingatkan materi yang sudah dipelajari dan untuk membentuk kelompok belajar.
3. Bacalah doa sebelum mengerjakan.

#### SOAL

1. Di sebuah pertandingan sepak bola, tim A mencetak 3 gol di babak pertama dan 4 gol di babak kedua. Tim B mencetak 5 gol di babak pertama dan 1 gol di babak kedua. Berapa selisih total gol antara tim A dan tim B?
2. Terdapat bilangan bulat positif K dan bilangan bulat negatif L. Bilangan K tersusun dari 4 angka, sedangkan L tersusun dari 5 angka. Manakah bilangan yang lebih besar diantara kedua bilangan tersebut? Jelaskan dan tuliskan apa sajakah yang diketahui dan ditanyakan dalam soal?
3. Dalam sebuah permainan, pemain A memiliki skor -5 dan pemain B memiliki skor 8. Jika pemain A mendapatkan 7 poin dan pemain B kehilangan 12 poin, berapa selisih skor mereka setelah perubahan?
4. Aluna berdiri di titik 0. Lalu kemudian ia menghadap kanan dan mundur 5 langkah. Kemudian, ia mundur lagi sejauh enam langkah, maka posisi aluna terakhir adalah
5. Dalam satu kelas terdapat 38 siswa, 15 siswa diantaranya adalah perempuan. 13 siswa suka mengendarai sepeda kesekolah dan 9 diantaranya adalah perempuan. Tentukan banyak siswa laki laki yang tidak suka mengendarai sepeda kesekolah.

## LAMPIRAN 6

### ALTERNATIF JAWABAN SOAL TES KEMAMPUAN BERPIKIR

#### KRITIS

1. **Diketahui:** Tim A mencetak 3 gol di babak pertama  
4 gol di babak kedua

Tim B mencetak 5 gol di babak pertama  
1 gol di babak kedua

**Ditanya:** Selisih total gol kedua tim

**Dijawab:** Total gol tim A :  $3 + 4 = 7$

Total gol tim B :  $5 + 1 = 6$

Selisih total gol :  $Total\ gol\ tim\ A - Total\ gol\ tim\ B$   
 $= 7 - 6 = 1$

2. **Diketahui:** K adalah bilangan positif dan tersusun dari 4 angka,

Misal K = 3456

Dan L adalah bilangan negatif dan tersusun dari 5 angka,

Misal L = - 54321

**Ditanyakan:** bilangan terbesar dari kedua bilangan tersebut ?

**Penyelesaian:** Diketahui sebelumnya bahwa semua bilangan negatif bernilai lebih kecil dari bilangan positif. Karena K merupakan bilangan positif dan L merupakan bilangan negatif  $K > L$  dan K merupakan bilangan dengan nilai terbesar

3. **Diketahui:** Pemain A memiliki skor -5

Pemain B memiliki skor 8

Pemain A mendapatkan skor 7

Pemain B kehilangan skor 12

**Ditanya:** Selisih skor kedua pemain

**Dijawab:** Pemain A:  $-5 + 7 = 2$

Pemain B:  $8 - 12 = -4$

Selisih skor kedua pemain  $2 - (-4) = 6$

4. **Diketahui:** Aluna berdiri di titik 0  
Menghadap kekanan dan mundur 5 langkah  
Mundur lagi sejauh 6 langkah

**Ditanya:** Posisi Aluna terakhir

**Jawab :** Posisi Aluna terakhir  $0 - 5 - 6 = -11$

Jadi posisi terakhir aluna adalah di  $-11$ , atau mundur sejauh 11 langkah

5. **Diketahui :** Satu kelas terdapat 38 siswa  
Perempuan 15 siswa  
13 siswa suka mengendarai sepeda  
9 diantaranya adalah perempuan

**Ditanya :** Banyak siswa laki laki yang tidak mengendarai sepeda

Kesekolah

**Jawab :** Siswa keseluruhan 38 siswa

Perempuan : 15 siswa

Laki laki :  $38 - 15 = 23$  Siswa

Naik sepeda : 13 siswa

Perempuan : 9 siswa

Jadi, siswa laki laki yang tidak bersepeda adalah

$$= 23 - (13 - 9)$$

$$= 23 - 4$$

$$= 19 \text{ Siswa}$$

## LAMPIRAN 7

### KISI KISI TES KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS

Indikator Kemampuan Berpikir Kritis	Indikator Kompetensi	No Soal
Memberikan penjelasan sederhana ( <i>elementary clarification</i> )	Menentukan urutan pada bilangan bulat (Positif dan negatif) untuk mengidentifikasi permasalahan.	1,2,3,4,5
Membangun keterampilan dasar ( <i>basic support</i> )	Melakukan operasi hitung bilangan bulat dengan memanfaatkan berbagai sifat operasi	
Memberikan penjelasan lebih lanjut ( <i>advanced clarification</i> )	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi hitung bilangan bulat	
Mengatur strategi dan taktik ( <i>strategies and tactics</i> )	Membuat langkah penyelesaian yang berkaitan dengan bilangan bulat	
Penarikan kesimpulan ( <i>inference</i> )	Membuat kesimpulan yang berkaitan dengan bilangan bulat	

## LAMPIRAN 8

### RUBRIK PENSKORAN TES KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA

NO	INDIKATOR	KETENTUAN	SKOR
1	Memberikan penjelasan sederhana ( <i>elementary clarification</i> ) (Diketahui, Ditanya, Dijawab)	Menuliskan 3 unsur	3
		Menuliskan 2 unsur	2
		Menuliskan 1 unsur	1
		Tidak menuliskan jawaban	0
		<b>Skor Maksimal</b>	<b>3</b>
2	Membangun keterampilan dasar ( <i>basic support</i> ) (Menggunakan sifat sifat operasi bilangan bulat ( <i>Asosiatif, Komutatif</i> ))	Menggunakan 2 sifat dengan benar	2
		Menggunakan 1 sifat dengan benar	1
		Salah	0
		<b>Skor Maksimal</b>	<b>2</b>
3	Memberikan penjelasan lebih lanjut ( <i>advanced clarification</i> ) (Bentuk Tulisan)	Tulisan cantik, dapat terbaca	4
		Tulisan Jelek, dapat terbaca	3
		Tulisan Cantik, tidak dapat terbaca	2
		Tulisan jelek, tidak dapat terbaca	1
		Tidak menuliskan jawaban	0
		<b>Skor Maksimal</b>	<b>4</b>
4	Mengatur strategi dan taktik ( <i>strategies and tactics</i> ) (Uraian jawaban panjang/singkat).	Uraian jawaban panjang dan benar	4
		Uraian jawaban singkat dan benar	3
		Uraian jawaban panjang tetapi salah	2
		Uraian jawaban singkat dan	1

		salah	
		Tidak menuliskan jawaban	0
		<b>Skor Maksimal</b>	<b>4</b>
5	Inferensi (Menuliskan kesimpulan)	Menuliskan kesimpulan dengan benar.	2
		Menuliskan kesimpulan salah	1
		Tidak menuliskan kesimpulan	0
		<b>Skor Maksimal</b>	<b>2</b>
<b>TOTAL SKOR</b>			<b>15</b>



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SUMATERA UTARA MEDAN

## LAMPIRAN 9

### NAMA SISWA DIKELAS EKSPERIMEN

NO	NAMA
1	Al Afif Ikhwan Harahap
2	Anugrah Rijaksana Naibaho
3	Bayu Indrawan
4	Cila Irawan
5	Cantika Puspita Sari
6	Diki Erlambang
7	Fharyanda Ramadhan
8	Gilang Ramadhan
9	Hafizah Zahra Nasutiob
10	Haris Alfandi Siregar
11	Imam Pratama
12	M. Fahri Akbar
13	M. Halfis
14	M. Naufal Alfi Pulungan
15	Nabila Izzati
16	Nabila Zahra Sinaga
17	Naila Wahidani
18	Raffa Alfa Rizki Lubis
19	Revan Barus
20	Rio Syahputra
21	Sabrina Hidayah Br.Pangabeian
22	Saiful Romli
23	Salsa Alike Putri
24	Syifa Az-Zahra
25	Tio Agustin
26	Umar Ahmadi
27	Yasmine Amelia
28	Zahratul Jannah

**LAMPIRAN 10**

**NAMA SISWA DIKELAS KONTROL**

NO	NAMA
1	ALFANDY
2	ALIFIA DESWITA
3	ALVIN ALKEANU SIREGAR
4	AMELIA INDRIANI
5	AMELYA
6	ASYILA RAMADHANI
7	FITRAH NURLINA SURYANI LUBIS
8	IVA UMAIRA SIREGAR
9	JIHAN AZRA PUTRI MARWAH
10	KAFKA MUTTAQIN
11	KAYLA ZAHIRA NISA
12	KEVIN
13	KHAIRANI
14	LETISYA MEGA PERANGIN ANGIN
15	LUTFIAH AZ-ZAHRA
16	M. AIDIL RISKY
17	M. FAIZ SYAHPUTRA
18	MHD ALI ARKHAN AL MURTAHDA HRP
19	MUTIARA NINGTIA SARI
20	MUTIARA APRILIAN NASUTION
21	NURUL SANI
22	OKA NUGRAH
23	REVANO WAHYUDITA HARYANTO
24	RIZKY AL AKBAR BARUS
25	SALSABILLA NADIFA
26	SYAFA NADIRA
27	ZIDAN ALFA RIZI
28	ZUHRA ASYFA

U I  
SUMATERA UTARA MEDAN

**LAMPIRAN 11****NILAI PRETES KELAS EKSPERIMEN**

No	Butir Soal					Skor Total	Nilai
	1	2	3	4	5		
1	2	3	2	3	3	13	65
2	2	3	2	2	3	12	60
3	2	3	2	2	2	11	55
4	1	2	2	2	3	10	50
5	2	1	1	2	2	8	40
6	3	2	1	2	2	10	50
7	2	3	3	2	2	12	60
8	3	2	2	3	3	13	65
9	3	1	1	2	2	9	45
10	3	3	2	2	2	12	60
11	2	2	2	3	2	11	55
12	2	2	3	2	2	11	55
13	2	2	2	2	1	9	45
14	2	3	3	2	2	12	60
15	4	2	4	3	2	15	75
16	3	3	2	3	2	13	65
17	3	2	3	3	3	14	70
18	2	2	2	2	1	9	45
19	3	2	2	2	2	11	55
20	3	3	2	2	3	13	65
21	3	3	2	2	2	12	60
22	3	2	2	3	3	13	65
23	3	3	3	3	2	14	70
24	2	1	1	2	2	8	40
25	3	2	3	3	3	14	70
26	3	2	3	2	3	13	65
27	2	1	2	2	2	9	45
28	3	2	2	2	3	12	60

**LAMPIRAN 12****NILAI POSTTEST KELAS EKSPERIMEN**

No	Butir Soal					Skor Total	Nilai
	1	2	3	4	5		
1	4	3	2	3	4	16	80
2	4	3	4	4	3	18	90
3	4	3	3	4	4	18	90
4	3	4	3	4	3	17	85
5	4	4	4	3	3	18	90
6	4	3	4	3	3	17	85
7	4	4	3	4	4	19	95
8	4	4	4	4	4	20	100
9	4	3	2	2	3	14	70
10	3	3	4	4	3	17	85
11	4	4	3	3	4	18	90
12	4	4	3	3	3	17	85
13	3	3	2	3	3	14	70
14	3	4	4	4	2	17	85
15	4	4	4	4	4	20	100
16	4	4	4	3	3	18	90
17	4	4	3	4	4	19	95
18	3	4	4	4	4	19	95
19	3	3	4	3	3	16	80
20	3	4	4	3	4	18	90
21	4	3	3	4	4	18	90
22	3	4	3	3	3	16	80
23	4	3	4	4	4	19	95
24	4	3	2	3	3	15	75
25	4	4	3	4	3	18	90
26	3	3	3	3	4	16	80
27	3	4	3	3	3	16	80
28	4	3	3	3	4	17	85

**LAMPIRAN 13****NILAI PRETEST KELAS KONTROL**

No	Butir Soal					Skor Total	Nilai
	1	2	3	4	5		
1	3	2	3	2	2	12	60
2	3	2	2	3	3	13	65
3	2	3	3	2	2	12	60
4	2	2	2	2	2	10	50
5	2	2	2	1	2	9	45
6	3	2	2	2	2	11	55
7	2	2	3	3	2	12	60
8	3	3	2	3	3	14	70
9	2	2	2	2	2	10	50
10	3	2	2	3	3	13	65
11	2	3	2	2	3	12	60
12	3	3	2	3	3	14	70
13	2	2	2	3	3	12	60
14	3	3	2	2	2	12	60
15	3	3	3	2	2	13	65
16	3	3	3	2	3	14	70
17	3	3	3	3	3	15	75
18	2	2	3	3	2	12	60
19	3	2	2	2	1	10	50
20	1	3	2	2	2	10	50
21	1	2	2	3	1	9	45
22	3	3	3	2	2	13	65
23	3	3	2	3	3	14	70
24	2	3	2	2	3	12	60
25	2	2	3	3	2	12	60
26	3	2	2	3	3	13	65
27	3	2	2	2	2	11	55
28	2	3	3	2	4	14	70

SUMATERA UTARA MEDAN

LAMPIRAN 14

NILAI POSTTEST KELAS KONTROL

No	Butir Soal					Skor Total	Nilai
	1	2	3	4	5		
1	4	3	4	4	4	19	95
2	4	3	4	3	3	17	85
3	3	3	3	3	4	16	80
4	3	4	3	3	3	16	80
5	3	3	3	3	3	15	75
6	2	3	3	3	3	14	70
7	4	3	3	3	3	16	80
8	4	4	3	3	4	18	90
9	4	4	4	4	3	19	95
10	3	3	4	4	3	17	85
11	4	4	3	3	4	18	90
12	4	3	3	3	3	16	80
13	3	3	3	4	4	17	85
14	3	4	4	4	2	17	85
15	4	4	4	3	2	17	85
16	4	4	3	3	3	17	85
17	4	4	3	2	3	16	80
18	3	3	3	3	3	15	75
19	3	3	4	3	3	16	80
20	2	2	3	3	4	14	70
21	3	3	2	3	3	14	70
22	3	4	2	3	3	15	75
23	4	3	4	3	4	18	90
24	4	4	4	3	3	18	90
25	2	2	3	4	2	13	65
26	3	3	3	3	4	16	80
27	3	3	3	3	2	14	70
28	4	3	4	4	4	19	95

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SUMATERA UTARA MEDAN

LAMPIRAN 15

DATA UJI VALIDITAS

No	Butir Soal					Skor Total	Nilai
	1	2	3	4	5		
1	2	3	3	3	3	14	70
2	4	3	4	3	3	17	85
3	4	3	4	4	4	19	95
4	3	2	2	3	3	13	65
5	1	2	3	4	2	12	60
6	3	3	3	2	2	13	65
7	3	4	4	3	3	17	85
8	4	3	2	3	3	15	75
9	3	4	4	4	4	19	95
10	3	3	4	2	2	14	70
11	4	3	2	3	3	15	75
12	2	2	3	2	3	12	60
13	4	4	4	3	4	19	95
14	2	4	3	2	2	13	65
15	4	2	2	4	3	15	75
16	4	3	2	2	3	14	70
17	3	2	3	3	3	14	70
18	4	4	3	3	4	18	90
19	3	4	3	2	3	15	75
20	4	4	4	4	3	19	95
21	4	4	4	3	4	19	95
22	3	4	3	4	4	18	90
23	3	4	3	4	2	16	80
24	4	3	3	3	3	16	80
25	3	4	4	3	2	16	80
Jumlah	81	81	79	76	75		
r-hitung	0.619875	0.66108	0.579404	0.51658	0.705024		
r-tabel	0.396	0.396	0.396	0.396	0.396		
Status	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid		
Jumlah Validitas	5						

**Correlations**

	Soal1	Soal2	Soal3	Soal4	Soal5	Total
Soal1	Pearson Correlation	1	.229	.003	.120	.497
	Sig. (2-tailed)		.270	.990	.567	.012
	N	25	25	25	25	25
Soal2	Pearson Correlation	.229	1	.505	.055	.227
	Sig. (2-tailed)	.270		.016	.793	.275
	N	25	25	25	25	25
Soal3	Pearson Correlation	.003	.505	1	.140	.158
	Sig. (2-tailed)	.990	.016		.505	.451
	N	25	25	25	25	25
Soal4	Pearson Correlation	.120	.055	.140	1	.321
	Sig. (2-tailed)	.567	.793	.505		.118
	N	25	25	25	25	25
Soal5	Pearson Correlation	.497	.227	.158	.321	1
	Sig. (2-tailed)	.012	.275	.451	.118	
	N	25	25	25	25	25
Total	Pearson Correlation	.429**	.491**	.579**	.517**	.705**
	Sig. (2-tailed)	<.001	<.001	.002	.008	<.001
	N	25	25	25	25	25

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

\*\* Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

SUM

ERI

MEDAN

**Tabel Harga Kritik r-Product Moment**

N	Taraf Signif		N	Taraf Signif		N	Taraf Signif	
	5%	10%		5%	10%		5%	10%
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	100	0,195	0,256
13	0,553	0,684	37	0,325	0,418	125	0,176	0,230
14	0,532	0,661	38	0,320	0,413	150	0,159	0,210
15	0,514	0,641	39	0,316	0,408	175	0,148	0,194
16	0,497	0,623	40	0,312	0,403	200	0,138	0,181
17	0,482	0,606	41	0,308	0,398	300	0,113	0,148
18	0,468	0,590	42	0,304	0,393	400	0,098	0,128
19	0,456	0,575	43	0,301	0,389	500	0,088	0,115
20	0,444	0,561	44	0,297	0,384	600	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 16

DATA UJI RELIABILITAS

No	Butir Soal					Skor Total	Nilai
	1	2	3	4	5		
1	2	3	3	3	3	14	70
2	4	3	4	3	3	17	85
3	4	3	4	4	4	19	95
4	3	2	2	3	3	13	65
5	1	2	3	4	2	12	60
6	3	3	3	2	2	13	65
7	3	4	4	3	3	17	85
8	4	3	2	3	3	15	75
9	3	4	4	4	4	19	95
10	3	3	4	2	2	14	70
11	4	3	2	3	3	15	75
12	2	2	3	2	3	12	60
13	4	4	4	3	4	19	95
14	2	4	3	2	2	13	65
15	4	2	2	4	3	15	75
16	4	3	2	2	3	14	70
17	3	2	3	3	3	14	70
18	4	4	3	3	4	18	90
19	3	4	3	2	3	15	75
20	4	4	4	4	3	19	95
21	4	4	4	3	4	19	95
22	3	4	3	4	4	18	90
23	3	4	3	4	2	16	80
24	4	3	3	3	3	16	80
25	3	4	4	3	2	16	80
Jumlah	81	81	79	76	75		
r-hitung	0.619875	0.66108	0.579404	0.51656	0.705024		
r-tabel	0.396	0.396	0.396	0.396	0.396		
Status	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid		
Jumlah Validitas	5						
Varian	0.69	0.606667	0.556667	0.54	0.5		
K	5						
$\sum \sigma_i^2$	2.893333						
$\sigma_x^2$	5.476667						
Rumus Reliabilitas =	$\frac{k}{k-1} \left[ 1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_x^2} \right]$						
Reliabilitas =	0.589623						

SUMATERA UTARA MEDAN

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.590	5

LAMPIRAN 17

DATA UJI DESKRIPTIF

NO	PRE EKSPERIMEN	POST EKSPERIMEN	PRE KONTROL	POST KONTROL
1	65	80	60	95
2	60	90	65	85
3	55	90	60	80
4	50	85	50	80
5	40	90	45	75
6	50	85	55	70
7	60	95	60	80
8	65	100	70	90
9	45	70	50	95
10	60	85	65	85
11	55	90	60	90
12	55	85	70	80
13	45	70	60	85
14	60	85	60	85
15	75	100	65	85
16	65	90	70	85
17	70	95	75	80
18	45	95	60	75
19	55	80	50	80
20	65	90	50	70
21	60	90	45	70
22	65	80	65	75
23	70	95	70	90
24	40	75	60	90
25	70	90	60	65
26	65	80	65	80
27	45	80	55	70
28	60	85	70	95
MAX	75	100	75	95
MIN	40	70	45	65
MEAN	57.67857143	86.60714286	60.35714286	81.60714286
STANDAR DEVIASI	9.668787397	7.823702286	8.042545597	8.283581645

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

SUM

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Pretest Eksperimen	28	40	75	57.68	9.669
Posttest Eksperimen	28	70	100	86.61	7.824
Pretest Kontrol	28	45	75	60.36	8.043
Posttest Kontrol	28	65	95	81.61	8.284
Valid N (listwise)	28				

DAN

LAMPIRAN 18

DATA UJI NORMALITAS

Case Processing Summary

Variabel	Kelas	Valid		Cases Missing		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
Konsentrasi Sapih (KSS)	Pretest (Eksperimen) (EC)	28	100.0%	0	0.0%	28	100.0%
	Posttest (Eksperimen) (PC)	28	100.0%	0	0.0%	28	100.0%
	Pretest Kontrol (Kontrol) (K)	28	100.0%	0	0.0%	28	100.0%
	Posttest Kontrol (Kontrol) (K)	28	100.0%	0	0.0%	28	100.0%

Descriptives

Variabel	Kelas	Statistik	Statistik	
				Mean
Konsentrasi Sapih (KSS) - Pretest (Eksperimen) (EC)		Mean	37.50	1.827
		Std. Deviation	15.95	
		Minimum	16.25	
		25. Percentile	22.75	
		Median	30.00	
		75. Percentile	34.45	
		Maximum	45	
		Range	29	
		Interquartile Range	12	
		Skewness	-.307	.441
		Kurtosis	-.913	.499
		Mean	26.51	1.472
		Std. Deviation	13.57	
Konsentrasi Sapih (KSS) - Posttest (Eksperimen) (PC)		Mean	30.44	
		Std. Deviation	16.73	
		Minimum	17.50	
		25. Percentile	21.00	
		Median	27.50	
		75. Percentile	32.45	
		Maximum	43	
		Range	26	
		Interquartile Range	11	
		Skewness	-.282	.441
		Kurtosis	-.891	.520
		Mean	30.25	1.522
		Std. Deviation	12.24	
Konsentrasi Sapih (KSS) - Pretest Kontrol (Kontrol) (K)		Mean	32.48	
		Std. Deviation	17.41	
		Minimum	16.00	
		25. Percentile	24.00	
		Median	31.00	
		75. Percentile	34.50	
		Maximum	45	
		Range	29	
		Interquartile Range	10	
		Skewness	-.297	.441
		Kurtosis	-.897	.520
		Mean	31.61	1.540
		Std. Deviation	16.40	
Konsentrasi Sapih (KSS) - Posttest Kontrol (Kontrol) (K)		Mean	34.82	
		Std. Deviation	18.71	
		Minimum	16.00	
		25. Percentile	24.00	
		Median	31.00	
		75. Percentile	34.50	
		Maximum	45	
		Range	29	
		Interquartile Range	10	
		Skewness	-.125	.441
		Kurtosis	-.693	.520

**Tests of Normality**

Kelas		Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Kemampuan Berpikir Kritis	Pretest Eksperimen (IOC)	.166	28	.046	.944	28	.140
	Posttest Eksperimen (IOC)	.168	28	.042	.946	28	.155
	Pretest Kontrol (Konvensional)	.197	28	.007	.937	28	.093
	Posttest Kontrol (Konvensional)	.137	28	.189	.949	28	.191

a. Lilliefors Significance Correction



**LAMPIRAN 19**

**DATA UJI HOMOGENITAS**

**Case Processing Summary**

Kelas		Valid		Cases Missing		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
Kemampuan Berpikir Kritis	KELAS EKSPERIMEN	28	100.0%	0	0.0%	28	100.0%
	KELAS KONTROL	28	100.0%	0	0.0%	28	100.0%

**Descriptives**

Kelas	Statistic	Std. Error	
Kemampuan Berpikir Kritis KELAS EKSPERIMEN	Mean	86.61	1.479
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	83.51
		Upper Bound	89.64
	5% Trimmed Mean	86.79	
	Median	87.50	
	Variance	61.210	
	Std. Deviation	7.824	
	Minimum	70	
	Maximum	100	
	Range	30	
	Interquartile Range	10	
	Skewness	-.392	.441
	Kurtosis	-.091	.858
	KELAS KONTROL	Mean	81.01
95% Confidence Interval for Mean		Lower Bound	78.40
		Upper Bound	84.82
5% Trimmed Mean		81.71	
Median		80.00	
Variance		68.618	
Std. Deviation		8.284	
Minimum		65	
Maximum		95	
Range		30	
Interquartile Range		14	
Skewness		-.135	.441
Kurtosis		-.696	.858

SU

N

### Test of Homogeneity of Variance

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Kemampuan Berpikir Kritis	Based on Mean	.147	1	54	.703
	Based on Median	.075	1	54	.785
	Based on Median and with adjusted df	.075	1	53.521	.785
	Based on trimmed mean	.152	1	54	.699



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SUMATERA UTARA MEDAN

LAMPIRAN 20

DATA HASIL N-GAIN

Case Processing Summary

KELAS		Valid		Cases Missing		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
NGAIN_PERSEN	EKSPERIMEN	28	100.0%	0	0.0%	28	100.0%
	KONTROL	28	100.0%	0	0.0%	28	100.0%
NGAIN_SCORE	EKSPERIMEN	28	100.0%	0	0.0%	28	100.0%
	KONTROL	28	100.0%	0	0.0%	28	100.0%

Descriptives

KELAS	Statistik	Nilai	Nilai Error
NGAIN_PERSEN EKSPERIMEN	Mean	89.10	2.699
	55% Confidence Interval for Mean	87.75	
	Lower Bound	85.44	
	Upper Bound	90.56	
	5% Trimmed Mean	89.84	
	Median	92.00	
	Variance	267.410	
	Std. Deviation	16.353	
	Minimum	42	
	Maximum	100	
	Range	57	
	Interquartile Range	23	
	Skewness	-.006	.441
	Kurtosis	-1.510	.658
KONTROL	Mean	82.29	3.679
	55% Confidence Interval for Mean	80.74	
	Lower Bound	78.64	
	Upper Bound	82.84	
	5% Trimmed Mean	83.43	
	Median	85.84	
	Variance	325.015	
	Std. Deviation	18.000	
	Minimum	13	
	Maximum	90	
	Range	78	
	Interquartile Range	28	
	Skewness	-.040	.441
	Kurtosis	-1.510	.658
NGAIN_SCORE EKSPERIMEN	Mean	8910	25099
	55% Confidence Interval for Mean	8725	
	Lower Bound	8544	
	Upper Bound	9056	
	5% Trimmed Mean	8984	
	Median	9200	
	Variance	267410	
	Std. Deviation	16353	
	Minimum	42	
	Maximum	100	
	Range	57	
	Interquartile Range	23	
	Skewness	-.006	.441
	Kurtosis	-1.510	.658
KONTROL	Mean	8229	3679
	55% Confidence Interval for Mean	8074	
	Lower Bound	7864	
	Upper Bound	8284	
	5% Trimmed Mean	8343	
	Median	8584	
	Variance	325015	
	Std. Deviation	18000	
	Minimum	13	
	Maximum	90	
	Range	78	
	Interquartile Range	28	
	Skewness	-.040	.441
	Kurtosis	-1.510	.658

SUMMA

EDAN

LAMPIRAN 21

DATA HASIL UJI T

**Group Statistics**

KELOMPOK	KELOMPOK	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS	POST EKSPERIMEN	28	86,61	7,824	1,478
	POST KONTROL	28	81,51	8,294	1,565

**Independent Samples Test**

KELOMPOK	KELOMPOK	Levene's Test for Equality of Variances		t-Test for Equality of Means				95% Confidence Interval of the Difference			
		F	Sig.	t	df	Significance: One-tailed p.	Two-tailed p.	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS	Equal variances assumed	.147	.703	2,322	54	.012	.024	5,090	2,153	853	9,217
	Equal variances not assumed			2,322	42,93	.012	.024	5,090	2,142	863	9,217

**Independent Samples Effect Sizes**

KELOMPOK	KELOMPOK	Standardizer <sup>a</sup>	Point Estimate	95% Confidence Interval	
				Lower	Upper
KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS	Cohen's d	8,057	.621	.081	1,155
	Hedges' correction	8,171	.612	.080	1,139
	Glass's delta	8,284	.604	.051	1,146

a. The denominator used in estimating the effect sizes:  
 Cohen's d uses the pooled standard deviation.  
 Hedges' correction uses the pooled standard deviation, plus a correction factor.  
 Glass's delta uses the sample standard deviation of the control (i.e., the second) group.

LAMPIRAN 22

SURAT IZIN PENELITIAN

**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUMATERA UTARA MEDAN**  
FAKULTAS ILMU TARBİYAH DAN KEGURUAN  
Jl. Williams Iskandar Pasar V Medan Estate 20371  
Telp. (061) 6615683-6622925 Fax. 6615683

Nomor : B-8227/ITK.BUTK.IV.6/PP.00.9/07/2024 12 Juli 2024  
Lampiran : -  
Hal : Izin Riset

Yth. Bapak/Ibu Kepala SMP SWASTA IRA MEDAN  
Assalamualaikum Wr. Wb.

Dengan Hormat, diberitabukan bahwa untuk mencapai gelar Sarjana Strata Satu (S1) bagi Mahasiswa Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan adalah menyusun Skripsi (Karya Ilmiah), kami tugaskan mahasiswa:

Nama : Nessa Ovia Qulsun  
NIM : 0305203076  
Tempat/Tanggal Lahir : Sidoarjo, 19 Mei 2002  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Semester : VIII (Delapan)  
Alamat : Huta, III sidoarjo Kelurahan MALIGAS TONGAH Kecamatan Tanah Jawa

untuk hal dimaksud kami mohon memberikan izin dan bantuannya terhadap pelaksanaan Riset di Jl. Pertiwi No.111/53B, Bantan, Kec. Medan Tembung, Kota Medan Sumatera utara 20371, guna memperoleh informasi/keeterangan dan data-data yang berhubungan dengan Skripsi (Karya Ilmiah) yang berjudul:

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE INSIDE OUTSIDE CIRCLE BERBANTUAN MEDIA AUDIO VISUAL TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA SMP DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA**

Demikian kami sampaikan, atas bantuan dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Medan, 12 Juli 2024  
a.n. DEKAN  
Ketua Program Studi Pendidikan Matematika

  
Digitally Signed  
Tanti Jumalsyah Siregar, M.Pd  
NIP. 198811252019032019

Tembusan  
- Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan - UIU Sumatera Utara Medan

info : Staf dan akan QRCode akan dari WA-nya yang muncul, untuk mengetahui keabsahan

LAMPIRAN 23

SURAT BALASAN PENELITIAN

**YAYASAN PERGURUAN IRA**  
**SMP SWASTA IRA MEDAN**  
SIOP NO: 0025/SPF/DPMPTSP/MDN/1.11/02/2023  
NSS : 204076009353 NDS : G. 17082032 NPSN : 10257869  
**TERAKREDITASI BAIK**

---

Kantor di: Perhal No. 82-B Kel. Kamban Medan Tenggara Telp. 7507544, email: swastamedan@yasa-ira.com 402304 medan

Nomor : 1481/SMP/IRA/VI/2024  
Lamp : -  
Hal : Surat Balasan Riset

**Yth. Bapak/Ibu**  
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan  
Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

Assalamu'alaikum W.Wb

Dengan hormat, sesuai surat masuk tertanggal 12 Juli 2024 No: B-8227/ITK. 8/ITK/06/PP/00.8/07/2024 berkaitan dengan riset dalam penyusunan Skripsi(Karya Tulis) untuk mencapai gelar sarjana Strata satu (S1) dengan judul "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Inside Outside Circle Berbantuan Media Audio Visual Terhadap Kemampuan Berfikir Siswa SMP Dalam Pembelajaran Matematika" atas nama mahasiswa :

Nama : Nestia Difa Qulsum  
NIM : 0305205026  
Tempat/Tanggal Lahir : Sidoarjo, 19 Mei 2002  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Semester : VIII (Delapan)

Alamat : Huta III Sidoarjo Kelurahan Maligas Tengah Kecamatan Tanah Jawa

Sudah melaksanakan Riset dengan baik di Sekolah yang saya Pimpin, semoga informasi/keterangan dan data data yang kami berikan sesuai dengan yang diharapkan.

Demikian surat ini saya sampaikan, atas perhatiannya saya ucapkan terimakasih.

Medan, 29 Juli 2024

Kepala sekolah  
SMP Swasta IRA

  
TUMBARA.Sos.1



3	<b>BAHASA</b>								
	a. Kesesuaian bahasa yang digunakan								✓
	b. Kesederhanaan Struktur kalimat								✓
	c. Sifat komunikatif bahasa yang digunakan								✓

**C. Penilaian Umum**

Rekomendasi/Kesimpulan penilaian secara umum tentang RPP

a. RPP ini :

1. Tidak Baik
2. Kurang Baik
3. Cukup Baik
4. Sangat Baik

b. RPP ini :

1. Belum dapat digunakan dan perlu dikoreksikan lagi
2. Dapat digunakan dengan revisi banyak
3. Dapat digunakan dengan sedikit revisi
4. Dapat digunakan tanpa revisi

\*Jelaskan nomor sesuai pilihan di atas

Komentar:

semua benar pada materi RPP

Medan, 8 Juli 2024

Validator

DWI HERMAYAN N.Pd

NIP. 199208002022031001.

## LEMBAR VALIDASI SOAL)

### LEMBAR VALIDASI SOAL KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS

Judul Penelitian	Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Inside Outside Circle Berbantuan Media Audio Visual Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP Dalam Pembelajaran Matematika
Mata Pelajaran	Matematika
Materi Pokok	Bilangan Bulat (Operasi Penjumlahan dan Pengurangan)
Kelas/Semester	VII/Ganjil
Penulis	Nessa Ovia Qulsum

Adapun indikator kemampuan berpikir kritis siswa adalah

Indikator Umum	Indikator
Memberikan penjelasan sederhana (elementary clarification)	Memberikan penjelasan yang mendasar. Fokus pada pertanyaan, analisis argumen, dan memberikan jawaban yang jelas untuk memperjelas atau menguji pemikiran.
Membangun keterampilan dasar (basic support)	Menguasai keterampilan dasar. Mempertimbangkan keandalan sumber informasi dan mengamati dengan teliti.
Penarikan kesimpulan (inference)	Membuat kesimpulan. Menggunakan deduksi dan induksi untuk membuat keputusan dan mempertimbangkan konsekuensinya.
Memberikan penjelasan lebih lanjut (advanced clarification)	Penjelasan yang lebih lanjut. Mengidentifikasi istilah dan definisi yang digunakan, serta asumsi yang mendasari suatu argumen.
Mengatur strategi dan	Merencanakan strategi dan taktik. Memilih

taktik ( <i>strategies and tactics</i> )	tindakan dan berinteraksi dengan orang lain untuk mencapai tujuan yang diinginkan.
--	--

Sumber : (Hidayat et al., 2018)

Sebelum melakukan penilaian Bapak/Ibu Kami mohon untuk mengisi identitas secara lengkap sebagai berikut

Nama .....  
 NIP .....  
 Instansi .....

**A. Petunjuk :**

1. Berdasarkan pendapat Bapak/Ibu berilah penilaian :

**V (Valid)**

**CV (Cukup Valid)**

**KV (Kurang Valid)**

**TV (Tidak Valid)**

Pada kolom Validitas isi dengan memberi centang (√)

2. Berdasarkan pendapat Bapak/Ibu berilah penilaian :

**SDP (Sangat Dapat Dipahami)**

**KDP (Kurang Dapat Dipahami)**

**YDP (Tidak Dapat Dipahami)**

Pada kolom bahasa dan penulisan dengan memberi centang (√)

B. Penilaian Ditinjau dari Beberapa Aspek

Aspek yang dinilai	Nomor Soal	Validitas isi				Bahasa dan Penulisan			Kesimpulan			
		V	CV	KV	TV	SDP	KDP	TDP	Tanpa Revisi	Revisi Kecil	Revisi Besar	Soal Tidak Dapat Digunakan
<p><b>Validitas Isi</b></p> <p>a. Soal sesuai dengan indikator penjelasan yang ingin dicapai.</p> <p>b. Soal sesuai dengan materi penjumlahan dan pengurangan kelas VII</p> <p>c. Soal dirumuskan dengan singkat dan jelas</p> <p><b>Bahasa dan Penulisan</b></p> <p>a. Soal menggunakan bahasa Indonesia yang baku sesuai dengan kaidah</p> <p>b. Soal menggunakan bahasa yang komunikatif dan mudah dipahami</p>	1	✓				✓			✓			

<p><b>Validitas Isi</b></p> <p>a. Soal sesuai dengan indikator penjelasan yang ingin dicapai.</p> <p>b. Soal sesuai dengan materi penjumlahan dan pengurangan kelas VII</p> <p>c. Soal dirumuskan dengan singkat dan jelas</p> <p><b>Bahasa dan Penulisan</b></p> <p>a. Soal menggunakan bahasa Indonesia yang baku sesuai dengan kaidah</p> <p>b. Soal menggunakan bahasa yang komunikatif dan mudah dipahami</p>	2	✓			✓		✓								
<p><b>Validitas Isi</b></p> <p>a. Soal sesuai dengan indikator penjelasan yang ingin dicapai.</p> <p>b. Soal sesuai dengan materi</p>	3	✓			✓		✓								

<p>penjumlahan dan pengurangan kelas VII</p> <p>c. Soal dirumuskan dengan singkat dan jelas</p> <p><b>Bahasa dan Penulisan</b></p> <p>a. Soal menggunakan bahasa Indonesia yang baku sesuai dengan kaidah</p> <p>b. Soal menggunakan bahasa yang komunikatif dan mudah dipahami</p>													
<p><b>Validitas Isi</b></p> <p>a. Soal sesuai dengan indikator penjelasan yang ingin dicapai.</p> <p>b. Soal sesuai dengan materi penjumlahan dan pengurangan kelas VII</p> <p>c. Soal dirumuskan dengan singkat dan jelas</p>	4	✓			✓			✓					

<p><b>Bahasa dan Penulisan</b></p> <p>a. Soal menggarakan bahasa Indonesia yang baku sesuai dengan kaidah</p> <p>b. Soal menggarakan bahasa yang komunikatif dan mudah dipahami</p>									
<p><b>Validitas Isi</b></p> <p>a. Soal sesuai dengan indikator penjelasan yang ingin dicapai.</p> <p>b. Soal sesuai dengan materi penjumlahan dan pengurangan kelas VII</p> <p>c. Soal dirumuskan dengan singkat dan jelas</p>	5	✓		✓		✓			
<p><b>Bahasa dan Penulisan</b></p> <p>a. Soal menggarakan bahasa Indonesia yang baku sesuai dengan kaidah</p> <p>b. Soal</p>									

menggunakan bahasa yang komunikatif dan mudah dipahami																			
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**C. Penilaian Umum**

Rekomendasi Kesimpulan penilaian secara umum tentang soal

a. Soal Post-tes ini :

1. Tidak Baik
2. Kurang Baik
3. Cukup Baik
4. Sangat Baik

b. Soal Pre-tes ini :

1. Belum dapat digunakan dan perlu dikonsultasikan lagi
2. Dapat digunakan dengan revisi banyak
3. Dapat digunakan dengan sedikit revisi
4. Dapat digunakan tanpa revisi

*\*Mudahkan nomor sesuai pilihan Bapak/Ibu*

Komentar/saran:

*sama terlihat pada soal*

---



---



---



---

Medan, 8 Juli 2024

Validator

*Dwi*  
 DWI EDY PERMANAN M.Pd  
 NIP.199208052022031001

(LEMBAR VALIDASI MEDIA AUDIO VISUAL)

LEMBAR VALIDASI MEDIA AUDIO VISUAL

Judul Penelitian : Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Inside Outside Circle Berbantuan Media Audio Visual Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP Dalam Pembelajaran Matematika

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pokok : Bilangan Bulat (Operasi Penjumlahan dan Pengurangan)

Kelas/Semester : VII/Ganjil

Penulis : Neisa Ovin Qulium

A. Petunjuk

Berilah tanda centang (✓) sesuai dengan pendapat Bapak/Ibu

Keterangan

- 1. "sangat baik"
- 2. "Kurang baik"
- 3. "Cukup baik"
- 4. "baik"
- 5. "Sangat baik"

B. Penilaian ditinjau Dari Beberapa Aspek

Aspek Validasi	Skala Penilaian			
	1	2	3	4
<b>ISI VIDEO</b>				
Kejelasan tujuan pembelajaran				✓
Kesesuaian indikator pembelajaran dengan tingkat perkembangan siswa			✓	
Video berisi rangsangan agar siswa merespon video (menyiapkan alat tulis, menyimak materi, menjawab pertanyaan)				✓
Masalah yang disajikan merupakan masalah autentik				✓
Materi yang disajikan sesuai dengan pokok bahasan				✓

Sistematis penyajian materi pada video sesuai dengan kurikulum.			✓	
Kesenian isi materi dengan tujuan pembelajaran.				✓
Kesesuaian ilustrasi yang disajikan dengan materi				✓
Penejasan materi pada video ditampilkan dengan jelas				✓
Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia dan mudah dipahami (komunikatif).				✓
<b>TAMPILAN VIDEO</b>				
Tampilan video pembelajaran yang menarik.				✓
Menarikkan minat siswa dalam belajar.				✓
Kesesuaian memilih ukuran dan bentuk huruf.				✓
Ketepatan musik atau lagu pengiring video pembelajaran.			✓	
Keterbacaan teks pada video.			✓	
Tata letak teks pada video				✓
Kualitas gambar pada video.				✓
Kualitas suara pada video.				✓

RI  
MEDAN

**C. Prestasi Umum**

Rekomendasi/Keunggulan penelitian secara umum tentang Media yang digunakan

a. Media ini:

1. Tidak Baik
2. Kurang Baik
3. Cukup Baik
4. Sangat Baik

b. Media ini:

1. Belum dapat digunakan dan perlu dikoreksikan lagi
2. Dapat digunakan dengan revisi banyak
3. Dapat digunakan dengan sedikit revisi
4. Dapat digunakan tanpa revisi

\*Mingkirlah jawaban sesuai pilihan yang dipilih dan

Koreksi/harian:

---

---

---

---

Medan, 4 Juli 2024

Validator

  
Dwi Nur Hafidha, S.Pd  
NIP. 199208061922011001

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SUMATERA UTARA MEDAN



	e. Kesesuaian urutan materi				✓
	f. Kesesuaian alokasi waktu yang digunakan				✓
	g. Kesesuaian tahapan/tahapan yang digunakan				✓
3	<b>BAHASA</b>				✓
	a. Kesesuaian bahasa yang digunakan				✓
	b. Kesederhanaan Struktur kalimat				✓
	c. Sifat komunikatif bahasa yang digunakan				✓

**C. Penilaian Umum**

Rekomendasi/Kesimpulan penilaian secara umum tentang RPP

a. RPP ini :

1. Tidak Baik
2. Kurang Baik
3. Cukup Baik
4. Sangat Baik

b. RPP ini:

1. Belum dapat digunakan dan perlu dikonsultasikan lagi
2. Dapat digunakan dengan revisi banyak
3. Dapat digunakan dengan sedikit revisi
4. Dapat digunakan tanpa revisi

\*Mencantumkan nomor sesuai pilihan Bapak/Ibu

Komentar/saran:

---



---



---

Medan, 21 Juli 2024

Validator



Rejina, M.Pd

NIP: 198904072023212058

DAN

## ( LEMBAR VALIDASI SOAL)

### LEMBAR VALIDASI SOAL KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS

Judul Penelitian	Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Inside Outside Circle Berbantuan Media Audio Visual Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP Dalam Pembelajaran Matematika
Mata Pelajaran	Matematika
Materi Pokok	Bilangan Bulat (Operasi Penjumlahan dan Pengurangan)
Kelas/Semester	VII/Ganjil
Penulis	Nessa Ovia Qulsum

Adapun indikator kemampuan berpikir kritis siswa adalah

Indikator Umum	Indikator
Memberikan penjelasan sederhana (elementary clarification)	Memberikan penjelasan yang mendasar. Fokus pada pertanyaan, analisis argumen, dan memberikan jawaban yang jelas untuk memperjelas atau menguji pemikiran.
Membangun keterampilan dasar (basic support)	Menguasai keterampilan dasar. Mempertimbangkan keandalan sumber informasi dan mengamati dengan teliti.
Penarikan kesimpulan (inference)	Membuat kesimpulan. Menggunakan deduksi dan induksi untuk membuat keputusan dan mempertimbangkan konsekuensinya.
Memberikan penjelasan lebih lanjut (advanced clarification)	Penjelasan yang lebih lanjut. Mengidentifikasi istilah dan definisi yang digunakan, serta asumsi yang mendasari suatu argumen.
Mengatur strategi dan	Merencanakan strategi dan taktik. Memilih

taktik ( <i>strategies and tactics</i> )	tindakan dan berinteraksi dengan orang lain untuk mencapai tujuan yang diinginkan.
--	--

Sumber : (Hidayat et al., 2018)

Sebelum melakukan penilaian Bapak/Ibu Kami mohon untuk mengisi identitas secara lengkap sebagai berikut

Nama Reflina, M. Pd  
 NIP 198901012022212038  
 Instansi UM Sunanera Utara

**A. Petunjuk :**

1. Berdasarkan pendapat Bapak/Ibu berilah penilaian :

V (Valid)

CV (Cukup Valid)

KV (Kurang Valid)

TV (Tidak Valid)

Pada kolom Validitas isi dengan memberi centang (√)

2. Berdasarkan pendapat Bapak/Ibu berilah penilaian :

SDP (Sangat Dapat Dipahami)

KDP (Kurang Dapat Dipahami)

TDP (Tidak Dapat Dipahami)

Pada kolom bahasa dan penulisan dengan memberi centang (√)

B. Penilaian Ditinjau dari Beberapa Aspek

Aspek yang dinilai	Nomor Soal	Validitas isi				Bahasa dan Penulisan			Kesimpulan			
		V	CV	KV	TV	SDP	KDP	TDP	Tanpa Revisi	Revisi Kecil	Revisi Besar	Soal Tidak Dapat Digunakan
<p><b>Validitas Isi</b></p> <p>a. Soal sesuai dengan indikator penjelasan yang ingin dicapai.</p> <p>b. Soal sesuai dengan materi penjumlahan dan pengurangan kelas VII</p> <p>c. Soal dirumuskan dengan singkat dan jelas</p> <p><b>Bahasa dan Penulisan</b></p> <p>a. Soal menggunakan bahasa Indonesia yang baku sesuai dengan kaidah</p> <p>b. Soal menggunakan bahasa yang komunikatif dan mudah dipahami</p>	1	✓				✓			✓			

<p><b>Validitas Isi</b></p> <p>a. Soal sesuai dengan indikator penjelasan yang ingin dicapai.</p> <p>b. Soal sesuai dengan materi penjumlahan dan pengurangan kelas VII</p> <p>c. Soal dirumuskan dengan singkat dan jelas</p> <p><b>Bahasa dan Penulisan</b></p> <p>a. Soal menggunakan bahasa Indonesia yang baku sesuai dengan kaidah</p> <p>b. Soal menggunakan bahasa yang komunikatif dan mudah dipahami</p>	2	✓		✓		✓		
<p><b>Validitas Isi</b></p> <p>a. Soal sesuai dengan indikator penjelasan yang ingin dicapai.</p> <p>b. Soal sesuai dengan materi</p>	3	✓		✓		✓		

<p>penjumlahan dan pengurangan kelas VII</p> <p>c. Soal dirumuskan dengan singkat dan jelas</p> <p><b>Bahasa dan Penulisan</b></p> <p>a. Soal menggunakan bahasa Indonesia yang baku sesuai dengan kaidah</p> <p>b. Soal menggunakan bahasa yang komunikatif dan mudah dipahami</p>														
<p><b>Validitas Isi</b></p> <p>a. Soal sesuai dengan indikator penjelasan yang ingin dicapai.</p> <p>b. Soal sesuai dengan materi penjumlahan dan pengurangan kelas VII</p> <p>c. Soal dirumuskan dengan singkat dan jelas</p>	4	✓			✓			✓						

<p><b>Bahasa dan Penulisan</b></p> <p>a. Soal menggunakan bahasa Indonesia yang baku sesuai dengan kaidah</p> <p>b. Soal menggunakan bahasa yang komunikatif dan mudah dipahami</p>									
<p><b>Validitas Isi</b></p> <p>a. Soal sesuai dengan indikator penjelasan yang ingin dicapai.</p> <p>b. Soal sesuai dengan materi penjumlahan dan pengurangan kelas VII</p> <p>c. Soal dirumuskan dengan singkat dan jelas</p>	5	✓		✓		✓			
<p><b>Bahasa dan Penulisan</b></p> <p>a. Soal menggunakan bahasa Indonesia yang baku sesuai dengan kaidah</p> <p>b. Soal</p>									

menggunakan bahasa yang komunikatif dan mudah dipahami																				
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**C. Penilaian Umum**

Rekomendasi/Kesimpulan penilaian secara umum tentang soal

- a. Soal *Post-test* ini :
  - 1. Tidak Baik
  - 2. Kurang Baik
  - 3. Cukup Baik
  - 4. Sangat Baik
- b. Soal *Post-test* ini:
  - 1. Belum dapat digunakan dan perlu dikonsultasikan lagi
  - 2. Dapat digunakan dengan revisi banyak
  - 3. Dapat digunakan dengan sedikit revisi
  - 4. Dapat digunakan tanpa revisi

*\*)Tunjukkan nomor sesuai pilihan Bapak/Ibu*

Komentar/saran:

.....

.....

.....

.....

.....

Medan, 29 Juli 2024

Validator



Reflino, M.Pd

NIP. 198904072023212038

**LAMPIRAN 26**

**DOKUMENTASI  
(KELAS EKSPERIMEN)**



**(KELAS KONTROL)**



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SUMATERA UTARA MEDAN