

## DAFTAR PUSTAKA

- Aprilyanti, Siti, and Hafidah Hafidah. 2023. "Analisis Penilaian Bahan Ajar Buku Siswa Bahas Arab (Pendekatan BSNP) Kelas 10 Madrasah Aliyah Terbitan Kementerian Agama Republik Indonesia 2020." *Uktub: Journal of Arabic Studies* 3(1): 63–82. diunduh: <https://jurnal.uinbanten.ac.id/index.php/uktub/article/download/9097/4568/27056> pada 10 April 2024 pukul 13:23.
- Aras, Latri. (2020). *Bilangan dan Pembelajarannya Pegangan Bagi Guru dan Calon Guru SD*. Makasar: PUSTAKA RAMADHAN.
- Aulia Rahman, Alief. (2018). *STRATEGI BELAJAR MENGAJAR MATEMATIKA*. Banda Aceh : Syiah Kuala University Press 2018.
- Cahyadi, Ani (2019). *Pengembangan Media dan Sumber Belajar*. Serang : Laksita Indonesia.
- Dinkes Sulteng <https://dinkes.sultengprov.go.id/4-tahapan-perkembangan-kognitif-si-kecil-dalam-teori-piaget/> diunduh pada 04 Mei 2024 pukul 08:09.
- Education, Realistic Mathematics. 2022. "Machine Translated by Google PENGEMBANGAN MATERI AJAR MATEMATIKA BERBASIS REALISTIS PENDIDIKAN MATEMATIKA DI SEKOLAH DASAR Siti Halimah1 \* , Lia Kurniawati2 1 , 2Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta , Indonesia \* Alamat Korespondensi : Sit." (1): 34–42. diunduh: <https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/55942/1/Skripsi%20Siti%20Halimah%201160183000040%20PGMI.pdf> pada 20 April 2024 pukul: 06:53.
- Elektronik, Jurnal, Internasional Pendidikan, and Meryance V Siagian. 2019. "Machine Translated by Google Pengembangan Materi Pembelajaran Berorientasi Problem Based Model Pembelajaran Untuk Meningkatkan Masalah Matematika Siswa Kemampuan Pemecahan Dan Kemampuan Metakognisi Machine Translated by Google." *5717(2)*: 331–40. diunduh: <https://doi.org/10.29333/iejme/5721> pada 25 April 2024 pukul 10:45
- Elok Faikoh. 2022. "Pengembangan Bahan Ajar Kontekstual Berbasis Mobile learning pada Materi Lingkaran untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika dan Motivasi Belajar Peserta Didik SMAN 1 Lembang". Bandung:Universitas Pasundan diunduh: <http://repository.unpas.ac.id/57072/> pada 25 April 2024 pukul 11:02.
- E. P. Widiyoko, *Evaluasi Program Pembelajaran*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2009), hal: 238.

- Ervina. 2017.” Pengaruh Pengembangan Bahan Ajar Dan Minat Belajar Siswa Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas V Madrasah Ibtidaiyah Negeri 6 Bandar Lampung”. Lampung : Universitas Lampung. diunduh: [http://digilib.unila.ac.id/28416/3/TESIS%20TANPA%20BAB%20PEMBAH ASAN.pdf](http://digilib.unila.ac.id/28416/3/TESIS%20TANPA%20BAB%20PEMBAH%20ASAN.pdf) pada 1 Mei 2024 pukul 07:53.
- Fahrurrozi, Sukrul Hamdi. (2017). *Metode Pembelajaran Matematika*. Pancor Selong Lombok Timur NTB 83612: Universitas Hamzanwadi Press.
- Fauzan, Ahmad, Edwin Musdi, and Riri Yani. 2018. “The Influence of Realistic Mathematics Education (RME) Approach on Students’ Mathematical Representation Ability.” diunduh: <https://www.atlantispress.com/proceedings/icei-17/25892878> pada 1 Mei 2024 pukul 15:54.
- Febriansyah Nur Arifin, Victoria Karjiyati, Neza Agusdianita. 2022. “Pengembangan Bahan Ajar Matematika Berbasis Realistic Mathematic Education Untuk Melatih Kemampuan Koneksi Matematika Siswa Kelas IV SDN Bengkulu Utara.” *Juridikdas Jurnal Riset Pendidikan Dasar* 5(1): 106–18. di unduh: <https://ejournal.unib.ac.id/juridikdasunib/article/view/18739> pada 9 Mei 2024 pukul 05.19.
- Fitriani, Hilda Chris. 2017. “Gaya Belajar Siswa Kelas III B SDN Tukangan Yogyakarta.” *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*: 18–27. diunduh: <https://journal.student.uny.ac.id/ojs/index.php/pgsd/article/view/6603> pada 2 Mei 2024 pukul 10:13
- Gunanto, Adhalia, Dhesy (2017). *Matematika untuk SD / MI kelas VI KURIKULUM 2013*. Jakarta Pusat : PT Gelora Aksara Pratama.
- Hendri Maryanto. 2020 “Pengembangan Bahan Ajar matematika( Mtk ) Berbasis Audio Visual Aid (Ava) Guna menumbuhkan Motivasi Belajar siswa”.Salatiga: Program Studi Magister PGMI Program Pascasarjana institut Agama Islam Negeri Salatiga. diunduh: <http://e-repository.perpus.uinsalatiga.ac.id/8270/> pada 2 Mei 2024 pukul 15:10.
- Ibrahim, Andi, dkk. 2018. *Metodologi Penelitian*. Makasar : GUNADARMA ILMU.
- Jailani Layin Fauziyah.2014. “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Yang Menunjang Pendidikan Karakter Siswa Kelas Iv Sekolah Dasar”. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta (UNY) diunduh: <https://journal.uny.ac.id/index.php/jpe/article/view/2715> pada 2 Mei 2024 pukul 14:04.
- Jaya, Farida. 2019. *Perencanaan Pembelajaran*. Medan: FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN SUMATERA UTARA MEDAN 2019.
- Khaeroni. 2015. “Ragam Permasalahan Dalam Pembelajaran Operasi Hitung Bilangan Bulat Di SD/MI.” *Primary: Jurnal Keilmuan dan Kependidikan*

Dasar 07 No.02: 187–206. diunduh pada:

<https://ftk.uinbanten.ac.id/journals/index.php/primary/article/view/6418> pada 3 Mei 2024 pukul 07:12.

Kharisma, Jeaniver Yuliane, and Aslim Asman. 2018. “Berorientasi Pada Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Dan Prestasi Belajar Matematika The Development of Problem-Based Mathematics Instructional Materials Oriented to Students’ Mathematics Problem Solving Skill and Students’.” *Indonesian Journal of Mathematics Education* 1(1): 34–46. diunduh: <https://journal.uny.ac.id/index.php/jpms/article/view/16690> pada 3 Mei 2024 pukul 12:54.

Kosasih. (2021). *Pengembangan Bahan Ajar*. Jakarta Timur: PT Bumi Aksara.

Magdalena, dkk. “Analisi Pengembangan Bahan Ajar” *Jurnal Pendidikan dan Ilmu Sosial* (2020)

Marifa, Mohammed Yikehere, and Michael Johnson Nabie. 2023. “Effect of Learning Styles on Students’ Performance in Mathematics at Ullo Senior High School, Jirapa Municipality, Ghana.” *East African Journal of Education Studies* 6(3): 297–307. diunduh: [https://www.researchgate.net/publication/375564954\\_Effect\\_of\\_Learning\\_Styles\\_on\\_Students'\\_Performance\\_in\\_Mathematics\\_at\\_Ullo\\_Senior\\_High\\_School\\_Jirapa\\_Municipality\\_Ghana](https://www.researchgate.net/publication/375564954_Effect_of_Learning_Styles_on_Students'_Performance_in_Mathematics_at_Ullo_Senior_High_School_Jirapa_Municipality_Ghana) pada 3 Mei 2024 pukul 15:12.

Maryani, Cut Sry, KMS. M. Amin Fauzi, and Mulyono Mulyono. 2023. “Pengembangan Bahan Ajar Berbasis RME Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Dan Self-Efficacy Siswa.” *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika* 7(3): 3122–37. diunduh pada : <https://j-cup.org/index.php/cendekia/article/view/2663/1038> pada 9 Mei 2024 pukul 04.53.

Maydiantoro, Albet. 2019. “Model-Model Penelitian Pengembangan (Research and Development).” *Jurnal Metode Penelitian* (10): 1–8. [http://repository.lppm.unila.ac.id/34333/1/Model-Model\\_Penelitian\\_dan\\_Pengembangan.pdf](http://repository.lppm.unila.ac.id/34333/1/Model-Model_Penelitian_dan_Pengembangan.pdf). Diunduh: <http://repository.lppm.unila.ac.id/34333/1/Model-Model%20Penelitian%20dan%20Pengembangan.pdf> pada 21 Mei 2024 pukul 04:46.

Misrawati. 2021.” judul “Pengembangan Bahan Ajar Matematika Berbasis Model Pembelajaran Tematik di Taman Kanak-Kanak Pertiwi Koto Gadang Kabupaten Solok. Solok: Universitas Negeri Padang diunduh: <http://repository.unp.ac.id/46034/> pada 4 Mei 2024 pukul 07.54.

Muhsetyo, Gatot. 2010. *Pembelajaran Matematika SD*. Jakarta: Universitas Terbuka.

Mufidah, Luk luk Nur. 2017. “276698-Memahami-Gaya-Belajar-Untuk-

- Meningkatkan-7924C83a (1).” *Jurnal Perempuan dan Anak* 1(2): 245–60. diunduh: <https://media.neliti.com/media/publications/276698-memahami-gaya-belajar-untuk-meningkatkan-7924c83a.pdf> pada 3 Mei 2024 pukul 09:43.
- Muhammad. 2018. Sumber belajar. Puri bunga Amanah blok c : Sanabil Creative
- Murni, Murni. 2022. “Realistic Mathematics Education (RME) Dan Penerapannya Di Sekolah Dasar (SD).” *Jurnal Serambi Akademica* 10(3): 252–57. <https://www.ojs.serambimekkah.ac.id/serambi-akademika/article/view/4324>. diunduh: 9 Mei 2024 pukul 09:12.
- Musandi Waraulia, Asri. (2020). *Teori dan Penyusunan Bahan Ajar*. Jawa Timur :UNIPMA Pres(Anggota IKAPI).
- Nurhairunnisah. 2017. “Pengembangan Bahan Ajar Interaktif untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika pada Siswa Kelas X”. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta (UNY) diunduh: <https://journal.uny.ac.id/index.php/jitp/article/view/15320> pada 5 Mei 2024 pukul 01:12.
- Purnomo, Djoko. 2011. “Pengembangan Bahan Ajar Matematika Sebagai Sarana Pengembangan Kreatifitas Berfikir.” *AKSIOMA: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika* 2(1): 1–8. diunduh: <https://journal.upgris.ac.id/index.php/aksioma/article/view/43> pada 5 Mei 2024 pukul 21:20.
- Rachman, Arif, dkk . 2024. METODE PENELITIAN KUANTITATIF, KUALITATIF DAN R&D. Karawang : CV Saba Jaya Publisher.
- (Pusat Penilaian Pendidikan Balitbang Kemendikbud 2019) diunduh: <https://pusmendik.kemdikbud.go.id/tentang> pada 3 Mei 2024 pukul 09:28.
- Radiusman, Radiusman. 2020. “Studi Literasi: Pemahaman Konsep Anak Pada Pembelajaran Matematika.” *FIBONACCI: Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika* 6(1): 1. diunduh: <https://jurnal.umj.ac.id/index.php/fbc/article/view/4800> pada 6 Mei 2024 pukul 12:16.
- Rahmawati, Lina, and Septi Gumiandari. 2021. “Identifikasi Gaya Belajar (Visual, Auditorial Dan Kinestetik) Mahasiswa Tadris Bahasa Inggris Kelas 3F IAIN Syekh Nurjati Cirebon.” *Pedagogik: Jurnal Pendidikan* 16(1): 54–61. diunduh: <https://journal.umpr.ac.id/index.php/pedagogik/article/view/1876> pada 6 Mei 2024 pukul 13:12.
- Rambe, Malim Soleh, and Nevi Yarni. 2019. “Pengaruh Gaya Belajar Visual, Auditorial, Dan Kinestetik Terhadap Prestasi Belajar Siswa Sma Dian Andalas Padang.” *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran* 2(2): 291–96.



diunduh:

<https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jrpp/article/view/486>  
pada 7 Mei 2024 pukul 10:06.

Samsinar, S. 2019. “Urgensi Learning Resources ( Sumber Belajar ).” *Jurnal Kependidikan* 13: 194–205 diunduh: pada 10 Mei 2024 pukul 04:20.

.Saleh, Sirajudin.2017.Analis data kualitatif. Bandung :Pustaka Ramadhan

Sam Isnardiantini. 2019. “Pengembangan bahan ajar berbasis discovery learning memanfaatkan permainan tradisional untuk meningkatkan hasil belajar matematika pada peserta didik kelas III Sekolah Dasar di Surakarta”. Surakarta : Universitas Sebelas Maret diunduh:

<https://digilib.uns.ac.id/dokumen/download/73326/Mzc5NDgx/Pengembangan-bahan-ajar-berbasis-discovery-learning-memanfaatkan-permainan-tradisional-untuk-meningkatkan-hasil-belajar-matematika-pada-peserta-didik-kelas-III-Sekolah-Dasar-di-Surakarta-abstrak.pdf> pada 7 Mei 2024 pukul 00:19.

Sari, Mila, and Cahyo Hasanudin. 2023. “Manfaat Ilmu Matematika Bagi Peserta Didik Dalam Kehidupan Sehari-Hari.” *Prosiding Seminar Nasional Daring*: 1906–12. diunduh:

<https://prosiding.ikipgribojonegoro.ac.id/index.php/SND/article/view/1929>  
pada 8 Mei 2024 Pukul 12:23.

Sastrawan made, Teguh I made. 2014. “Jurnal Pendidikan Matematika.” 2(2): 39–49. diunduh: <http://repository.radenintan.ac.id/22871/1/Skripsi%201-2.pdf>  
pada 3 Mei 2024 pukul 23:11.

Sigit, Setiari, Wahyudi, and Setyo Budi. 2009. “PENERAPAN PENDEKATAN MATEMATIKA REALISTIK (PMR) DALAM PENINGKATAN KEMAMPUAN MENYELESAIKAN SOAL CERITA PECAHAN PADA SISWA KELAS V SD Oleh: Sigit Setiari 1) , Wahyudi 2) , H. Setyo Budi 3).” *Jurnal FKIP UNS*. diunduh:

[https://www.academia.edu/109504103/Penerapan\\_PMR\\_Dalam\\_Peningkatan\\_Kemampuan\\_Menyelesaikan\\_Soal\\_Cerita\\_Pecahan\\_Pada\\_Siswa\\_Kelas\\_V\\_SD?uc-g-sw=59791457](https://www.academia.edu/109504103/Penerapan_PMR_Dalam_Peningkatan_Kemampuan_Menyelesaikan_Soal_Cerita_Pecahan_Pada_Siswa_Kelas_V_SD?uc-g-sw=59791457) pada 6 Mei 2024 pukul 12:34.

Siska, Siska, Safei Safei, and Sri Sulasteri. 2021. “Kemampuan Operasi Hitung Bilangan Bulat Menggunakan Media Pembelajaran Manik-Manik Warna.” *AULADUNA: Jurnal Pendidikan Dasar Islam* 8(2): 242. diunduh:

<https://journal.uin-alaudun.ac.id/index.php/auladuna/article/view/24765>  
pada 7 Mei 2024 pukul 12:55.

Sohilait, Emy. 2021. “Pembelajaran Matematika Realistik.” *OSF Preprints*: 1–10. <https://osf.io/preprints/>. diunduh: <https://osf.io/preprints/8ut59/> pada 3 Mei 2024 pukul: 11:23.

Suciptawat, Ni Luh Putu. 2016. *Statistika Non Parametik*. Bukit Jimbaran: Universitas Udayana.

- Sudjana, Nana. 2009. *Penilaian hasil proses belajar mengajar*. Bandung : PT REMAJA ROSDAKARYA
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Kualitatif, kuantitatif dan RnD*. Bandung : ALFABETA
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Kombinasi (MIXED Methods)*. Bndung : Alfabeta Bandung
- Sri Nur Rohani. 2017. “*Pengembangan Bahan Ajar Matematika Berbasis Pemecahan Masalah untuk Memfasilitasi Pencapaian Kemampuan Pemahaman Konsep*” .Semarang : Universitas Islam Negeri (UIN) diunduh: [http://digilib.uin-suka.ac.id/30697/1/1520421011\\_BAB-I\\_IV-atau-V\\_DAFTAR-PUSTAKA.pdf](http://digilib.uin-suka.ac.id/30697/1/1520421011_BAB-I_IV-atau-V_DAFTAR-PUSTAKA.pdf) pada 3 Mei 2024 pukul 12:33.
- Susilowati, Endang. 2018. “/Index.Php/Pinus 44.” 4(1). diunduh: <https://scholar.google.co.id/citations?user=6VC-37oAAAAJ&hl=en> pada 5 Mei 2024 pukul 11:12.
- Sutama, S, and Binta Anggitasari. 2019. “Gaya Dan Hasil Belajar Matematika Pada Siswa SMK.” *Manajemen Pendidikan* 13(2): 52–61. diunduh: <https://journals.ums.ac.id/index.php/jmp/article/view/6396> pada 4 Mei 2024 pukul 13:02.
- Sutisna, Andi Permana, Maulana, and Herman Subarjah. 2016. “Meningkatkan Pemahaman Matematis Melalui Pendekatan Tematik Dengan RME [Improving Mathematical Understanding Through Thematic Approaches With RME].” *Jurnal Pena Ilmiah* 1(1): 31–40. diunduh: <https://e-journal.hamzanwadi.ac.id/index.php/jel/article/view/5352?articlesBySimilarityPage=14> pada 7 Mei 2024 puku 17:55.
- Trismiati Eko. P. 2016. “*PENGEMBANGAN BAHAN AJAR MATEMATIKA BERBASIS REALISTIC MATHEMATIC EDUCATION (RME) PADA SISWA KELAS IV SEKOLAH DASAR* . Jakarta : Universitas Negeri Jakarta (UNJ). diunduh: <http://repository.unj.ac.id/2498/> pada 5 Mei 2024 pukul 08:12.
- Unimus. 2021. *Dokumen Penyusunan bahan ajar*. Semarang : kampus Merdeka Indonesia jaya diunduh: <https://mbkm.unair.ac.id/wp-content/uploads/2021/11/Buku-Saku-Dosen-Pertukaran-Mahasiswa-Merdeka.pdf> pada 3 Mei 2024 pukul 13:11.
- Wayan, Ni Astini, and Ni Kadek Rini Purwati. 2020. “Strategi Pembelajaran Matematika Berdasarkan Karakteristik Siswa Sekolah Dasar.” *Jurnal Emasains* IX(1): 1–8. diunduh: <https://ojs.mahadewa.ac.id/index.php/emasains/article/download/621/560/1614> pada 7 Mei 2024 pukul 11:11.
- Widana, I Wayan. 2021. “Realistic Mathematics Education (RME) Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Di

- Indonesia.” *Jurnal Elemen* 7(2): 450–62. diunduh: <https://e-journal.hamzanwadi.ac.id/index.php/jel/article/view/3744> pada 7 Mei 2024 pukul 02:56.
- Wildaniati, Yunita. 2015. “Pembelajaran Matematika Operasi Hitung Bilangan Bulat Dengan Alat Peraga.” *Elementary* 1(1): 33–40. diunduh: <https://mail.e-journal.metrouniv.ac.id/elementary/article/view/Pembelajaran-matematika-operasi-hitung-bilangan-bulat-dengan-alat-peraga> pada 3 Mei 2024 pukul 12:10.
- Winaryati, Eny , dkk. 2021. *Cercular Model of RD&D (Model RD&D Pendidikan dan Sosial)*. Jawa Timur : KBM Indonesia. diunduh: <http://repository.unimus.ac.id/5142/1/E-Book%20Cercular%20Model%20RD%26D%20%28RD%26D%20Pendidikan%20dan%20Sosial%29.pdf> pada 5 Mei 2024 pukul 09:23.
- Wulandari, Retno. 2021. “Realistic Mathematics Education (RME) As Alternative Approach In Mathematics Learning.” *SHEs: Conference Series* 4 4(6): 638–43. diunduh: <https://jurnal.uns.ac.id/SHES/article/view/68513> pada 4 Mei 2024 pukul 09:10.
- Yhasinta Agustyarini. 2015. “Pengembangan Bahan Ajar Matematika Dengan Pendekatan Kontekstual Dan Metode Penemuan Terbimbing Untuk Meningkatkan Eq Dan Sq Siswa Smp Akselerasi”. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta (UNY) diunduh: <https://journal.uny.ac.id/index.php/jrpm/article/view/7156> pada 7 Mei 2024 pukul 13:09.

## Lampiran 1 Surat Izin Penelitian



**YAYASAN PENDIDIKAN PANCASAKTI  
UNIVERSITAS PANCASAKTI TEGAL  
PROGRAM PASCASARJANA**

PROGRAM STUDI : MAGISTER HUKUM, MAGISTER MANAJEMEN, DAN MAGISTER PEDAGOGI  
Jalan Halmahera KM.1 Kota Tegal 52121  
Sekretariat : Telp (0283) 351082 / Rektor : Telp/Fax : (0283) 351267  
e-mail : [pps.upstegal@gmail.com](mailto:pps.upstegal@gmail.com) website : [www.upstegal.ac.id](http://www.upstegal.ac.id)

Nomor :178/K/A-2/PPs-UPS/VII/2024 22 Juli – 1 Agustus 2024  
Lampiran : -  
Perihal : **Permohonan Surat Ijin Penelitian**

Kepada Yth. : KEPALA SEKOLAH SDN DEMANGHARJO 01  
DI  
KABUPATEN TEGAL

Sehubungan dengan rencana penelitian untuk Tesis mahasiswa Program Pascasarjana Universitas Pancasakti Tegal, atas nama mahasiswa:

Nama : WARSINI  
NPM : 7322800085  
Program Studi : Magister Pedagogi  
Judul Tesis : Pengembangan Bahan Ajar Materi Operasi Bilangan Bulat Berdasarkan Pendekatan Realistic Mathematics Education ditinjau dari gaya belajar peserta didik kelas VI SDN di Kecamatan Warureja

Untuk keperluan tersebut, mohon ijin mengadakan penelitian di instansi yang saudara pimpin. Hal-hal yang berkaitan dengan penelitian, akan diselesaikan oleh mahasiswa yang bersangkutan.

Demikian, atas kerjasamanya disampaikan terima kasih.



Direktur,

**Prof. Dr. Sitti Hartinah DS., MM.**  
**NIP. 1954 1117 198103 2 002**





YAYASAN PENDIDIKAN PANCASAKTI  
UNIVERSITAS PANCASAKTI TEGAL

**PROGRAM PASCASARJANA**

PROGRAM STUDI : MAGISTER HUKUM, MAGISTER MANAJEMEN, DAN MAGISTER PEDAGOGI

Jalan Halmahera KM.1 Kota Tegal 52121

Sekretariat : Telp (0283) 351082 / Rektor : Telp/Fax : (0283) 351267

e-mail : [pps.upstegal@gmail.com](mailto:pps.upstegal@gmail.com) website : [www.upstegal.ac.id](http://www.upstegal.ac.id)

Nomor :178/K/A-2/PPs-UPS/VII/2024

22 Juli – 1 Agustus 2024

Lampiran : -

Perihal : **Permohonan Surat Ijin Penelitian**

Kepada Yth. : KEPALA SEKOLAH SDN DEMANGHARJO 02  
DI  
KABUPATEN TEGAL

Sehubungan dengan rencana penelitian untuk Tesis mahasiswa Program Pascasarjana Universitas Pancasakti Tegal, atas nama mahasiswa:

Nama : WARSINI

NPM : 7322800085

Program Studi : Magister Pedagogi

Judul Tesis : Pengembangan Bahan Ajar Materi Operasi Bilangan Bulat Berdasarkan Pendekatan Realistic Mathematics Education ditinjau dari gaya belajar peserta didik kelas VI SDN di Kecamatan Warureja

Untuk keperluan tersebut, mohon ijin mengadakan penelitian di instansi yang saudara pimpin. Hal-hal yang berkaitan dengan penelitian, akan diselesaikan oleh mahasiswa yang bersangkutan.

Demikian, atas kerjasamanya disampaikan terima kasih.



Direktur

**Prof. Dr. Sitti Hartinah DS., MM.**

**NIP. 1954 1117 198103 2 002**



YAYASAN PENDIDIKAN PANCASAKTI  
UNIVERSITAS PANCASAKTI TEGAL  
**PROGRAM PASCASARJANA**

PROGRAM STUDI : MAGISTER HUKUM, MAGISTER MANAJEMEN, DAN MAGISTER PEDAGOGI  
Jalan Halmahera KM.1 Kota Tegal 52121  
Sekretariat : Telp (0283) 351082 / Rektor : Telp/Fax : (0283) 351267  
e-mail : [pps.upstegal@gmail.com](mailto:pps.upstegal@gmail.com) website : [www.upstegal.ac.id](http://www.upstegal.ac.id)

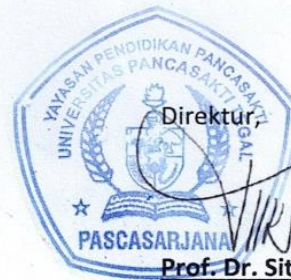
Nomor :178/K/A-2/PPs-UPS/VII/2024 22 Juli – 1 Agustus 2024  
Lampiran :-  
Perihal : **Permohonan Surat Ijin Penelitian**  
  
Kepada Yth. : KEPALA SEKOLAH SDN DEMANGHARJO 03  
DI  
KABUPATEN TEGAL

Sehubungan dengan rencana penelitian untuk Tesis mahasiswa Program Pascasarjana Universitas Pancasakti Tegal, atas nama mahasiswa:

Nama : WARSINI  
NPM : 7322800085  
Program Studi : Magister Pedagogi  
Judul Tesis : Pengembangan Bahan Ajar Materi Operasi Bilangan Bulat Berdasarkan Pendekatan Realistic Mathematics Education ditinjau dari gaya belajar peserta didik kelas VI SDN di Kecamatan Warureja

Untuk keperluan tersebut, mohon ijin mengadakan penelitian di instansi yang saudara pimpin. Hal-hal yang berkaitan dengan penelitian, akan diselesaikan oleh mahasiswa yang bersangkutan.

Demikian, atas kerjasamanya disampaikan terima kasih.



**Prof. Dr. Sitti Hartinah DS., MM.**

**NIP. 1954 1117 198103 2 002**





YAYASAN PENDIDIKAN PANCASAKTI  
UNIVERSITAS PANCASAKTI TEGAL

**PROGRAM PASCASARJANA**

PROGRAM STUDI : MAGISTER HUKUM, MAGISTER MANAJEMEN, DAN MAGISTER PEDAGOGI

Jalan Halmahera KM.1 Kota Tegal 52121

Sekretariat : Telp (0283) 351082 / Rektor : Telp/Fax : (0283) 351267

e-mail : [pps.upstegal@gmail.com](mailto:pps.upstegal@gmail.com) website : [www.upstegal.ac.id](http://www.upstegal.ac.id)

Nomor :178/K/A-2/PPs-UPS/VII/2024

22 Juli – 1 Agustus 2024

Lampiran : -

Perihal : **Permohonan Surat Ijin Penelitian**

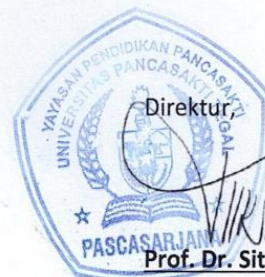
Kepada Yth. : KEPALA SEKOLAH SDN Kedungkelor 01  
DI  
KABUPATEN TEGAL

Sehubungan dengan rencana penelitian untuk Tesis mahasiswa Program Pascasarjana Universitas Pancasakti Tegal, atas nama mahasiswa:

Nama : WARSINI  
NPM : 7322800085  
Program Studi : Magister Pedagogi  
Judul Tesis : Pengembangan Bahan Ajar Materi Operasi Bilangan Bulat Berdasarkan Pendekatan Realistic Mathematics Education ditinjau dari gaya belajar peserta didik kelas VI SDN di Kecamatan Warureja

Untuk keperluan tersebut, mohon ijin mengadakan penelitian di instansi yang saudara pimpin. Hal-hal yang berkaitan dengan penelitian, akan diselesaikan oleh mahasiswa yang bersangkutan.

Demikian, atas kerjasamanya disampaikan terima kasih.



**Prof. Dr. Sitti Hartinah DS., MM.**

**NIP. 1954 1117 198103 2 002**



YAYASAN PENDIDIKAN PANCASAKTI  
UNIVERSITAS PANCASAKTI TEGAL  
**PROGRAM PASCASARJANA**

PROGRAM STUDI : MAGISTER HUKUM, MAGISTER MANAJEMEN, DAN MAGISTER PEDAGOGI  
Jalan Halmahera KM.1 Kota Tegal 52121  
Sekretariat : Telp (0283) 351082 / Rektor : Telp/Fax : (0283) 351267  
e-mail : [pps.upstegal@gmail.com](mailto:pps.upstegal@gmail.com) website : [www.upstegal.ac.id](http://www.upstegal.ac.id)

Nomor :178/K/A-2/PPs-UPS/VII/2024 22 Juli – 1 Agustus 2024  
Lampiran :-  
Perihal : **Permohonan Surat Ijin Penelitian**  
  
Kepada Yth. : KEPALA SEKOLAH SDN KEDUNGKELOR 02  
DI  
KABUPATEN TEGAL

Sehubungan dengan rencana penelitian untuk Tesis mahasiswa Program Pascasarjana Universitas Pancasakti Tegal, atas nama mahasiswa:

Nama : WARSINI  
NPM : 7322800085  
Program Studi : Magister Pedagogi  
Judul Tesis : Pengembangan Bahan Ajar Materi Operasi Bilangan Bulat Berdasarkan Pendekatan Realistic Mathematics Education ditinjau dari gaya belajar peserta didik kelas VI SDN di Kecamatan Warureja

Untuk keperluan tersebut, mohon ijin mengadakan penelitian di instansi yang saudara pimpin. Hal-hal yang berkaitan dengan penelitian, akan diselesaikan oleh mahasiswa yang bersangkutan.

Demikian, atas kerjasamanya disampaikan terima kasih.



Direktur,  
**Prof. Dr. Sitti Hartinah DS., MM.**

NIP. 1954 1117 198103 2 002



YAYASAN PENDIDIKAN PANCASAKTI  
UNIVERSITAS PANCASAKTI TEGAL  
**PROGRAM PASCASARJANA**

PROGRAM STUDI : MAGISTER HUKUM, MAGISTER MANAJEMEN, DAN MAGISTER PEDAGOGI  
Jalan Halmahera KM.1 Kota Tegal 52121  
Sekretariat : Telp (0283) 351082 / Rektor : Telp/Fax : (0283) 351267  
e-mail : [pps.upstegal@gmail.com](mailto:pps.upstegal@gmail.com) website : [www.upstegal.ac.id](http://www.upstegal.ac.id)

Nomor :178/K/A-2/PPs-UPS/VII/2024 22 Juli – 1 Agustus 2024  
Lampiran :-  
Perihal : **Permohonan Surat Ijin Penelitian**

Kepada Yth. : KEPALA SEKOLAH SDN Banjarturi 01  
DI  
KABUPATEN TEGAL

Sehubungan dengan rencana penelitian untuk Tesis mahasiswa Program Pascasarjana Universitas Pancasakti Tegal, atas nama mahasiswa:

Nama : WARSINI  
NPM : 7322800085  
Program Studi : Magister Pedagogi  
Judul Tesis : Pengembangan Bahan Ajar Materi Operasi Bilangan Bulat Berdasarkan Pendekatan Realistic Mathematics Education ditinjau dari gaya belajar peserta didik kelas VI SDN di Kecamatan Warureja

Untuk keperluan tersebut, mohon ijin mengadakan penelitian di instansi yang saudara pimpin. Hal-hal yang berkaitan dengan penelitian, akan diselesaikan oleh mahasiswa yang bersangkutan.

Demikian, atas kerjasamanya disampaikan terima kasih.



**Prof. Dr. Sitti Hartinah DS., MM.**

**NIP. 1954 1117 198103 2 002**





YAYASAN PENDIDIKAN PANCASAKTI  
UNIVERSITAS PANCASAKTI TEGAL

**PROGRAM PASCASARJANA**

PROGRAM STUDI : MAGISTER HUKUM, MAGISTER MANAJEMEN, DAN MAGISTER PEDAGOGI

Jalan Halmahera KM.1 Kota Tegal 52121

Sekretariat : Telp (0283) 351082 / Rektor : Telp/Fax : (0283) 351267

e-mail : [pps.upstegal@gmail.com](mailto:pps.upstegal@gmail.com) website : [www.upstegal.ac.id](http://www.upstegal.ac.id)

Nomor :178/K/A-2/PPs-UPS/VII/2024 22 Juli – 1 Agustus 2024  
Lampiran : -  
Perihal : **Permohonan Surat Ijin Penelitian**

Kepada Yth. : KEPALA SEKOLAH SDN BANJARTURI 02  
DI  
KABUPATEN TEGAL

Sehubungan dengan rencana penelitian untuk Tesis mahasiswa Program Pascasarjana Universitas Pancasakti Tegal, atas nama mahasiswa:

Nama : WARSINI  
NPM : 7322800085  
Program Studi : Magister Pedagogi  
Judul Tesis : Pengembangan Bahan Ajar Materi Operasi Bilangan Bulat Berdasarkan Pendekatan Realistic Mathematics Education ditinjau dari gaya belajar peserta didik kelas VI SDN di Kecamatan Warureja

Untuk keperluan tersebut, mohon ijin mengadakan penelitian di instansi yang saudara pimpin. Hal-hal yang berkaitan dengan penelitian, akan diselesaikan oleh mahasiswa yang bersangkutan.

Demikian, atas kerjasamanya disampaikan terima kasih.



Direktur,

**Prof. Dr. Sitti Hartinah DS., MM.**

**NIP. 1954 1117 198103 2 002**



YAYASAN PENDIDIKAN PANCASAKTI  
UNIVERSITAS PANCASAKTI TEGAL

**PROGRAM PASCASARJANA**

PROGRAM STUDI : MAGISTER HUKUM, MAGISTER MANAJEMEN, DAN MAGISTER PEDAGOGI

Jalan Halmahera KM.1 Kota Tegal 52121

Sekretariat : Telp (0283) 351082 / Rektor : Telp/Fax : (0283) 351267

e-mail : [pps.upstegal@gmail.com](mailto:pps.upstegal@gmail.com) website : [www.upstegal.ac.id](http://www.upstegal.ac.id)

Nomor :178/K/A-2/PPs-UPS/VII/2024 22 Juli – 1 Agustus 2024  
Lampiran : -  
Perihal : **Permohonan Surat Ijin Penelitian**

Kepada Yth. : KEPALA SEKOLAH SDN BANJARAGUNG 01  
DI  
KABUPATEN TEGAL

Sehubungan dengan rencana penelitian untuk Tesis mahasiswa Program Pascasarjana Universitas Pancasakti Tegal, atas nama mahasiswa:

Nama : WARSINI  
NPM : 7322800085  
Program Studi : Magister Pedagogi  
Judul Tesis : Pengembangan Bahan Ajar Materi Operasi Bilangan Bulat Berdasarkan Pendekatan Realistic Mathematics Education ditinjau dari gaya belajar peserta didik kelas VI SDN di Kecamatan Warureja

Untuk keperluan tersebut, mohon ijin mengadakan penelitian di instansi yang saudara pimpin. Hal-hal yang berkaitan dengan penelitian, akan diselesaikan oleh mahasiswa yang bersangkutan.

Demikian, atas kerjasamanya disampaikan terima kasih.



Direktur,

**Prof. Dr. Sitti Hartinah DS., MM.**

**NIP. 1954 1117 198103 2 002**



YAYASAN PENDIDIKAN PANCASAKTI  
UNIVERSITAS PANCASAKTI TEGAL

**PROGRAM PASCASARJANA**

PROGRAM STUDI : MAGISTER HUKUM, MAGISTER MANAJEMEN, DAN MAGISTER PEDAGOGI

Jalan Halmahera KM.1 Kota Tegal 52121

Sekretariat : Telp (0283) 351082 / Rektor : Telp/Fax : (0283) 351267

e-mail : [pps.upstegal@gmail.com](mailto:pps.upstegal@gmail.com) website : [www.upstegal.ac.id](http://www.upstegal.ac.id)

Nomor :178/K/A-2/PPs-UPS/VII/2024 22 Juli – 1 Agustus 2024  
Lampiran :-  
Perihal : **Permohonan Surat Ijin Penelitian**  
Kepada Yth. : KEPALA SEKOLAH SDN BANJARAGUNG 03  
DI  
KABUPATEN TEGAL

Sehubungan dengan rencana penelitian untuk Tesis mahasiswa Program Pascasarjana Universitas Pancasakti Tegal, atas nama mahasiswa:

Nama : WARSINI  
NPM : 7322800085  
Program Studi : Magister Pedagogi  
Judul Tesis : Pengembangan Bahan Ajar Materi Operasi Bilangan Bulat Berdasarkan Pendekatan Realistic Mathematics Education ditinjau dari gaya belajar peserta didik kelas VI SDN di Kecamatan Warureja

Untuk keperluan tersebut, mohon ijin mengadakan penelitian di instansi yang saudara pimpin. Hal-hal yang berkaitan dengan penelitian, akan diselesaikan oleh mahasiswa yang bersangkutan.

Demikian, atas kerjasamanya disampaikan terima kasih.



Direktur

**Prof. Dr. Sitti Hartinah DS., MM.**

NIP. 1954 1117 198103 2 002



## Lampiran 2 Surat Balik Inzin Penelitian



PEMERINTAH KABUPATEN TEGAL  
 DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
 KOORDINATOR DIKBUD WILAYAH KECAMATAN WARUREJA  
**SD NEGERI DEMANGHARJO 01**

Alamat : Jl. Raya Demangharjo KM 18

Nomor : 400.3 / 113 / VII / 2024

Perihal : Konfirmasi Izin Penelitian

Yth. Bapak/Ibu Direktur Pasca Sarjana

Universitas Pancasakti Tegal

Di Tegal

Dengan Hormat,

Menanggapi surat nomor : 178/K/A-2/PPs-UPS/VII/2024 tanggal 22 Juli 2024, mengenai Permohonan Izin Penelitian kepada saudara:

Nama : WARSINI

NPM : 7322800085

Program Studi : Magister Pedagogi

Judul Tesis : "Pengembangan Bahan Ajar Materi Operasi Bilangan Bulat Berdasarkan Pendekatan *Realistic Mathematics Education* ditinjau dari Gaya Belajar Peserta Didik Kelas VI SDN di Kecamatan Warureja".

Dengan ini kami mengizinkan saudara tersebut di atas untuk mengadakan penelitian di **SDN Demangharjo 01** Kecamatan Warureja.

Demikian surat balasan kami sampaikan, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Warureja, 24 Juli 2024

Kepala Sekolah

  
 SODIKHA, S.Pd. SD.  
 NIP. 196609101988062001





PEMERINTAH KABUPATEN TEGAL  
 DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
 KOORDINATOR DIKBUD WILAYAH KECAMATAN WARUREJA  
**SD NEGERI DEMANGHARJO 02**

Alamat : Jl. Raya Demangharjo KM 20

Nomor : 400 - 3 / 138 / VII / 2024

Perihal : Konfirmasi Izin Penelitian

Yth. Bapak/Ibu Direktur Pasca Sarjana  
 Universitas Pancasakti Tegal  
 Di Tegal

Dengan Hormat,

Menanggapi surat nomor : 178/K/A-2/PPs-UPS/VII/2024 tanggal 22 Juli 2024, mengenai Permohonan Izin Penelitian kepada saudara:

Nama : WARSINI

NPM : 7322800085

Program Studi : Magister Pedagogi

Judul Tesis : "Pengembangan Bahan Ajar Materi Operasi Bilangan Bulat Berdasarkan Pendekatan *Realistic Mathematics Education* ditinjau dari Gaya Belajar Peserta Didik Kelas VI SDN di Kecamatan Warureja".

Dengan ini kami mengizinkan saudara tersebut di atas untuk mengadakan penelitian di **SDN Demangharjo 02** Kecamatan Warureja.

Demikian surat balasan kami sampaikan, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Warureja, 24 Juli 2024

Kepala Sekolah



RINA TAURISIA, S.Pd. SD

NIP. 198805152011012020



PEMERINTAH KABUPATEN TEGAL  
 DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
 KOORDINATOR DIKBUD WILAYAH KECAMATAN WARUREJA  
**SD NEGERI DEMANGHARJO 03**

Alamat : .....Ds. Demangharjo.....RT 03.....RW 03.....

Nomor : 400.3 / 113 / VII / 2024

Perihal : Konfirmasi Izin Penelitian

Yth. Bapak/Ibu Direktur Pasca Sarjana

Universitas Pancasakti Tegal

Di Tegal

Dengan Hormat,

Menanggapi surat nomor : 178/K/A-2/PPs-UPS/VII/2024 tanggal 22 Juli 2024, mengenai Permohonan Izin Penelitian kepada saudara:

Nama : WARSINI

NPM : 7322800085

Program Studi : Magister Pedagogi

Judul Tesis : "Pengembangan Bahan Ajar Materi Operasi Bilangan Bulat Berdasarkan Pendekatan *Realistic Mathematics Education* ditinjau dari Gaya Belajar Peserta Didik Kelas VI SDN di Kecamatan Warureja".

Dengan ini kami mengizinkan saudara tersebut di atas untuk mengadakan penelitian di **SDN Demangharjo 03** Kecamatan Warureja.

Demikian surat balasan kami sampaikan, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Warureja, 24 Juli 2024

Kepala Sekolah



ISKANTO, S.Pd. SD.

NIP. 198403012010011011





PEMERINTAH KABUPATEN TEGAL  
 DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
 KOORDINATOR DIKBUD WILAYAH KECAMATAN WARUREJA  
**SD NEGERI KEDUNGKELOR 01**

Alamat : Jl. Raya Tegal - Pemalang KM 23

Nomor : 100.3/III/VII/2024  
 Perihal : Konfirmasi Izin Penelitian

Yth. Bapak/Ibu Direktur Pasca Sarjana  
 Universitas Pancasakti Tegal  
 Di Tegal

Dengan Hormat,

Menanggapi surat nomor : 178/K/A-2/PPs-UPS/VII/2024 tanggal 22 Juli 2024, mengenai Permohonan Izin Penelitian kepada saudara:

Nama : WARSINI  
 NPM : 7322800085  
 Program Studi : Magister Pedagogi  
 Judul Tesis : "Pengembangan Bahan Ajar Materi Operasi Bilangan Bulat Berdasarkan Pendekatan *Realistic Mathematics Education* ditinjau dari Gaya Belajar Peserta Didik Kelas VI SDN di Kecamatan Warureja".

Dengan ini kami mengizinkan saudara tersebut di atas untuk mengadakan penelitian di **SDN Kedungkelor 01** Kecamatan Warureja.

Demikian surat balasan kami sampaikan, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Warureja, 24 Juli 2024

Kepala Sekolah



ABDUL SOWAM, S.Pd. SD.

NIP. 196912171993031007



PEMERINTAH KABUPATEN TEGAL  
 DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
 KOORDINATOR DIKBUD WILAYAH KECAMATAN WARUREJA

**SD NEGERI KEDUNGKELOR 02**

Alamat : Jl Raya Pantura Tegal - Pemalang KM 25

Nomor : 400.3/112/VII/2024

Perihal : Konfirmasi Izin Penelitian

Yth. Bapak/Ibu Direktur Pasca Sarjana

Universitas Pancasakti Tegal

Di Tegal

Dengan Hormat,

Menanggapi surat nomor : 178/K/A-2/PPs-UPS/VII/2024 tanggal 22 Juli 2024, mengenai Permohonan Izin Penelitian kepada saudara:

Nama : WARSINI

NPM : 7322800085

Program Studi : Magister Pedagogi

Judul Tesis : "Pengembangan Bahan Ajar Materi Operasi Bilangan Bulat Berdasarkan Pendekatan *Realistic Mathematics Education* ditinjau dari Gaya Belajar Peserta Didik Kelas VI SDN di Kecamatan Warureja".

Dengan ini kami mengizinkan saudara tersebut di atas untuk mengadakan penelitian di **SDN Kedungkelor 02** Kecamatan Warureja.

Demikian surat balasan kami sampaikan, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Warureja, 24 Juli 2024

Kepala Sekolah



SURYANTO, S.Pd.

NIP. 197103021993031005



PEMERINTAH KABUPATEN TEGAL  
 DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
 KOORDINATOR DIKBUD WILAYAH KECAMATAN WARUREJA  
**SD NEGERI BANJARTURI 01**

Alamat : ....Ds. Banjarturi RT 03 RW 02

Nomor : 400.3/225/VII/2024

Perihal : Konfirmasi Izin Penelitian

Yth. Bapak/Ibu Direktur Pasca Sarjana  
 Universitas Pancasakti Tegal  
 Di Tegal

Dengan Hormat,

Menanggapi surat nomor : 178/K/A-2/PPs-UPS/VII/2024 tanggal 22 Juli 2024, mengenai Permohonan Izin Penelitian kepada saudara:

Nama : WARSINI

NPM : 7322800085

Program Studi : Magister Pedagogi

Judul Tesis : "Pengembangan Bahan Ajar Materi Operasi Bilangan Bulat Berdasarkan Pendekatan *Realistic Mathematics Education* ditinjau dari Gaya Belajar Peserta Didik Kelas VI SDN di Kecamatan Warureja".

Dengan ini kami mengizinkan saudara tersebut di atas untuk mengadakan penelitian di **SDN Banjarturi 01** Kecamatan Warureja.

Demikian surat balasan kami sampaikan, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Warureja, 24 Juli 2024

Kepala Sekolah  
  
 SUPARTI, S.Pd. SD.  
 NIP. 197104231993032004





PEMERINTAH KABUPATEN TEGAL  
 DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
 KOORDINATOR DIKBUD WILAYAH KECAMATAN WARUREJA  
**SD NEGERI BANJARTURI 02**

Alamat : Jl. Raya Babadan - Kedungjati KM 2

Nomor : 400.3 / 295 / VII / 2024  
 Perihal : Konfirmasi Izin Penelitian

Yth. Bapak/Ibu Direktur Pasca Sarjana  
 Universitas Pancasakti Tegal  
 Di Tegal

Dengan Hormat,

Menanggapi surat nomor : 178/K/A-2/PPs-UPS/VII/2024 tanggal 22 Juli 2024, mengenai Permohonan Izin Penelitian kepada saudara:

Nama : WARSINI  
 NPM : 7322800085  
 Program Studi : Magister Pedagogi  
 Judul Tesis : "Pengembangan Bahan Ajar Materi Operasi Bilangan Bulat Berdasarkan Pendekatan *Realistic Mathematics Education* ditinjau dari Gaya Belajar Peserta Didik Kelas VI SDN di Kecamatan Warureja".

Dengan ini kami mengizinkan saudara tersebut di atas untuk mengadakan penelitian di **SDN Banjarturi 02** Kecamatan Warureja.

Demikian surat balasan kami sampaikan, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Warureja, 24 Juli 2024  
 Kepala Sekolah  
  
 NG. ATMUN, S.Pd. SD.  
 NIP. 197012261993031004



PEMERINTAH KABUPATEN TEGAL  
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
KOORDINATOR DIKBUD WILAYAH KECAMATAN WARUREJA  
**SD NEGERI BANJARAGUNG 01**

Alamat : Ds. Banjaragung RT 01 RW 01

Nomor : 100.3/315/VII/2024

Perihal : Konfirmasi Izin Penelitian

Yth. Bapak/Ibu Direktur Pasca Sarjana  
Universitas Pancasakti Tegal  
Di Tegal

Dengan Hormat,

Menanggapi surat nomor : 178/K/A-2/PPs-UPS/VII/2024 tanggal 22 Juli 2024, mengenai Permohonan Izin Penelitian kepada saudara:

Nama : WARSINI

NPM : 7322800085

Program Studi : Magister Pedagogi

Judul Tesis : "Pengembangan Bahan Ajar Materi Operasi Bilangan Bulat Berdasarkan Pendekatan *Realistic Mathematics Education* ditinjau dari Gaya Belajar Peserta Didik Kelas VI SDN di Kecamatan Warureja".

Dengan ini kami mengizinkan saudara tersebut di atas untuk mengadakan penelitian di **SDN Banjaragung 01** Kecamatan Warureja.

Demikian surat balasan kami sampaikan, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Warureja, 24 Juli 2024

Kepala Sekolah



DULKHALIM, S.Pd. SD.

NIP. 196506121986081003



PEMERINTAH KABUPATEN TEGAL  
 DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
 KOORDINATOR DIKBUD WILAYAH KECAMATAN WARUREJA  
**SD NEGERI BANJARAGUNG 03**

Alamat : Des. Banjaragung RT 03 RW 07

Nomor : 400.3 / 135/VII / 2024

Perihal : Konfirmasi Izin Penelitian

Yth. Bapak/Ibu Direktur Pasca Sarjana  
 Universitas Pancasakti Tegal  
 Di Tegal

Dengan Hormat,

Menanggapi surat nomor : 178/K/A-2/PPs-UPS/VII/2024 tanggal 22 Juli 2024, mengenai Permohonan Izin Penelitian kepada saudara:

Nama : WARSINI

NPM : 7322800085

Program Studi : Magister Pedagogi

Judul Tesis : "Pengembangan Bahan Ajar Materi Operasi Bilangan Bulat Berdasarkan Pendekatan *Realistic Mathematics Education* ditinjau dari Gaya Belajar Peserta Didik Kelas VI SDN di Kecamatan Warureja".

Dengan ini kami mengizinkan saudara tersebut di atas untuk mengadakan penelitian di **SDN Banjaragung 03** Kecamatan Warureja.

Demikian surat balasan kami sampaikan, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Warureja, 24 Juli 2024

Kepala Sekolah



PUJI HIDAYATI, S.Pd. SD.

NIP. 196606261986082001

**Lampiran 3 Daftar Nama Kepala Sekolah SDN di Gugus Bahari Kecamatan Warureja**

No	JABATAN	UNIT KERJA	NAMA	NIP
1	Kepala Sekolah	SD Negeri Banjaragung 01	DULKHALIM, S.Pd.SD	196506121986081003
2	Kepala Sekolah	SD Negeri Banjaragung 03	PUJI HIDAYATI, SPd SD	196606261986082001
3	Kepala Sekolah	SD Negeri Banjarturi 01	SUPARTI, S.Pd.SD	197104231993032004
4	Kepala Sekolah	SD Negeri Banjarturi 02	NGATMIN, S.Pd.SD	197012261993031004
5	Kepala Sekolah	SD Negeri Demangharjo 01	SODIKHA, S.Pd.SD	196609101988062001
6	Kepala Sekolah	SD Negeri Demangharjo 02	RINA TAURISIA, S.Pd.SD	198805152011012020
7	Kepala Sekolah	SD Negeri Demangharjo 03	ISKANTO, S.Pd. SD	198403012010011011
8	Kepala Sekolah	SD Negeri Kedungkelor 01	ABDUL SOWAM, S.Pd.SD	196912171993031007
9	Kepala Sekolah	SD Negeri Kedungkelor 02	SURYANTO, S.Pd	197103021993031005

Koordinator Dikbud Wilayah  
Kecamatan Warureja



**SENEN, S.Pd.**  
NIP 19750602 199903 1 009

**Lampiran 4 Daftar Nama Guru SDN di Gugus Bahari Kecamatan Warureja**

No	JABATAN	UNIT KERJA	NAMA	NIP
1	Guru Kelas 6	SDN Demangharjo 01	NURLAELI,S.PD.SD	196904181998803204
2	Guru Kelas 6	SDN Demangharjo 02	HIMAWAN SUSALIT,S.PD	198901092020121002
3	Guru Kelas 6	SDN Demangharjo 03	LISZA MEILIYA, S.Pd.SD	198505042006042004
4	Guru Kelas 6	SDN Kedungkelor 01	MOH. SUAEDI, S.Pd.SD	197012261993031004
5	Guru Kelas 6	SDN Kedungkelor 02	WAHYATUL JANAHA, S.Pd.SD	198909302020122002
6	Guru Kelas 6	SDN Banjarturi 01	AGUS BUDIARSO, S.Pd.SD	197101182003121002
7	Guru Kelas 6	SDN Banjarturi 02	SUSWIATI, S.Pd. SD	198510152020022002
8	Guru Kelas 6	SDN Banjaragung 01	PUJI NUR EFTAENI, S.Pd.SD	198711172014022008
9	Guru Kelas 6	SDN Banjaragung 02	KOMSYAH NURHIDAYATI, S.Pd.SD	196809191993032007

Koordinator Dikbud Wilayah  
Kecamatan Warureja



**SENEN, S.Pd.**  
NIP 19750602 199903 1 009



**Lampiran 5 Daftar Nama Peserta Didik SDN di Gugus Bahari Kecamatan Warureja**

SDN DEMANGHARJO 01

No	Nama	L/P
1	Bunga Aulena Lasmana Putri	P
2	Hilyatun Alya Nafisah	p
3	Nurul Azizah Azmi	p
4	Ilham Ramdhan	L
5	Satria Luhur Andito	L
6	Muhamad Putra Fahmi. A.	L
7	Damar	L
8	Keisya Meirani Putri	P
9	Gema Aris Miftah	L
10	Lintang Nurdianti Suraya	P
11	Aira Zulfa Ananda	P
12	Rahma Aulia Safitri	P
13	Kelvin Valencia	L
14	Ghina Azalia Safaraz	P
15	Mar Atul Karomah	P
16	Mar Atus Solekhah	P
17	Adinada Rafa Aisiyah	P

Warureja, 24 Juli 2024

Kepala Sekolah





## SDN DEMANGHARJO 02

No	Nama	L/P
1	Muhamad Kenzo	L
2	Nayswa Fairuz Nafisah	P
3	Juna Andhiatama	L
4	Ananda Ryan Satria Alhakim	L
5	Chikania Laila Aldianarno	P
6	Tubagus Riski Aditya	L
7	Nuri Kaviela F	P
8	Selvi Ana Meyriska	P
9	Zela Zivilia	P
10	M. Naqsa Sahada	L
11	Kanaya Putri Yasmin	P
12	Aulia Hidayat	P
13	Afiqa Putri Fani Yati	P
14	Diah Ayu Pitaloka	P
15	Khanaya Nurisnaini	P

Warureja, 24 Juli 2024

Kepala Sekolah



RINA TAURISIA, S.Pd. SD

NIP. 198805152011012020

## SDN DEMANGHARJO 03

No	Nama	L/P
1	Khoerul Melykhatul Istifah	P
2	Sri Uswito Sari	P
3	Aisyahatul Fitriah	P
4	Sekar Ayu Ningsih	P
5	Daffa Risqia Pratama	L
6	Zumaruh Muttaqin	L
7	Sekar Ayu Andini	P
8	Muhamad Satriawan Maulana	L
9	Efrina Nurin Najwa	P
10	Fajri Khaerul akbar	L
11	Lulu Qurotul Ain	P
12	Muhamad Zidqi	L
13	Salsabila Qurotul Aini	P

Warureja, 24 Juli 2024  
 Kepala Sekolah  
  
 ISKANTO, S.Pd. SD.  
 NIP. 198403012010011011

## SDN KEDUNGKELOR 01

No	Nama	L/P
1	Vivi Oliviyah	P
2	Syifa Husni	P
3	Queen Zahira	P
4	Oktavia Syakira Majida	P
5	Imanuel Steveno Cristian	L
6	Rio Ferdian	L
7	Sri Rahayuningsih	P
8	Zahila Rahmania Rahman	P
9	Sariful Husnah	L
10	Asmara Putri Wati	P
11	Syifa Zakaria	P
12	M. Patih Nurzaman	L
13	M. Khoerul Anam	L

Warureja, 24 Juli 2024

Kepala Sekolah



ABDUL SOWAM, S.Pd. SD.

NIP. 196912171993031007

## SDN KEDUNGKELOR 02

No	Nama	L/P
1	Chelsie Mikhayla Sabrina	P
2	Huwaida Dhiya Romadhona	P
3	Khirmala Khayatun Nisa	P
4	Khadafi Supto Gusti	L
5	Alfa Riski Saputra	L
6	Alisa Mardiana	P
7	Anatasya Friska Widodo	P
8	Agustiani Zaneta Putri	P
9	Anom Ramadhani	L
10	Fadli Kurnia AL Reza	L
11	Bintang Akmal Amrullah	L
12	Al Dian El fikri	L
13	Haikal Dwi Putra	L
14	Alvaro Saylendra	L
15	Bagus Ridwan Pratama	L
16	Kholilul Rohman	L

Warureja, 24 Juli 2024

Kepala Sekolah



SURYANTO, S.Pd.

NIP. 197103021993031005

## SDN BANJARTURI 01

No	Nama	L/P
1	Nely Oktafiani	P
2	Citra Puspita Sari	P
3	Mayla Putri Ayu Handayani	P
4	Hisyam Azwariz Ahwa	L
5	Rahman Awali	L
6	M. Nur Kholis	L
7	Andi Purnawan	L
8	Bintang Nataya	L
9	Hanun Hananiya Syahid	P
10	Muhamad Satrianto	L
11	Muhamad Azka Romadhon	L
12	Micahel Saputra	L
13	Assyifa Nur Afifah	P

Warureja, 24 Juli 2024

Kepala Sekolah



SUPARTI, S.Pd. SD.  
NIP. 197104231993032004



## SDN BANJARTURI 02

No	Nama	L/P
1	Kholil Fauzi	L
2	Riska Oliviana	P
3	Maylan Aulia Alfiani	P
4	Filma Sari	P
5	Badar Noor Wahid	L
6	Arya Putra	L
7	Silvia Kayla Putri	P
8	Zaskia Nur Aini	P
9	Muhamad Usman	L
10	Lonel David Esta	L
11	Afika Tristiati	P
12	Aira Putri Devina	P
13	Faiz Azmi Lutfi	L
14	Ade Putra Satria	L

Warureja, 24 Juli 2024

Kepala Sekolah



NGATI SIN, S.Pd. SD.

NIP. 197012261993031004

## SDN BANJARAGUNG 01

No	Nama	L/P
1	Defani Neysya Asyifa	P
2	Agustin Ramadani Nia	P
3	Hafizah Nur Afifah	P
4	Alistah Zelin	P
5	Jihan Sabila Husna	P
6	Kaesha Salsabila	P
7	Ivonni Khaerinis	P
8	Joabi Naya Basu Pratiwi	P
9	Luki Saputra	L
10	Fabiyon Mustofa	P
11	Alif Mustofa	L
12	Amar Khaerudin	L
13	Dimas Aman	L

Warureja, 24 Juli 2024

Kepada Sekolah



DULKHALIM, S.Pd. SD.

NIP. 198506121986081003

## SDN BANJARAGUNG 03

No	Nama	L/P
1	Azka Maulana	L
2	Afikah Ridhotul Aisy	P
3	Felicia Risya Nur Anisa	P
4	Clerazqa Alonza Desavint	P
5	Widia Sari	P
6	Alyka Aurora Azalia	P
7	Erlinda Aryanto eka Wati	P
8	Alya Nathasa	P
9	Kevin Eko Afandar	L
10	Azril Tiwi Jaya Putra	L
11	Al Faren	L
12	Evan	L
13	Arbian Fauzi Ramadhan	L
14	Alby Arfan Maulana	L

Warureja, 24 Juli 2024

Kepala Sekolah



PUJI H DAYATI, S.Pd. SD.

NIP. 196606261986082001

## Lampiran 6 Hasil Wawancara Guru Tentang Bahan Ajar Matematika

Wawancara dilaksanakan pada bulan Juli 2024, terhadap 9 guru di SDN Gugus Bahari Kecamatan Warureja

### 1. Aspek Pesan (Isi materi)

Sub Aspek	Pertanyaan	Kesimpulan jawaban dari 9 guru
Penyampaian materi disesuaikan dengan bidang studi	1. Bagaimana cara menyampaikan materi pada pembelajaran matematika?	Disesuaikan dengan kemampuan peserta didik, dan diusahakan menggunakan benda-benda nyata untuk mempermudah peserta didik dalam memahami materi.
	2. Bagaimana menyampaikan konsep abstrak pada pembelajaran matematika?	Menggunakan contoh yang nyata, atau peserta didik sering mengalaminya di kehidupan sehari-hari.
Pemahaman konsep pelaksanaan pembelajaran	3. Apakah ada cara khusus dalam pelaksanaan pembelajaran matematika?	Harus ada karena matematika mempunyai tingkat kemampuan analisis yang tinggi.
	4. Matematika adalah mata pelajaran yang saling terhubung, bagaimana cara memberikan pemahaman terhadap konsep tersebut?	Biasanya diajarkan dari yang paling dasar, untuk mengingat materi sebelumnya.
	5. Ilmu matematika merupakan ilmu yang pasti, akan tetapi peserta didik menganggap ilmu matematika adalah ilmu yang sulit, bagaimana cara menanganinya?	Diselingi dengan kegiatan yang menyenangkan seperti bermain dalam belajar, menggunakan alat peraga dan menggunakan benda-benda nyata.

### 2. Orang (Narasumber)

Peran pendidik dalam pelaksanaan pembelajaran	6. Guru menjadi kunci dalam keberhasilan pembelajaran, bagaimana cara anda sebagai guru untuk memaksimalkan pembelajaran supaya peserta didik dapat maksimal dalam mencapai tujuan pembelajaran?	Dalam menjelaskan diusahakan jangan terlalu cepat, akan tetapi mengikuti daya tangkap dari peserta didik, lalu menjelaskan dengan metode yang bervariasi.
	7. Adakah metode khusus dalam penyampaian materi pada pembelajaran matematika?	Yang terpenting metodenya adalah peserta didik terlibat secara langsung untuk mengerjakan permasalahan dalam soal matematika.
	8. Bagaimana cara membangkitkan semangat peserta didik dalam pelaksanaan pembelajaran matematika?	Bisa dengan merubah suasana belajar, misal tempat duduk yang dibuat kelompok ataupun belajar di luar kelas.

Memanggil narasumber sebagai salah satu sumber belajar	9. Dalam pembelajaran matematika apakah anda pernah melibatkan guru kelas lain untuk dijadikan sebagai narasumber pembelajaran?	Yang sering dilakukan adalah berkoordinasi dengan guru sebelumnya tentang kelemahan dari setiap peserta didik, sehingga mempermudah untuk memahami karakternya.
	10. Dalam pembelajaran matematika apakah anda pernah memanggil narasumber dari luar sekolah (misal seorang pedagang untuk memberikan pemahaman lebih terhadap materi perhitungan)?	Belum pernah, akan tetapi sering terlibat Kerjasama dengan orangtua murid untuk berkolaborasi untuk menambah pemahaman peserta didik.

### 3. Aspek Bahan (Media)

Menyiapkan bahan pembelajaran	11. Sumber pembelajaran apa saja yang digunakan dalam pelaksanaan pembelajaran matematika?	Biasanya menggunakan bahan ajar cetak yang tersedia di sekolah, terkadang juga memperoleh dari sumber internet.
	12. Bagaimana cara memaksimalkan bahan ajar pembelajaran dalam pelaksanaan pembelajaran matematika?	Siswa diberi tugas merangkum dan membaca bagian-bagian penting dalam bahan ajar.
	13. Apakah anda pernah membuat bahan ajar pembelajaran sendiri untuk pelaksanaan pembelajaran matematika?	Belum pernah, yang sering dilakukan adalah mencari soal-soal dari sumber internet.

### 4. Aspek Alat Peraga

Menggunakan alat peraga dalam penyampaian materi	14. Adakah penggunaan alat peraga pembelajaran khusus dalam pembelajaran matematika?	Belum secara spesifik, hanya menggunakan ilustrasi saja.
	15. Bagaimana cara memaksimalkan alat peraga tersebut?	Biasanya siswa hanya membayangkan, dan menganalisis dari penalarannya sendiri.

### 5. Teknik

Memberikan variasi dalam teknik pembelajaran	16. Apakah ada teknik khusus dalam pembelajaran matematika?	Ada, biasanya Teknik yang sering digunakan adalah diskusi Bersama dan tutor teman sebaya.
	17. Bagaimana cara memberi variasi dalam pembelajaran matematika?	Biasanya dalam memberikan permainan dalam kelompok belajar.

### 6. Latar

Memfaatkan lingkungan sebagai	18. Pembelajaran matematika merupakan pembelajaran yang nyata, apakah anda pernah	Pernah dengan belajar di luar kelas, biasanya untuk menghindari kebosanan dalam belajar.
-------------------------------	---	--



sumber belajar	memanfaatkan lingkungan sebagai sumber pembelajaran matematika?	
	19. Karakteristik apa yang perlu diperhatikan ketika memanfaatkan lingkungan sebagai sumber belajar matematika?	Karakter peduli dan saling membantu antara anggota kelompok.
	20. Bagaimana cara memaksimalkan pembelajaran matematika ketika guru memanfaatkan lingkungan unruk pelaksanaan pembelajaran matematika?	Dengan cara membuat peraturan sebelum pembelajaran supaya kegiatan belajar berjalan sesuai dengan perencanaan.

## Lampiran 7 Hasil Wawancara Guru Tentang Analisis Dokumen Pembelajaran

### 1) Aspek Analisis Karakteristik Peserta didik dan Menilai Kebutuhan

Pertanyaan	Kesimpulan Jawaban dari 9 Guru
1. Bagaimana cara melaksanakan pembelajaran matematika dengan karakteristik yang beraneka ragam?	Biasanya peserta didik dikelompokkan sesuai dengan kemampuannya yang sudah memahami dan belum jadi lebih mudah ketika akan melaksanakan evaluasi.
2. Menurut Anda sebagai guru kelas, apa saja yang dibutuhkan peserta didik untuk mencapai tujuan pembelajaran?	Yang paling penting adalah ketelatenan guru dalam mengajar, bisa dengan metode yang bervariasi, alat peraga yang beragam dan cara penyampaian pembelajaran yang menyenangkan.
3. Menurut Anda sebagai guru kelas karakteristik pembelajaran matematika yang baik itu seperti apa?	Yang dikaitkan secara langsung dengan kehidupan peserta didik, karena akan mempermudah untuk menyelesaikan permasalahan dalam matematika.

### 2) Merumuskan Tujuan Pembelajaran

1. Salah satu kunci dalam suksesnya pembelajaran adalah perumusan tujuan, bagaimana cara merumuskan tujuan pembelajaran yang tepat untuk pembelajaran matematika?	Dengan Capaian Pembelajaran (CP) yang dikembangkan menjadi Alur Tujuan Pembelajaran (ATP) dan disesuaikan dengan karakter peserta didik.
2. Bagaimana cara merumuskan pembelajaran matematika yang disesuaikan dengan karakteristik peserta didik?	Dengan cara memahami minat peserta didik dan gaya belajarnya.
3. Bagaimana cara mengkaji tujuan pembelajaran supaya dapat tercapai secara maksimal?	Dengan cara memahami hasil dari refleksi setiap hasil penilaian peserta didik, dan melakukan tindak lanjut sesuai dengan kemampuannya.

### 3) *Learning Task Analisis & Analisis Materi*

1. Salah satu materi dalam matematika adalah operasi bilangan bulat bagaimana cara penyampaian materi yang tepat sehingga sesuai dengan karakteristik peserta didik?	Menggunakan media pembelajaran yang menunjang peserta didik misalnya dalam penggunaan pemahaman garis bilangan.
2. Materi operasi bilangan bulat sering ditemui di kehidupan nyata peserta didik, bagaimana cara guru supaya peserta didik memahami konsep tersebut?	Memberikan soal dengan analisis yang sering ditemui peserta didik di kehidupan sehari-harinya
3. Sumber pembelajaran diperlukan guru sebagai alat untuk menunjang pembelajaran, sumber pembelajaran	Disesuaikan dengan kemampuan peserta didik dalam pembelajaran.

matematika seperti apa yang tepat untuk materi operasi bilangan bulat?	
--	--

## 4) Merancang Evaluasi Pembelajaran

1. Penilaian evaluasi pembelajaran yang baik seperti apa dalam pembelajaran matematika operasi bilangan bulat?	Dengan disesuaikan pada tujuan pembelajaran dan pemahaman peserta didik.
2. Penyesuaian evaluasi pembelajaran apakah perlu disesuaikan dengan karakteristik peserta didik? Bagaimana caranya?	Perlu, dengan cara memberikan soal latihan kepada peserta didik disesuaikan dengan kemampuannya terlebih dahulu, baru diberi secara klasikal.
3. Gaya belajar setiap peserta didik berbeda bagaimana cara menyampaikan evaluasi pada pembelajaran matematika?	Biasanya dengan campuran penggunaan metode pembelajaran untuk menungjang kemampuan belajar peserta didk.

## 5) Pengembangan Sistem Penilaian Autentik

1. Bagaimana cara melakukan penilaian langsung yang sesuai dengan karakteristik peserta didik?	Dengan cara memahami karakter peserta didik kemudian memahami kemampuan kognitifnya.
2. Penugasan seperti apa yang diperlukan supaya dapat disesuaikan dengan gaya belajar peserta didik?	Penugasan yang sesuai dengan tujuan pembelajaran yang dirancang lalu dimodifikasi dengan karakteristik peserta didik.
3. Bagaimana melakukan analisis proses penilaian pada materi operasi bilangan bulat?	Sesuai dengan pedoman penskoran yang telah dibuat.

## 6) Membuat Perencanaan Pembelajaran

1. Apa saja yang perlu diperhatikan dalam pembuatan bahan ajar materi operasi bilangan bulat?	Gambar, soal dan garis bilangan yang jelas dan mudah dibaca oleh peserta didik.
2. Bagaimana cara menyesuaikan materi operasi bilangan bulat dengan karakteristik gaya belajar peserta didik?	Dengan cara memahami gaya belajarnya, memahami karakteristiknya dan melihat minat dan bakatnya.
3. Dalam penyusunan bahan ajar bagaimana cara mengkonkretkan materi yang abstrak supaya peserta didik lebih mudah dalam melaksanakan pembelajaran?	Dengan cara menggunakan alat peraga yang konkret.
4. Susunan isi seperti apa yang diperlukan dalam bahan ajar materi operasi bilangan bulat?	Disesuaikan dengan tujuan dan materi pembelajaran dan kemudian dikembangkan sesuai dengan kreativitas guru
5. Bagaimana cara mengkaji kelayakkan bahan ajar supaya tepat digunakan oleh peserta didik?	Dengan cara melihat Capaian Pembelajaran dan Alur Tujuan Pembelajarn serta disesuaikan dengan karakteristik peserta didik.

## Lampiran 8 Hasil Validasi Ahli Materi

### SKALA PENILAIAN AHLI MATERI

Nama Dosen : **Dr. Munadi, M.Si.**

NIDN : **0609087601**

Unit Kerja : **UPS**

Berilah tanda *checklist* (✓) pada jawaban yang Anda anggap paling sesuai pada kolom untuk beberapa pilihan yaitu:

5	Sangat Setuju
4	Setuju
3	Ragu
2	Tidak Setuju
1	Sangat Tidak Setuju

No	Aspek	Sub Aspek	Pertanyaan	5	4	3	2	1
1	Analisis Kebutuhan Bahan Ajar	Analisis CP-TP	1. Isi materi dalam bahan ajar sesuai dengan capaian pembelajaran pada kurikulum.	✓				
			2. Komponen isi sudah sesuai dengan Capaian Pembelajaran dan Alur Tujuan Penelitian dalam produk bahan ajar.	✓				
		Analisis Sumber Belajar	3. Sumber belajar yang digunakan sudah sesuai dengan materi isi bahan ajar dan karakteristik peserta didik.	✓				
			4. Sumber pembelajaran yang digunakan sudah memenuhi kriteria layak.	✓				
		Pemilihan dan Penentuan Bahan Ajar	5. Keseluruhan isi bahan ajar sudah sesuai dengan karakteristik peserta didik.	✓				

No	Aspek	Sub Aspek	Pertanyaan	5	4	3	2	1
			6. Penentuan keseluruhan bahan ajar sudah sesuai dengan kurikulum yang berlaku.			✓		
2	Penyusunan Peta Bahan Ajar	Analisis bahan ajar <i>dependen</i> (tergantung) atau <i>independen</i> (berdiri sendiri)	7. Produk bahan ajar yang dibuat sudah bisa digunakan sepenuhnya oleh peserta didik dalam pembelajaran.		✓			
			8. Sumber materi terdiri dari berbagai macam sumber yang sudah teruji kevalidannya.	✓				
3	Pemilihan dan Penentuan Bahan Ajar	Analisis bahan ajar dapat membantu peserta didik untuk mencapai kompetensi	9. Keseluruhan isi dalam bahan ajar sudah dapat membantu peserta didik dalam mencapai kompetensi Alur Tujuan Pembelajaran.	✓	✓			
			10. Produk yang dihasilkan sesuai dengan gaya belajar peserta didik khususnya di kecamatan Warureja.			✓		
4	Struktur Bahan Ajar	Komponen isi bahan ajar	11. Isi bahan ajar sudah disesuaikan dengan kehidupan sehari-hari peserta didik.			✓		
			12. Ada pengkaitan pembelajaran dengan konsep kehidupan nyata peserta didik.	✓				
5	Penyusunan Bahan Ajar Cetak	Bentuk dari bahan ajar dari bahasa, susunan dan isi materinya	13. Komponen isi keseluruhan dari produk bahan ajar sudah sesuai dengan kebutuhan peserta didik.		✓			
			14. Susunan dari produk sudah sesuai dengan standar kurikulum.	✓				



No	Aspek	Sub Aspek	Pertanyaan	5	4	3	2	1
			15. Bahasa yang digunakan dalam produk bahan ajar sudah baku sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia.	✓				
6	Lembar Kegiatan Peserta didik (LKPD)	Analisis pengembangan dari lembar kerja pada bahan ajar	16. Lembar kerja peserta didik sudah disesuaikan dengan gaya belajar peserta didik.			✓		
			17. Evaluasi yang digunakan sudah sesuai dengan kehidupan sehari-hari peserta didik.	✓				
7	Evaluasi dan revisi	Menganalisis komponen dari isi bahan ajar	18. Kegiatan evaluasi pada produk sudah mencakup seluruh kompetensi yang akan dicapai.		✓			
			19. Kegiatan refleksi dalam bahan ajar sudah disesuaikan dengan gaya belajar peserta didik.	✓				
			20. Dari seluruh komponen bahan ajar akan mempermudah siswa dalam memahami materi operasi bilangan bulat.	✓				

Saran / masukan

Instrumen ini sudah melalui tahapan konsultasi dan revisi sehingga layak untuk digunakan untuk penelitian

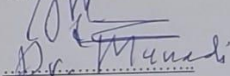
#### Kesimpulan

Pengembangan bahan ajar dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education* ditinjau dari gaya belajar peserta didik kelas 6 ini dinyatakan :

1. Layak digunakan tanpa revisi ( $4,20 < X$ )
2. Layak digunakan dengan revisi sesuai saran ( $3,40 < X < 4,20$ )
3. Kurang Layak digunakan perlu sedikit revisi ( $2,60 < X < 3,40$ )
4. Tidak layak digunakan perlu banyak revisi ( $1,80 < X < 2,60$ )
5. Sangat tidak layak, sangat perlu direvisi ( $X < 1,80$ )

Tegal, 31 Juli 2024

Validator

  
Dr. M. M. M. M. M.

### Lampiran 9 Rekap Hasil Validasi Ahli Materi

Pertanyaan	5	4	3	2	1
1. Isi materi dalam bahan ajar sesuai dengan capaian pembelajaran pada kurikulum.	5	0	0	0	0
2. Komponen isi sudah sesuai dengan Capaian Pembelajaran dan Alur Tujuan Penelitian dalam produk bahan ajar.	5	0	0	0	0
3. Sumber belajar yang digunakan sudah sesuai dengan materi isi bahan ajar dan karakteristik peserta didik.	0	4	0	0	0
4. Sumber pembelajaran yang digunakan sudah memenuhi kriteria layak.	5	0	0	0	0
5. Keseluruhan isi bahan ajar sudah sesuai dengan karakteristik peserta didik.	0	4	0	0	0
6. Penentuan keseluruhan bahan ajar sudah sesuai dengan kurikulum yang berlaku.	0	0	3	0	0
7. Produk bahan ajar yang dibuat sudah bisa digunakan sepenuhnya oleh peserta didik dalam pembelajaran.	5	0	0	0	0
8. Sumber materi terdiri dari berbagai macam sumber yang sudah teruji kevalidannya.	5	0	0	0	0
9. Keseluruhan isi dalam bahan ajar sudah dapat membantu peserta didik dalam mencapai kompetensi Alur Tujuan Pembelajaran.	5	0	0	0	0
10. Produk yang dihasilkan sesuai dengan gaya belajar peserta didik khususnya di kecamatan Warureja.	0	4	0	0	0
11. Isi bahan ajar sudah disesuaikan dengan kehidupan sehari-hari peserta didik.	0	0	3	0	0
12. Ada pengkaitan pembelajaran dengan konsep kehidupan nyata peserta didik.	5	0	0	0	0
13. Komponen isi keseluruhan dari produk bahan ajar sudah sesuai dengan kebutuhan peserta didik.	0	4	0	0	0
14. Susunan dari produk sudah sesuai dengan standar kurikulum.	5	0	0	0	0
15. Bahasa yang digunakan dalam produk bahan ajar sudah baku sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia.	0	0	3	0	0
16. Lembar kerja peserta didik sudah disesuaikan dengan gaya belajar peserta didik.	5	0	0	0	0
17. Evaluasi yang digunakan sudah sesuai dengan kehidupan sehari-hari peserta didik.	0	4	0	0	0

Pertanyaan	5	4	3	2	1
18. Kegiatan evaluasi pada produk sudah mencakup seluruh kompetensi yang akan dicapai.	5	0	0	0	0
19. Kegiatan refleksi dalam bahan ajar sudah disesuaikan dengan gaya belajar peserta didik.	5	0	0	0	0
20. Dari seluruh komponen bahan ajar akan mempermudah siswa dalam memahami materi operasi bilangan bulat.	0	0	3	0	0
Jumlah	11	5	4	0	0

## Lampiran 10 Hasil Validasi Ahli Sumber Belajar

### SKALA PENILAIAN AHLI SUMBER BELAJAR

Nama Dosen : Dr. Paridjo, M.Pd.

NIDN : 8919880024

Unit Kerja : UPS

Berilah tanda *checklist* (v) pada jawaban yang Anda anggap paling sesuai pada kolom untuk beberapa pilihan yaitu:

5	Sangat Setuju
4	Setuju
3	Ragu
2	Tidak Setuju
1	Sangat Tidak Setuju

No	Aspek	Sub aspek	Pertanyaan	5	4	3	2	1
1	Metode pembelajaran yang digunakan	Disesuaikan dengan gaya belajar peserta didik	1. Dalam bahan ajar yang digunakan terdapat sumber materi yang disesuaikan dengan gaya belajar peserta didik.	✓				
			2. Sumber materi pembelajaran dalam akhir evaluasi disesuaikan dengan karakteristik gaya belajar peserta didik.	✓				
		Memahami karakteristik belajar peserta didik	3. Isi dari bahan ajar disesuaikan dengan karakteristik peserta didik SD yaitu pembelajaran dengan konsep konkret.		✓			
			4. Isi bahan ajar menyesuaikan dengan kebutuhan belajar peserta didik kelas 6.	✓				

No	Aspek	Sub aspek	Pertanyaan	5	4	3	2	1
2	Tujuan pembelajaran yang ingin dicapai	Mencakup seluruh indikator dalam pembelajaran	5. Bahan ajar berisi materi yang mencakup semua operasi bilangan bulat.		✓			
			6. Alur Tujuan Pembelajaran yang ditetapkan sudah runtut dan disesuaikan dengan karakteristik belajar peserta didik.			✓		
		Membantu peserta didik dalam memahami gaya belajarnya	7. Adanya pengelompokan gaya belajar peserta didik dalam produk bahan ajar.	✓				
			8. Adanya keseimbangan antara penyesuaian gaya belajar peserta didik dengan sumber materi yang tersusun dalam bahan ajar.	✓				
3	Karakteristik pembelajar	Sumber belajar berisi materi pembelajaran yang membantu peserta didik dalam memahami karakteristiknya	9. Sumber belajar yang digunakan dalam produk disesuaikan dengan dunia nyata peserta didik.	✓				
			10. Terdapat cara pengaplikasian bahan ajar dengan mengkonkretkan materi yang abstrak, supaya mudah dipahami oleh peserta didik.			✓		
		Ada berbagai pilihan materi maupun evaluasi dalam pembelajaran untuk disesuaikan dengan peserta didik	11. Adanya pengelompokan materi yang disesuaikan dengan gaya belajar peserta didik.				✓	
			12. Evaluasi yang disesuaikan dengan gaya belajar sudah sesuai dengan kebutuhan peserta didik.	✓				



No	Aspek	Sub aspek	Pertanyaan	5	4	3	2	1
4	aspek kepraktisan (baik dari segi biaya maupun waktu)	Isi tampilan dalam sumber belajar	13. Sumber belajar yang dijadikan rujukan sudah mencakup aspek kepraktisan yang disesuaikan dengan peserta didik kelas 6.		✓			
			14. Tampilan keseluruhan dalam bahan ajar sudah mencakup seluruh aspek yang diperlukan peserta didik.	✓				
		Kelengkapan dalam sumber belajar	15. Kelengkapan komponen isi dari bahan ajar sudah disesuaikan dengan kebutuhan peserta didik.			✓		
			16. Kelengkapan komponen evaluasi dalam bahan ajar sudah disesuaikan dengan kebutuhan peserta didik.	✓				
5	faktor penggunaanya	Pemahaman tentang sumber belajar yang dikaitkan dengan gaya belajar peserta didik	17. Adanya keterkaitan antara sumber belajar dengan pembelajaran gaya belajar peserta didik.		✓			
			18. Penggunaan bahan ajar dikaitkan dengan dukungan penggunaan alat pembelajaran konkret.	✓				
		Kesesuaian sumber belajar dengan peserta didik kelas enam	19. Kejelasan tabel, gambar maupun grafik dalam bahan ajar disesuaikan dengan peserta didik kelas 6.	✓				
			20. Kejelasan cover, tata tulis dan bahasa dalam produk bahan ajar sudah disesuaikan dengan peserta didik kelas 6.				✓	

Saran:

1. Gambar ilustrasi diperbanyak
2. Gambar pada bahan ajar, disesuaikan luasnya
3. Untuk halaman gambar mungkin gambar juga 2 celana
4. Pembahasan mungkin lain

#### Kesimpulan

Pengembangan bahan ajar dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education* ditinjau dari gaya belajar peserta didik kelas 6 ini dinyatakan :

1. Layak digunakan tanpa revisi ( $4,20 < X$ )
- ② Layak digunakan dengan revisi sesuai saran ( $3,40 < X < 4,20$ )
3. Kurang Layak digunakan perlu sedikit revisi ( $2,60 < X < 3,40$ )
4. Tidak layak digunakan perlu banyak revisi ( $1,80 < X < 2,60$ )
5. Sangat tidak layak, sangat perlu direvisi ( $X < 1,80$ )

Tegal, 31-7-2024

Validator

*Sal*  
Do. Paridjo, M.Pd.

### Lampiran 11 Rekap Hasil Validasi Ahli Sumber Belajar

Pertanyaan	5	4	3	2	1
1. Dalam bahan ajar yang digunakan terdapat sumber materi yang disesuaikan dengan gaya belajar peserta didik.	5	0	0	0	0
2. Sumber materi pembelajaran dalam akhir evaluasi disesuaikan dengan karakteristik gaya belajar peserta didik.	5	0	0	0	0
3. Isi dari bahan ajar disesuaikan dengan karakteristik peserta didik SD yaitu pembelajaran dengan konsep konkret.	0	4	0	0	0
4. Isi bahan ajar menyesuaikan dengan kebutuhan belajar peserta didik kelas 6.	5	0	0	0	0
5. Bahan ajar berisi materi yang mencakup semua operasi bilangan bulat.	0	4	0	0	0
6. Alur Tujuan Pembelajaran yang ditetapkan sudah runtut dan disesuaikan dengan karakteristik belajar peserta didik.	0	0	3	0	0
7. Adanya pengelompokan gaya belajar peserta didik dalam produk bahan ajar.	5	0	0	0	0
8. Adanya keseimbangan antara penyesuaian gaya belajar peserta didik dengan sumber materi yang tersusun dalam bahan ajar.	5	0	0	0	0
9. Sumber belajar yang digunakan dalam produk disesuaikan dengan dunia nyata peserta didik.	5	0	0	0	0
10. Terdapat cara pengaplikasian bahan ajar dengan mengkonkretkan materi yang abstrak, supaya mudah dipahami oleh peserta didik.	0	4	0	0	0
11. Adanya pengelompokan materi yang disesuaikan dengan gaya belajar peserta didik.	0	0	3	0	0
12. Evaluasi yang disesuaikan dengan gaya belajar sudah sesuai dengan kebutuhan peserta didik.	5	0	0	0	0
13. Sumber belajar yang dijadikan rujukan sudah mencakup aspek kepraktisan yang disesuaikan dengan peserta didik kelas 6.	0	4	0	0	0
14. Tampilan keseluruhan dalam bahan ajar sudah mencakup seluruh aspek yang diperlukan peserta didik.	5	0	0	0	0
15. Kelengkapan komponen isi dari bahan ajar sudah disesuaikan dengan kebutuhan peserta didik.	0	0	3	0	0
16. Kelengkapan komponen evaluasi dalam bahan ajar sudah disesuaikan dengan kebutuhan peserta didik.	5	0	0	0	0
17. Adanya keterkaitan antara sumber belajar dengan pembelajaran gaya belajar peserta didik.	0	4	0	0	0

Pertanyaan	5	4	3	2	1
18. Penggunaan bahan ajar dikaitkan dengan dukungan penggunaan alat pembelajaran konkret.	5	0	0	0	0
19. Kejelasan tabel, gambar maupun grafik dalam bahan ajar disesuaikan dengan peserta didik kelas 6.	5	0	0	0	0
20. Kejelasan cover, tata tulis dan bahasa dalam produk bahan ajar sudah disesuaikan dengan peserta didik kelas 6.	0	0	3	0	0
Jumlah	11	5	4	0	0

### Lampiran 12 Hasil Skor Angket Guru pada Uji Coba Lapangan Awal

**ANGKET RESPON GURU TERHADAP BAHAN AJAR**


Nama : **MURLAELI, S.Pd, SD**  
 Unit Kerja : **SDN DEMANGHARJO 01**

Berilah tanda checklist (v) pada jawaban yang Anda anggap paling sesuai pada kolom untuk beberapa pilihan yaitu:

5	Sangat Setuju
4	Setuju
3	Ragu
2	Tidak Setuju
1	Sangat Tidak Setuju

No	Aspek	Sub aspek	Pertanyaan	5	4	3	2	1
1	Isi materi buku	kesesuaian materi dengan CP dan TP pada kurikulum	1. Materi bahan ajar sudah sesuai dengan kompetensi capaian pembelajaran matematika.	✓				
			2. Alur pembelajaran sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran yang direncanakan.		✓			
		Keakuratan materi	3. Materi yang dipaparkan sudah sesuai dengan karakter peserta didik sekolah dasar.			✓		
	Materi pendukung pembelajaran	4. Sumber belajar yang digunakan dalam bahan ajar sudah akurat.	✓					
		5. Bahan ajar menambah wawasan yang mempermudah cara belajar matematika.	✓					
		6. Materi dalam bahan ajar membantu peserta didik dalam mencapai kompetensi belajar peserta didik.		✓				
2	Penyajian	Kejelasan isi	7. Isi materi dalam bahan ajar mudah dipahami peserta didik.	✓				
			8. Isi materi dalam bahan ajar sudah sesuai dengan kurikulum yang berlaku.		✓			
		Ketepatan sistematika isi	9. Susunan bahan ajar sudah runtut sesuai dengan kebutuhan belajar peserta didik.	✓				
			10. Sistematika bahan ajar sudah mencakup keseluruhan aspek kebutuhan peserta didik.		✓			
		Kejelasan kalimat	11. Kalimat dalam bahan ajar mudah dipahami peserta didik.	✓				
			12. Kalimat dalam bahan ajar sudah sesuai dengan EYD.		✓			
Kejelasan simbol atau lambang	13. Lambang, grafik atau tabel dalam bahan ajar mudah dibaca peserta didik.	✓						
	14. Penyajian simbol dalam bahan ajar disesuaikan dengan karakteristik peserta didik.	✓						
3	Kebahasaan	Mudah dipahami peserta didik kelas 6	15. Bahasa yang digunakan dalam bahan ajar adalah Bahasa Indonesia.	✓				
			16. Pencantuman sumber belajar pada bahan ajar jelas dan akurat bagi peserta didik.			✓		

No	Aspek	Sub aspek	Pertanyaan	5	4	3	2	1
4	Kegrafikan	Tepat untuk kelas 6	17. Bahasa dalam bahan ajar tidak mengandung makna yang membingungkan peserta didik.	✓				
			18. Bahasa tidak mengandung kata asing yang menyebabkan peserta didik salah tafsir.	✓				
		Desain bahan ajar	19. Bahan ajar memiliki desain yang menarik bagi peserta didik.			✓		
			20. Desain bahan ajar sesuai dengan karakteristik peserta didik kelas 6.	✓				
		Tata letak bahan ajar	21. Komponen bahan ajar khususnya cover mudah menarik peserta didik untuk belajar.	✓				
22. Tata letak komponen isi bahan ajar mudah dipahami peserta didik.			✓					
Kerapian bahan ajar	23. Tata letak angka dan simbol pada bahan ajar mudah dipahami peserta didik.	✓						
	24. Keseluruhan bahan ajar rapi dan mudah dibaca peserta didik.	✓						
	25. Penulisan grafik, simbol atau tabel sudah rapi dan simetris dengan bahan ajar.	✓						
Total				13	7	5	0	0

Warureja, 22 Juli 2024  
 Guru Kelas 6  
  
**MURLAELI, S.Pd, SD**  
 NIP. 1969041819980032009

**ANGKET RESPON GURU TERHADAP BAHAN AJAR**


Nama : **HIMAWAN SUSALIT, S.Pd.**  
 Unit Kerja : **SDN DEMANGHARJO 02**

Berilah tanda checklist (v) pada jawaban yang Anda anggap paling sesuai pada kolom untuk beberapa pilihan yaitu:

5	Sangat Setuju
4	Setuju
3	Ragu
2	Tidak Setuju
1	Sangat Tidak Setuju

No	Aspek	Sub aspek	Pertanyaan	5	4	3	2	1
1	Isi materi buku	kesesuaian materi dengan CP dan TP pada kurikulum	1. Materi bahan ajar sudah sesuai dengan kompetensi capaian pembelajaran matematika.		✓			
			2. Alur pembelajaran sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran yang direncanakan.			✓		
		Keakuratan materi	3. Materi yang dipaparkan sudah sesuai dengan karakter peserta didik sekolah dasar.	✓				
	Materi pendukung pembelajaran	4. Sumber belajar yang digunakan dalam bahan ajar sudah akurat.	✓					
		5. Bahan ajar menambah wawasan yang mempermudah cara belajar matematika.		✓				
		6. Materi dalam bahan ajar membantu peserta didik dalam mencapai kompetensi belajar peserta didik.			✓			
2	Penyajian	Kejelasan isi	7. Isi materi dalam bahan ajar mudah dipahami peserta didik.	✓				
			8. Isi materi dalam bahan ajar sudah sesuai dengan kurikulum yang berlaku.		✓			
		Ketepatan sistematika isi	9. Susunan bahan ajar sudah runtut sesuai dengan kebutuhan belajar peserta didik.	✓				
			10. Sistematika bahan ajar sudah mencakup keseluruhan aspek kebutuhan peserta didik.		✓			
		Kejelasan kalimat	11. Kalimat dalam bahan ajar mudah dipahami peserta didik.	✓				
			12. Kalimat dalam bahan ajar sudah sesuai dengan EYD.	✓				
Kejelasan simbol atau lambang	13. Lambang, grafik atau tabel dalam bahan ajar mudah dibaca peserta didik.			✓				
	14. Penyajian simbol dalam bahan ajar disesuaikan dengan karakteristik peserta didik.	✓						
3	Kebahasaan	Mudah dipahami peserta didik kelas 6	15. Bahasa yang digunakan dalam bahan ajar adalah Bahasa Indonesia.				✓	
			16. Pencantuman sumber belajar pada bahan ajar jelas dan akurat bagi peserta didik.	✓				

No	Aspek	Sub aspek	Pertanyaan	5	4	3	2	1
4	Kegrafikan	Tepat untuk kelas 6	17. Bahasa dalam bahan ajar tidak mengandung makna yang membingungkan peserta didik.	✓				
			18. Bahasa tidak mengandung kata asing yang menyebabkan peserta didik salah tafsir.	✓				
		Desain bahan ajar	19. Bahan ajar memiliki desain yang menarik bagi peserta didik.			✓		
			20. Desain bahan ajar sesuai dengan karakteristik peserta didik kelas 6.	✓				
		Tata letak bahan ajar	21. Komponen bahan ajar khususnya cover mudah menarik peserta didik untuk belajar.	✓				
22. Tata letak komponen isi bahan ajar mudah dipahami peserta didik.			✓					
Kerapian bahan ajar	23. Tata letak angka dan simbol pada bahan ajar mudah dipahami peserta didik.	✓						
	24. Keseluruhan bahan ajar rapi dan mudah dibaca peserta didik.	✓						
	25. Penulisan grafik, simbol atau tabel sudah rapi dan simetris dengan bahan ajar.	✓						
Total				14	6	5	0	0

Warureja, 22 Juli 2024  
 Guru Kelas 6  
  
**Himawan Susalit, S.Pd**  
 NIP. 1980092020121002

ANGKET RESPON GURU TERHADAP BAHAN AJAR

Nama : LISZA MELIYA, S.Pd SP  
 Unit Kerja : SDN DEMINGHAYU 03

Berilah tanda checklist (v) pada jawaban yang Anda anggap paling sesuai pada kolom untuk beberapa pilihan yaitu:

5	Sangat Setuju
4	Setuju
3	Ragu
2	Tidak Setuju
1	Sangat Tidak Setuju

No	Aspek	Sub aspek	Pertanyaan	5	4	3	2	1
1	Isi materi buku	kesesuaian materi dengan CP dan TP pada kurikulum	1. Materi bahan ajar sudah sesuai dengan kompetensi capaian pembelajaran matematika.	<input checked="" type="checkbox"/>				
			2. Alur pembelajaran sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran yang direncanakan.	<input checked="" type="checkbox"/>				
		Keakuratan materi	3. Materi yang dipaparkan sudah sesuai dengan karakter peserta didik sekolah dasar.	<input checked="" type="checkbox"/>				
	Materi pendukung pembelajaran		4. Sumber belajar yang digunakan dalam bahan ajar sudah akurat.	<input checked="" type="checkbox"/>				
			5. Bahan ajar menambah wawasan yang mempermudah cara belajar matematika.	<input checked="" type="checkbox"/>				
			6. Materi dalam bahan ajar membantu peserta didik dalam mencapai kompetensi belajar peserta didik.	<input checked="" type="checkbox"/>				
2	Penyajian	Kejelasan isi	7. Isi materi dalam bahan ajar mudah dipahami peserta didik.	<input checked="" type="checkbox"/>				
			8. Isi materi dalam bahan ajar sudah sesuai dengan kurikulum yang berlaku.	<input checked="" type="checkbox"/>				
		Ketepatan sistematika isi	9. Susunan bahan ajar sudah runtut sesuai dengan kebutuhan belajar peserta didik.			<input checked="" type="checkbox"/>		
	Kejelasan kalimat		10. Sistematika bahan ajar sudah mencakup keseluruhan aspek kebutuhan peserta didik.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
			11. Kalimat dalam bahan ajar mudah dipahami peserta didik.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
			12. Kalimat dalam bahan ajar sudah sesuai dengan EYD.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
Kejelasan simbol atau lambang		13. Lambang, grafik atau tabel dalam bahan ajar mudah dibaca peserta didik.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
		14. Penyajian simbol dalam bahan ajar disesuaikan dengan karakteristik peserta didik.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
3	Kebahasaan	Mudah dipahami peserta didik kelas 6	15. Bahasa yang digunakan dalam bahan ajar adalah Bahasa Indonesia.	<input checked="" type="checkbox"/>				
			16. Pencantuman sumber belajar pada bahan ajar jelas dan akurat bagi peserta didik.	<input checked="" type="checkbox"/>				

No	Aspek	Sub aspek	Pertanyaan	5	4	3	2	1
4	Kegrafikan	Tepat untuk kelas 6	17. Bahasa dalam bahan ajar tidak mengandung makna yang membingungkan peserta didik.	<input checked="" type="checkbox"/>				
			18. Bahasa tidak mengandung kata asing yang menyebabkan peserta didik salah tafsir.	<input checked="" type="checkbox"/>				
	Desain bahan ajar	19. Bahan ajar memiliki desain yang menarik bagi peserta didik.	<input checked="" type="checkbox"/>					
	Tata letak bahan ajar	20. Desain bahan ajar sesuai dengan karakteristik peserta didik kelas 6.	<input checked="" type="checkbox"/>					
Kerapian bahan ajar		21. Komponen bahan ajar khususnya cover mudah menarik peserta didik untuk belajar.	<input checked="" type="checkbox"/>					
		22. Tata letak komponen isi bahan ajar mudah dipahami peserta didik.	<input checked="" type="checkbox"/>					
		23. Tata letak angka dan simbol pada bahan ajar mudah dipahami peserta didik.	<input checked="" type="checkbox"/>					
Total				13	6	0	0	0

Warureja, 22-7-2024  
 Guru Kelas 6  
 Lisza Meliya, S.Pd SP  
 NIP. 198505042006042004



### Lampiran 13 Rekap Hasil Skor Angket Guru pada Uji Coba Lapangan Awal

Pertanyaan	SDN Demangharjo 01	SDN Demangharjo 02	SDN Demangharjo 03
1. Materi bahan ajar sudah sesuai dengan kompetensi capaian pembelajaran matematika.	5	4	5
2. Alur pembelajaran sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran yang direncanakan.	4	3	5
3. Materi yang dipaparkan sudah sesuai dengan karakter peserta didik sekolah dasar.	3	5	5
4. Sumber belajar yang digunakan dalam bahan ajar sudah akurat.	4	5	4
5. Bahan ajar menambah wawasan yang mempermudah cara belajar matematika.	5	4	5
6. Materi dalam bahan ajar membantu peserta didik dalam mencapai kompetensi belajar peserta didik.	4	3	4
7. Isi materi dalam bahan ajar mudah dipahami peserta didik.	5	4	5
8. Isi materi dalam bahan ajar sudah sesuai dengan kurikulum yang berlaku.	4	5	5
9. Susunan bahan ajar sudah runtut sesuai dengan kebutuhan belajar peserta didik.	5	5	3
10. Sistematisa bahan ajar sudah mencakup keseluruhan aspek kebutuhan peserta didik.	4	4	4
11. Kalimat dalam bahan ajar mudah dipahami peserta didik.	5	4	5
12. Kalimat dalam bahan ajar sudah sesuai dengan EYD.	3	5	5
13. Lambang, grafik atau tabel dalam bahan ajar mudah dibaca peserta didik.	4	3	3
14. Penyajian simbol dalam bahan ajar disesuaikan dengan karakteristik peserta didik	5	5	5
15. Bahasa yang digunakan dalam bahan ajar adalah Bahasa Indonesia.	5	3	5
16. Pencantuman sumber belajar pada bahan ajar jelas dan akurat bagi peserta didik.	3	5	4
17. Bahasa dalam bahan ajar tidak mengandung makna yang membingungkan peserta didik.	5	5	5
18. Bahasa tidak mengandung kata asing yang menyebabkan peserta didik salah tafsir.	5	5	4
19. Bahan ajar memiliki desain yang menarik bagi peserta didik.	3	3	5
20. Desain bahan ajar sesuai dengan karakteristik peserta didik kelas 6.	5	5	3
21. Komponen bahan ajar khususnya cover mudah menarik peserta didik untuk belajar.	5	5	5
22. Tata letak komponen isi bahan ajar mudah dipahami peserta didik.	4	4	3

Pertanyaan	SDN Demangharjo 01	SDN Demangharjo 02	SDN Demangharjo 03
23. Tata letak angka dan simbol pada bahan ajar mudah dipahami peserta didik.	5	5	3
24. Keseluruhan bahan ajar rapi dan mudah dibaca peserta didik.	3	5	5
25. Penulisan grafik, simbol atau tabel sudah rapi dan simetris dengan bahan ajar	5	5	3
Jumlah	108	109	107

### Lampiran 14 Hasil Skor Angket Peserta Didik pada Uji Coba Lapangan Awal

No	Nama	Sekolah	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
1	Bunga Aulena Lasmana Putri	S D	3	5	5	4	2	3	3	5	4	5	3	5	4	5	2	5	3	5	2	5	2	5	3	3	5
2	Hilyatun Alya Nafisah	N	5	3	5	4	1	5	3	5	5	3	5	4	3	5	4	5	2	5	3	5	4	5	3	1	5
3	Nurul Azizah Azmi		3	5	2	5	3	5	2	5	4	5	3	5	3	5	2	5	4	5	3	5	3	4	5	4	5
4	Ilham Ramdhan		3	5	2	5	4	5	3	5	3	5	3	5	4	5	2	5	1	5	3	5	4	5	3	2	5
5	Satria Luhur Andito	E	3	5	2	5	3	5	4	5	3	5	1	5	3	5	4	5	4	5	3	5	4	5	3	3	5
6	Muhamad Putra Fahmi. A.	M A	3	5	4	5	2	5	4	5	3	5	3	5	4	5	5	3	5	2	5	3	5	4	3	4	5
7	Damar	N	3	5	5	3	5	4	2	5	3	5	5	3	5	4	3	5	2	5	3	5	3	5	2	4	5
8	Keisya Meirani Putri	G	2	5	3	5	1	5	2	5	3	5	2	4	3	5	4	5	3	5	3	5	4	5	3	4	5
9	Gema Aris Miftah	H	2	5	5	3	3	5	4	5	2	5	3	5	4	5	2	5	5	3	5	2	4	5	3	2	5
10	Lintang Nurdianti Suraya	A R	5	4	5	4	2	5	3	5	4	5	2	5	3	5	4	5	2	5	4	5	3	5	2	3	5
11	Aira Zulfa Ananda	J	3	5	2	5	5	4	3	5	2	5	3	5	4	5	3	5	4	5	3	5	2	5	3	5	1
12	Rahma Aulia Safitri	O	2	5	3	5	5	3	5	4	5	1	3	5	5	4	5	2	5	3	3	5	5	3	5	5	4
13	Kelvin Valencia	0 1	2	5	5	2	3	5	5	4	5	3	4	3	1	5	5	3	2	5	5	4	5	4	2	5	4
14	Ghina Azalia Safaraz		5	3	5	2	3	5	4	5	3	5	1	5	5	3	5	4	3	5	4	5	3	5	4	4	5
15	Mar Atul Karomah		5	4	3	5	5	4	3	5	2	5	2	4	5	4	3	5	4	5	2	5	4	5	3	3	5
16	Mar Atus Solekhah		5	4	2	5	3	5	3	5	3	5	3	5	5	4	3	5	3	5	3	5	3	5	4	4	5
17	Adinada Rafa Aisiyah		4	5	2	5	3	5	3	5	3	5	4	5	4	5	3	5	2	5	3	5	3	5	3	3	5
1	Muhamad Kenzo	S	3	5	5	3	5	4	1	5	5	3	3	5	5	3	5	4	2	5	5	3	3	5	4	5	2
2	Nayswa Fairuz Nafisah	D	3	5	4	5	3	5	5	4	3	5	2	5	5	3	2	5	4	5	3	5	3	5	4	2	5
3	Juna Andhiatama	N	5	3	1	4	5	4	2	5	3	5	4	5	5	3	5	1	3	5	5	4	3	5	2	4	4
4	Ananda Ryan Satria Alhakim	D	3	5	2	5	2	5	1	5	3	5	4	5	2	5	3	5	3	5	5	4	2	5	4	5	1
5	Chikania Laila Aldianarno	E M	2	5	3	5	2	4	2	3	5	3	2	5	5	3	2	5	2	5	3	5	2	5	4	4	5
6	Tubagus Riski Aditya	A	2	5	2	3	5	3	3	5	4	5	4	5	1	5	3	5	2	5	4	5	2	5	4	3	5

7	Nuri Kaviela F	N G H A R J O 0 2	3	5	3	5	5	3	2	5	3	5	4	5	5	4	3	5	3	5	3	5	4	4	3		
8	Selvi Ana Meyriska		4	5	4	5	3	5	3	5	4	5	4	5	3	5	4	5	4	1	3	5	3	5	1	4	1
9	Zela Zivilia		2	5	3	5	4	5	2	5	3	5	3	5	2	5	4	5	2	5	3	5	1	5	2	3	5
10	M. Naqsa Sahada		1	5	2	5	3	5	3	5	4	5	3	5	2	5	3	5	3	5	4	5	3	5	4	5	5
11	Kanaya Putri Yasmin		2	5	3	5	4	5	4	5	2	5	3	5	2	5	4	5	2	5	3	5	4	5	3	4	5
12	Aulia Hidayat		5	3	3	5	4	5	3	5	3	5	2	5	5	3	2	5	2	5	3	5	5	3	2	2	5
13	Afiqa Putri Fani Yati		5	4	5	4	5	4	3	5	4	5	3	5	4	5	4	5	4	3	3	5	3	5	3	5	4
514	Diah Ayu Pitaloka		2	5	3	5	4	5	3	5	4	5	3	5	4	5	4	5	3	5	2	5	3	5	4	2	5
15	Khanaya Nurisnaini		5	3	2	5	1	5	1	5	3	5	3	5	4	5	4	5	3	5	5	4	3	5	4	5	4
1	Khoerul Melykhatul Istifah	S D N D E M A N G H A R J O 03	5	5	4	4	5	5	2	5	3	5	1	4	5	5	2	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5
2	Sri Uswito Sari		5	5	4	4	2	5	2	5	3	5	1	5	4	4	5	3	3	5	1	5	3	5	5	5	3
3	Aisyahatul Fitriah		5	5	4	4	5	5	4	5	2	5	5	5	4	4	3	5	4	5	1	5	4	3	2	5	5
4	Sekar Ayu Ningsih		4	5	4	4	1	5	3	5	5	5	3	2	5	5	5	5	4	4	5	5	5	3	3	1	4
5	Daffa Risqia Pratama		2	4	3	5	5	4	5	5	5	5	4	2	5	5	4	3	2	3	5	4	4	3	2	1	3
6	Zumaruh Muttaqin		5	2	5	5	3	5	3	5	2	5	5	5	4	4	4	4	1	5	5	5	3	4	2	3	4
7	Sekar Ayu Andini		5	5	4	5	5	5	5	4	4	5	2	3	5	5	5	5	5	5	4	5	3	2	1	2	1
8	Muhamad Satriawan Maulana		5	4	2	4	3	4	4	2	4	5	5	5	3	5	2	5	1	2	5	5	5	5	4	5	5
9	Efrina Nurin Najwa		5	5	3	2	4	4	4	5	5	5	3	2	4	3	5	5	4	4	5	5	4	3	2	5	5
10	Fajri Khaerul akbar		5	5	4	3	5	5	4	3	5	5	5	4	3	5	2	5	3	4	1	5	4	3	2	5	5
11	Lulu Qurotul Ain		2	5	3	5	2	5	3	5	4	5	2	5	3	5	2	5	3	5	3	5	3	5	4	2	5
12	Muhamad Zidqi		5	3	2	4	3	5	3	4	5	1	4	2	3	5	4	2	5	3	4	3	4	3	2	5	5
13	Salsabila Qurotul Aini		4	3	4	3	2	5	5	3	4	4	4	2	5	3	5	4	4	3	5	2	5	3	2	5	4

**Lampiran 15 Hasil Skor Angket Guru Pada Uji Coba Lapangan Utama**

No	Sekolah	Guru	SS	ST	RG	TS	STS
1	SDN Demangharjo 01	Nurlaeli,S.Pd.SD	13	7	5	0	0
2	SDN Demangharjo 02	Himawan Susalit,S.Pd	14	6	5	0	0
3	SDN Demangharjo 03	Liza Meiliya,S.Pd.SD	13	6	6	0	0
4	SDN Kedungkelor 01	Mohammad Suaedi, S,Pd. SD	11	8	4	0	2
5	SDN Kdeungkelor 02	Wahyatul Jannah,S.Pd.SD	12	7	5	0	1
6	SDN Banjarturi 01	Agus Budiarmo,S.Pd.SD	11	8	2	1	3
7	SDN Banjarturi 02	Suswiati,S.Pd.SD	10	7	4	3	1
8	SDN Banjaragung 01	Puji Nur Eftaeni, S.Pd.SD	8	12	2	0	3
9	SDN Banjaragung 03	Komsyah Nurhidayati,S,Pd.SD	10	10	4	0	1
Jumlah			102	71	37	4	11
Total skor			510	284	111	8	11
Skor seluruh			924				



**Lampiran 16 Hasil Skor Angket Peserta Didik Pada Uji Coba Lapangan Utama**

No	Sekolah	Jumlah Peserta didik	Jumlah sampel	SS	ST	RG	TS	STS
1	SDN Demangharjo 01	26	17	200	68	103	45	9
2	SDN Demangharjo 02	23	15	174	61	84	43	13
3	SDN Demangharjo 03	21	13	149	67	57	39	13
4	SDN Kedungkelor 01	20	13	156	54	69	37	9
5	SDN Kedungkelor 02	25	16	191	68	79	44	18
6	SDN Banjarturi 01	20	13	162	80	52	26	3
7	SDN Banjarturi 02	22	14	175	97	67	15	6
8	SDN Banjaragung 01	21	13	158	64	73	29	1
9	SDN Banjaragung 03	22	14	168	57	92	33	0
	Jumlah			1533	616	676	311	72
	Total skor			7665	2464	2028	622	72
	Skor seluruh			12851				

### Lampiran 17 Hasil Nilai Pretest dan Postest Kelas Kontrol

#### SDN DEMANGHARJO 02

No	Nama	L/P	Postest	Pretest
1	Muhamad Kenzo	L	30	40
2	Nayswa Fairuz Nafisah	P	60	60
3	Juna Andhiatama	L	60	70
4	Ananda Ryan Satria Alhakim	L	70	60
5	Chikania Laila Aldianarno	P	50	70
6	Tubagus Riski Aditya	L	50	50
7	Nuri Kaviela F	P	30	40
8	Selvi Ana Meyriska	P	40	30
9	Zela Zivilia	P	70	70
10	M. Naqsa Sahada	L	50	60
11	Kanaya Putri Yasmin	P	50	60
12	Aulia Hidayat	P	40	30
13	Afiqa Putri Fani Yati	P	30	50
14	Diah Ayu Pitaloka	P	50	60
15	Khanaya Nurisnaini	P	40	70
Jumlah			720	820

Warureja, 24 Juli 2024  
 Kepala Sekolah  
  
 RINA TAURISIA, S.Pd. SD  
 NIP. 198805152011012020

### Lampiran 18 Hasil Nilai Pretest dan Postest Kelas Eksperimen

#### SDN DEMANGHARJO 01

No	Nama	L/P	Pretest	Postest
1	Bunga Aulena Lasmana Putri	P	40	90
2	Hilyatun Alya Nafisah	P	50	70
3	Nurul Azizah Azmi	P	60	60
4	Ilham Ramdhan	L	60	80
5	Satria Luhur Andito	L	60	60
6	Muhamad Putra Fahmi. A.	L	70	70
7	Damar	L	60	80
8	Keisya Meirani Putri	P	40	70
9	Gema Aris Miftah	L	50	90
10	Lintang Nurdianti Suraya	P	50	70
11	Aira Zulfa Ananda	P	70	90
12	Rahma Aulia Safitri	P	60	80
13	Kelvin Valencia	L	60	80
14	Ghina Azalia Safaraz	P	50	80
15	Mar Atul Karomah	P	40	80
16	Mar Atus Solekhah	P	40	70
17	Adinada Rafa Aisiyah	P	30	60
Jumlah			890	1280

Warureja, 24 Juli 2024

Kepala Sekolah



SODIRHA, S.Pd. SD.

NIP. 196609101988062001

## Lampiran 19 Hasil Nilai N-Gain pada Kelas Kontrol

### Descriptives

#### Notes

Output Created		29-JUL-2024 05:09:12
Comments		
Input	Active Dataset	DataSet0
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	18
Missing Value Handling	Definition of Missing	User defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	All non-missing data are used.
Syntax		DESCRIPTIVES VARIABLES=NGain /STATISTICS=MEAN STDDEV MIN MAX.
Resources	Processor Time	00:00:00,00
	Elapsed Time	00:00:00,00

#### Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Ngain	15	-.33	.50	.1103	.22346
Valid N (listwise)	15				

**Lampiran 20 Hasil Nilai N-Gain pada Kelas Eksperimen****Descriptive Statistics**

	<b>N</b>	<b>Minimum</b>	<b>Maximum</b>	<b>Mean</b>	<b>Std. Deviation</b>
<b>NGain</b>	<b>17</b>	<b>.00</b>	<b>.83</b>	<b>.4585</b>	<b>.25156</b>
<b>Valid N (listwise)</b>	<b>17</b>				



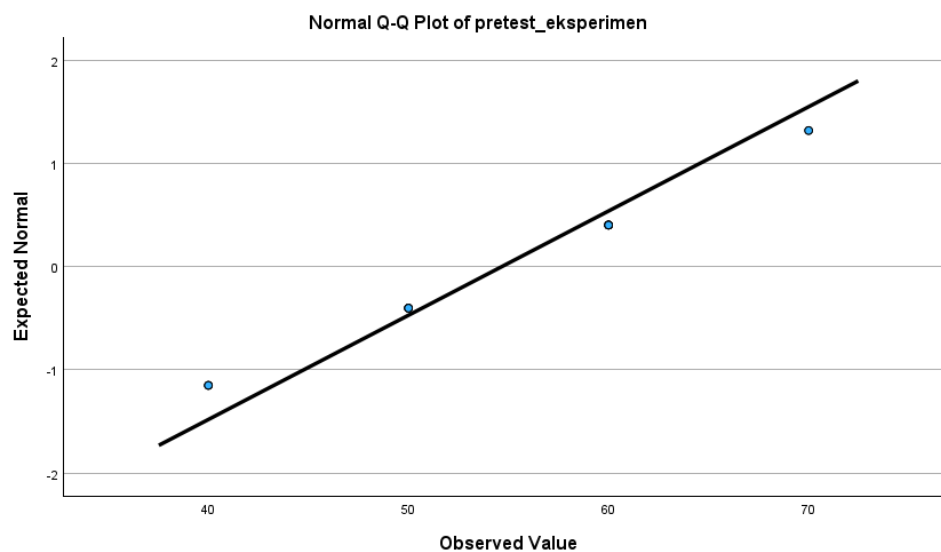
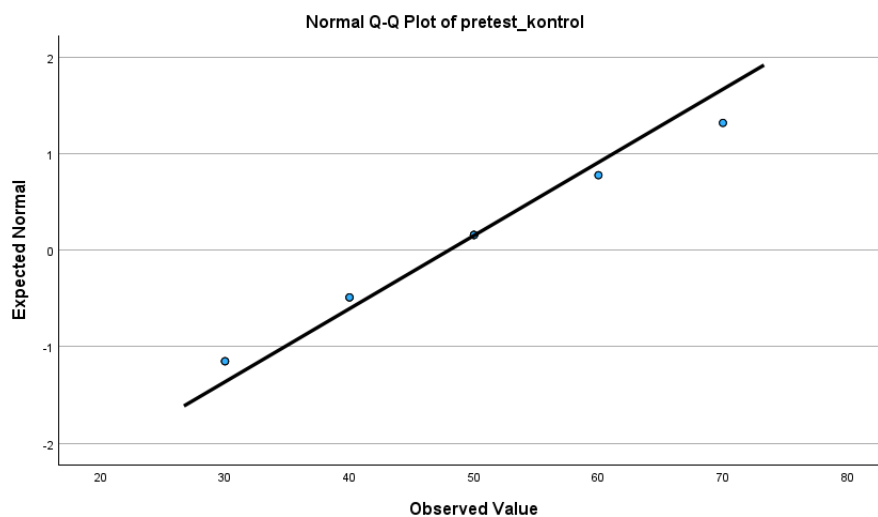
## Lampiran 21 Hasil Nilai Uji Normalitas Nilai Pretest

### Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
pretest_kontrol	.173	15	.200*	.917	15	.172
pretest_eksperimen	.238	15	.022	.887	15	.061

\*. This is a lower bound of the true significance.

#### a. Lilliefors Significance Correction

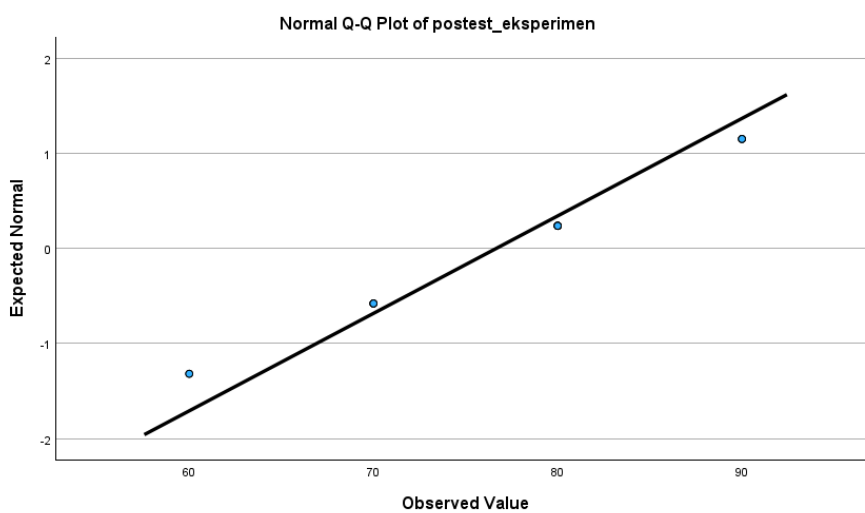
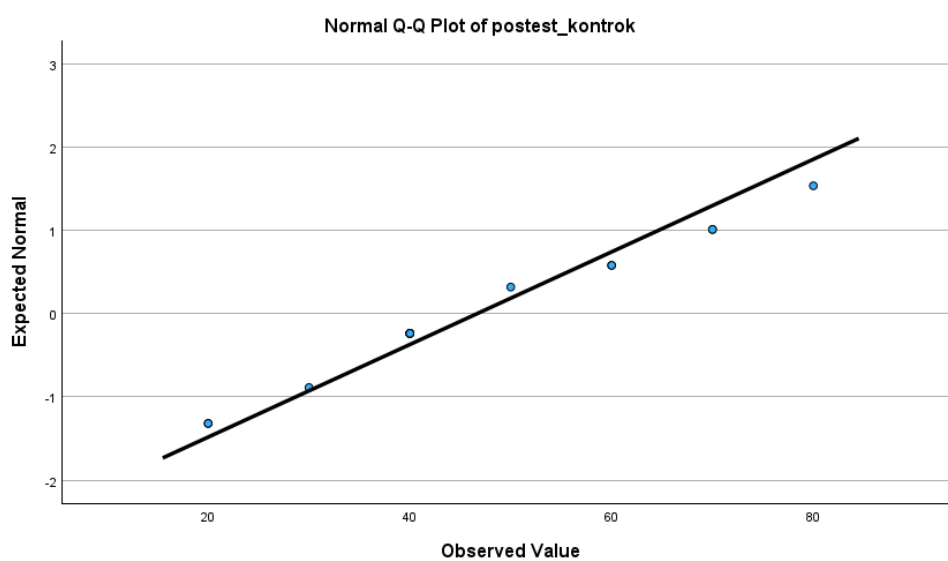


## Lampiran 22 Hasil Nilai Uji Normalitas Nilai Postest

### Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statisti c	df	Sig.	Statisti c	df	Sig.
postest_kontrol	.244	15	.016	.925	15	.229
postest_eksperimen	.234	15	.027	.891	15	.070

#### a. Lilliefors Significance Correction



### Lampiran 23 Hasil Nilai Uji Homogenitas Nilai Pretest

#### Tests of Homogeneity of Variances

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
pretest_kontrol	Based on Mean	3.811	3	11	.093
	Based on Median	3.149	3	11	.069
	Based on Median and with adjusted df	3.149	3	8.963	.079
	Based on trimmed mean	3.794	3	11	.043

#### ANOVA

##### pretest\_kontrol

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	765.000	3	255.000	1.675	.230
Within Groups	1675.000	11	152.273		
Total	2440.000	14			

#### ANOVA Effect Sizes<sup>a,b</sup>

		Point Estimate	95% Confidence Interval	
			Lower	Upper
pretest_kontrol	Eta-squared	.314	.000	.523
	Epsilon-squared	.126	-.273	.393
	Omega-squared Fixed- effect	.119	-.250	.376
	Omega-squared Random-effect	.043	-.071	.168

a. Eta-squared and Epsilon-squared are estimated based on the fixed-effect model.

b. Negative but less biased estimates are retained, not rounded to zero.

## Lampiran 24 Hasil Nilai Uji Homogenitas Nilai Posttest

### Tests of Homogeneity of Variances

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
postest_kontrol	Based on Mean	2.237	3	11	.141
	Based on Median	1.859	3	11	.195
	Based on Median and with adjusted df	1.859	3	9.764	.202
	Based on trimmed mean	2.221	3	11	.143

### ANOVA

#### postest\_kontrol

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	2058.333	3	686.111	3.049	.074
Within Groups	2475.000	11	225.000		
Total	4533.333	14			

### ANOVA Effect Sizes<sup>a,b</sup>

		Point Estimate	95% Confidence Interval	
			Lower	Upper
postest_kontrol	Eta-squared	.454	.000	.631
	Epsilon-squared	.305	-.273	.530
	Omega-squared Fixed- effect	.291	-.250	.513
	Omega-squared Random-effect	.120	-.071	.260

a. Eta-squared and Epsilon-squared are estimated based on the fixed-effect model.

b. Negative but less biased estimates are retained, not rounded to zero.

Lampiran 25 Hasil Nilai Uji t – Test Independent

Group Statistics

	Kelompok	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Nilai	1	17	52.35	11.472	2.782
	2	17	75.29	10.073	2.443

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means				95% Co		
		F	Sig.	t	Df	Significance One-Sided p	Two-Sided p	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower
Nilai	Equal variances assumed	.309	.582	-6.196	32	<,001	<,001	-22.941	3.703	-30.484
	Equal variances not assumed			-6.196	31.474	<,001	<,001	-22.941	3.703	-30.489



### Independent Samples Effect Sizes

		Standardi zer <sup>a</sup>	Point Estimate	95% Confidence Interval	
				Lower	Upper
Nila i	Cohen's d	10.796	-2.125	-2.963	-1.266
	Hedges' correction	11.057	-2.075	-2.893	-1.236
	Glass's delta	10.073	-2.277	-3.294	-1.231

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 26 Foto Kegiatan Penelitian

### SDN DEMANGHARJO 01



**Izin Kepala Sekolah**



**Wawancara Bersama Guru**



**Penggunaan Bahan Ajar di Kelas**



**Penggunaan Bahan Ajar di Kelas**



**Pengisian Lembar Angket**



**Pengisian Lembar Angket**



**Pemberian Bahan Ajar**



**Pemberian Bahan Ajar**



**SDN DEMANGHARJO 02****Izin Kepala Sekolah****Wawancara Guru****Pengamatan Penggunaan Bahan Ajar di Kelas dan Pengisian Angket**



**SDN DEMANGHARJO 03**



**Izin Penelitian**



**Wawancara Guru**



**Pengamatan Penggunaan Bahan Ajar**



**Pengisian Angket**





**Pemberian Bahan Ajar**



**Wawancara Peserta Didik**

**SDN KEDUNGKELOR 01**



**Izin Penelitian**



**Wawancara Guru**





**Uji Coba Produk Bahan Ajar**



**Pengisian Angket**



**Penyerahan Buku Ajar**



**Penyerahan Buku Ajar**



**SDN KEDUNGKELOR 02****Izin Penelitian****Wawancara Guru****Uji Coba Bahan Ajar**





**Pembagian Angket**



**Pemberian Bahan Ajar**

### SDN BANJARTURI 01



**Izin Penelitian**



**Wawancara Guru**





**Uji Coba Penggunaan Bahan Ajar**



**Pengisian Angket**



**Pemberian Bahan Ajar**



**Pemberian Bahan Ajar**



**SDN BANJARTURI 02****Izin Penelitian****Pelaksanaan Uji Coba****Pengisian Angket**



**SDN BANJARAGUNG 01****Izin Penelitian****Uji Coba Produk****Pembagain Angket****Pemberian Bahan Ajar**



**SDN BANJARAGUNG 03****Izin Penelitian****Wawancara Guru****Uji Coba Produk****Pengisian Angket**

**Lampiran 27 Pengembangan Bahan Ajar Berbasis *Realistic Mathematics Education* ditinjau dari Gaya Belajar Peserta Didik Kelas 6**