

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Karim, *Pengaruh Metode Mencongak Terhadap Hasil Belajar Matematika*, Jurnal Kajian Pendidikan Matematika, Vol. 2, No. 2, Juni 2017, Hal. 153.
- Amin. *Kajian Konseptual Pembelajaran Blanded Learning Berbasis Web untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Motivasi Belajar*. Jurnal Pendidikan Edutama, Vol. 4, No. 2 (2017)
- Apertha, Zulkardi & Yusup. (2018). pengembangan LKPD Berbasis Open-Ended Problem pada materi segiempat kelas VII . *Jurnal Pendidikan Matematika*, 12(2), 47-62.
- Ariani, Dwi, dkk. *Aiken Index Analysis to Determine The Contents Validity of The Minimum Competency Assessment Instrument Based on Chemical Science Context*. Jurnal Penelitian Indonesia. Vo. 25, No. 2 (2022).
- Arifin, S. (2020) Kesulitan Belajar Siswa Dan Penanganannya Pada Pembelajaran Matematika SD/MI. Jurnal Inovasi Penelitian. Vol.1, No.5. Hal 989-1000.
- Arikunto, S.(2016). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Ariyanti, Zidni Immawan Muslimin, “Efektifitas Alat Permainan Edukatif (APE) Berbasis Media Dalam Meningkatkan Kemampuan Berhitung Pada Anak Kelas 2 Di SDN Bulutirto Temanggung”, Jurnal Psikologi , (Yogyakarta: UIN Sunan Kalijaga,2015)
- Bastian, B. (2023). *Pahami Materi Esensial pada Kurikulum Merdeka*. Quipper Blog. <https://www.quipper.com/id/blog/info-guru/materi-esensial/>
- Djaali, (2014). *Psikologi Pendidikan*. Jakarta : PT Bumi Aksara.
- Dianto, F. (2023). *Peran Media Pembelajaran dalam Kegiatan Belajar Mengajar*. Kompasiana.com.<https://www.kompasiana.com/feridianto8677/63b81e6908a8b51c3c377796/peran-media-pembelajaran-dalam-kegiatan-belajar-mengajar>
- Enik Hidayati, “*peningkatan kemampuan berhitung penjumlahan dan pengurangan bilangan dengan menggunakan media garis bilangan pada mata pelajaran matematika siswa kelas II MI Mambaul Hikmah Mojokerto*”, Skripsi, (Surabaya: UINSA,2015)

- Fatmawati, N. (2014). Peningkatan Kemampuan Berhitung Melalui Pendekatan Realistic Mathematic Education Nia Fatmawati. *Jurnal Pendidikan Usia Dini*, 8(2), 325–336.
<https://doi.org/10.21009/JPUD.082.012>
- Ghozali, Imam. (2018). Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program IBM SPSS 25. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Hamzar, dkk. *Peningkatan Keterampilan Hitung Dasar Siswa Melalui Latihan Mencongak*. Jurnal Pendidikan Matematika Universitas Untan (2022)
- Hardi. (2014). Statistika Untuk Penelitian Pendidikan. Surakarta: FATABA Press.
- Harmuni, (2012). *Strategi dan Model-Model Pembelajaran Aktif-Menyenangkan*. Yogyakarta: Investidaya.
- Hasratuddin, *Membangun Karakter Melalui Pembelajaran Matematika*, Jurnal Pendidikan Matematika PARADIKMA. Vol 6 Nomor 2, hal. 134.
- Heruman. 2012. Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Hindun Syarifah, dkk. (2016). Perbedaan Ketreampilan Metakognitif dan Motivasi Siswa Putra dan Putri Kelas X SMA N di Kota Malang Melalui Strategi Pembelajaran Reading Questioning and Answering (RQA) Dipadu Think Pair Share (TPS). *Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia* (offline) Volume 2 Nomor 1 (diakses pada tanggal 8 Februari 2024).
- Indarta, Y., Jalinus, N., Waskito, W., Samala, A. D., Riyanda, A. R., & Adi, N. H. (2022). *Relevansi Kurikulum Merdeka Belajar dengan Model Pembelajaran Abad 21 dalam Perkembangan Era Society 5.0*. Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan, 4(2), 3011–3024.
<https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i2.2589>
- Ita Vitasari, "Kejenuhan Belajar Ditinjau Dari Kesepian dan Kontrol Diri siswa Kelas XI SMAN 9 YOGYAKARTA". E-Jurnal, (2016), Vol, 7: 63-64.
- M Dalyono. (2019). Psikologi Pendidikan. Jakarta: Rineka Cipta
- Max Darsono. (2020). Belajar dan Pembelajaran. Semarang: IKIP Semarang Press.

- Mulyani. *Penerapan Pembelajaran Konseptual Interaktif Berbantuan Media Cmaptools untuk Meminimalkan Miskonsepsi*. Indonesian Journal of Science and Mathematics Educations. Vol. 2, No.3 (2019).
- Muslimin Ibrahim. (2016). *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya
- Nana Sudjana. (2021). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Nana Syaodih Sukmadinata. (2016). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Nurharini, Dewi. 2008. *Matematika Konsep dan Aplikasinya. Untuk SMP/MTs Kelas VII*. Surakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional.
- Nursianti, & Arvyaty. (2020). Kemampuan Berhitung Anak Melalui Media Papan Flanel. *Jurnal Riset Golden Age PAUD UHO*, 3(1), 17–26.
- Nyanyu Kholidah, (2014). *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: PT Raja Grafindo.
- Okta Kurnia Wahyuni, “Peningkatan Kemampuan Menghitung Matematika Materi Operasi Hitung Campuran Menggunakan Media Konkret Koin Warna Pada Siswa Kelas II MI Al Hidayah Sawotratap”, Skripsi, (Surabaya: UIN Sunan Ampel, 2016)
- Oktavia, M., Prasasty, A. T., & Isroyati. (2019). *Uji Normalitas Gain untuk Pemantapan dan Modul dengan One Group Pre and Post Test*. Simposium Nasional Ilmiah dengan tema: (Peningkatan Kualitas Publikasi Ilmiah melalui Hasil Riset dan Pengabdian kepada Masyarakat), November, 596– 601.
- Pandoyo, dkk. (2004). *Matematika 1a, untuk Sekolah Menengah Pertama 7 menyongsong Kurikulum 2004*. Jakarta : Balai Pustaka.
- Prayekti, dkk (2013). *Pengaruh Pembelajaran Kooperatif STAD Versus Ekspositori Terhadap Hasil Belajar Pemahaman dan Aplikasi Konsep IPA Siswa Kelas IV Sekolah*. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan* : Universitas Terbuka.
- Pitadjeng, (2015). *Pembelajaran Matematika yang Menyenangkan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

- Purnawanto, A. T. (2022). *Perencanaan Pembelajaran Bermakna dan Asesmen Kurikulum Merdeka*. Jurnal Pedagogy, 20(1), 75–94.
- Purnomo, H., Samanlangi, A. I., Yochanan, & Rachman, A. (2024). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. (Nomor January). Saba Jaya.
- Puspitasari, V., Wiyanto, & Masturi. (2018). *Implementasi Model Guided Discovery Learning Disertai LKS Multirepresentasi Berbasis Pemecahan Masalah untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa*. Unnes Physics Education Journal.
- Rostina Sundayana, (2015). *Media dan Alat Peraga Dalam Pembelajaran Matematika*. Bandung: Alfabeta.
- Rusman, Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru, (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2010).
- Safriadi. *Prosedur Pelaksanaan Strategi Pembelajaran Ekspositori*. (UIN Ar-Raniry Banda Aceh, Indonesia, 2017).
- Sardiman A.M. (2019). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Grafindo Persada
- Sardiman. (2017). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rajawali Pres.
- Sembiring, suwah (2016). *Mencongak Matematika*. Bnadung : CV. Yrama Widya.
- Siregar. *Memahami Tentang Model, Strategi, Metode, Pendekatan, Teknik, dan Taktik*. (Dosen Sekolah Tinggi Agama Islam Tuanku Tambusai Pasir Pengaraian, 2021).
- Sihotang, H. (2023). *Metode Penelitian Kuantitatif*. In Pusat Penerbitan dan Pencetakan Buku Perguruan Tinggi Universitas Kristen Indonesia Jakarta. <http://www.nber.org/papers/w16019>
- Slameto. 2003. *Belajar Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya*. Jakarta: PT. Asdi Mahasatya
- Slavin, R. (2015). *Cooperative Learning*. Bandung: Penerbit Nusa Media.
- Sudjana, N. (2016). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. 2016: PT RemajaRosda.

- Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung : Alfabeta.
- Sujarweni, V. Wiratna. (2014). Pustaka Baru : Yogyakarta.
- Susongko, P. (2016). *Pengantar Metodologi Penelitian Pendidikan* (Vol. 1).
- Susongko, P. (2019). *Aplikasi Model Rasch Dalam Pengukuran Pendidikan Berbasis Program R*. 1–65.
- Tohir, Muhammad dkk. 2014. *Matematika SMP/MTs Semester 1 Edisi Revisi 2014*. Jakarta : Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemendikbud.
- Tohir, Muhammad dkk. 2016. *Matematika SMP/MTs Semester 1 Edisi Revisi 2016*. Jakarta : Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemendikbud.
- Tim Gakko Tosho. 2021. *Matematika Sekolah Menengah Pertama Kelas VII*. Jakarta : Kemedikbudristek.
- Tarmudi, dkk. 2021. *Tugas Proyek Matematika Berbasis Pendekatan Saintifik untuk SMP/MTs*. Bandung : Yrama Widya.
- Tim Erlangga. 2021. *Fokus AKM SMP/MTS*. Jakarta : Erlangga.
- Widyawati, A., Dwiningrum, S. I. A., & Rukiyati, R. (2021). *Pembelajaran ethnosciences di era revolusi industri 4.0 sebagai pemacu Higher Order Thinking Skills (HOTS)*. *Jurnal Pembangunan Pendidikan*: F
- Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran: Berorientasi Standart Proses Pendidikan*, (Bandung: Kencana Prenada Media, 2006)/
- Yunizha, V. (2022). *Mengenal Kompetensi Abad 21 dan Pembelajaran Abad 21 yang Efektif*. ruangkerja.id. <https://www.ruangkerja.id/blog/kompetensipembelajaran-abad-21>.
- Yuliarto, Hari. *Analisi Indeks Aiken untuk Mengukur Validitas Isi Instrumen Tugas Bermain Sepak Bola*. *Indonesian Journal of Physical Education*. Vol. 17, No. 1 (2021).
<https://jurnal.unmer.ac.id/index.php/jpt/article/view/243>. Diakses 3 Juni

<file:///C:/Users/ASUS/Downloads/303-Article%20Text-977-1-10-20160830.pdf> . Diakses 4 Juni 2024

<https://katadata.co.id/berita/nasional/62e78ed5538da/memahami-pengertian-operasi-hitung-dan-contoh-soal-bilangan-bulat> . Diakses 5 Juni 2024

<https://guru.kemdikbud.go.id/kurikulum/referensi-penerapan/capaian-pembelajaran/sd-sma/matematika/> . Diakses 6 Juni 2

Lampiran 1

Berita Acara Ujian Tesis



YAYASAN PENDIDIKAN PANCASAKTI TEGAL
UNIVERSITAS PANCASAKTI TEGAL
PROGRAM PASCASARJANA
PROGRAM STUDI: MAGISTER HUKUM, MAGISTER MANAJEMEN, DAN MAGISTER PEDAGOGI
Sekretariat: Jl. Halmahera Km. 1 Tegal Telp.(0283) 357155
e-mail : pps.upstegal@gmail.com website : www.upstegal.ac.id

BERITA ACARA UJIAN TESIS

Telah dilaksanakan ujian Tesis terhadap mahasiswa

Nama : Tyupnora Agustina
NPM : 7322800058
Program Studi : Magister Pedagogi
Judul Tesis : PERBEDAAN KEMAMPUAN BERHITUNG DAN MINAT SISWA
PADA KELAS YANG MENGGUNAKAN METODE MENCONGAK DAN KONSEPTUAL
(STUDI KASUS DI KELAS VII SEMESTER 1 SMP NEGERI 7 BREBES TAHUN PELAJARAN
2024/2025)

Pada:

Hari/Tanggal : Kamis, 30 Januari 2025

Waktu : 13.00 - 14.30 WIB

Tempat : Ruang Sidang Tesis

Dengan ini Tim Penguji

1. Dr. Taufiqulloh, M.Hum (Ketua)
2. Dr. Tity Kusrina, M.Pd (Sekretaris)
3. Dr. Suriswo, M.Pd (Penguji 1)
4. Dr. Munadi, M.Si (Penguji 2)
5. Prof. Dr. Purwo Susongko, M.Pd (Penguji 3)

Dalam ujian tersebut di atas, mahasiswa yang bersangkutan dinyatakan **Lulus/Tidak Lulus** dengan nilai.....

Demikianlah berita acara pelaksanaan ujian ini dibuat sebagai laporan.

Tegal, 30 Januari 2025

Tim Penguji

Ketua

Dr. Taufiqulloh, M.Hum
NIDN. 0615087801

Sekretaris

Dr. Tity Kusrina, M.Pd
NIDN. 0630086401

Penguji 1

Dr. Suriswo, M.Pd
NIDN. 0616036701

Penguji 2

Dr. Munadi, M.Si
NIDN. 0604087601

Penguji 3

Prof. Dr. Purwo Susongko, M.Pd
NIDN. 0017047401

Lampiran 2 Surat Ijin Penelitian



YAYASAN PENDIDIKAN PANCASAKTI UNIVERSITAS PANCASAKTI TEGAL PROGRAM PASCASARJANA

PROGRAM STUDI : MAGISTER ILMU 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 website : www.upstegal.ac.id

Nomor :183/A-2/PPs-UPS/VII/2024
Lampiran : -
Perihal : Penelitian

Juli-Agustus 2024

Kepada Yth. : KEPALA SEKOLAH SMP N WANASARI 1
DI KABUPATEN BREBES

Sehubungan dengan rencana penelitian atas nama mahasiswa Pascasarjana Universitas Pancasakti Tegal, berikut ini:

Nama : Tyupnora Agustina
NPM : 7322800058
Program Studi : Magister Pedagogi
Judul Tesis : Perbedaan Kemampuan Berhitung dan Minat Siswa Pada Kelas Yang Menggunakan Metode Mencongak dan Koseptual (Studi Kasus di Kelas VII Semester 1 SMP Negeri 7 Brebes Tahun Pelajaran 2024/2025)

Untuk keperluan tersebut, mohon perkenannya memberikan ijin mengadakan penelitian di instansi yang Bapak/Ibu pimpin. Hal - hal yang berkaitan dengan pelaksanaan penelitian, akan diselesaikan oleh mahasiswa yang bersangkutan.

Demikian, atas perkenan nya disampaikan banyak terima kasih.



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



YAYASAN PENDIDIKAN PANCASAKTI
UNIVERSITAS PANCASAKTI TEGAL
PROGRAM PASCASARJANA

PROGRAM STUDI : MAGISTER ILMU 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 website : www.upstegal.ac.id

Nomor :183/A-2/PPs-UPS/VII/2024
Lampiran :-
Perihal : **Penelitian**

Juli-Agustus 2024

Kepada Yth. : **KEPALA SEKOLAH SMP N 7 BREBES
DI KABUPATEN BREBES**

Sehubungan dengan rencana penelitian atas nama mahasiswa Pascasarjana Universitas Pancasakti Tegal, berikut ini:

Nama : Tyupnora Agustina
NPM : 7322800058
Program Studi : Magister Pedagogi
Judul Tesis : Perbedaan Kemampuan Berhitung dan Minat Siswa Pada Kelas Yang Menggunakan Metode Mencongak dan Koseptual (Studi Kasus di Kelas VII Semester 1 SMP Negeri 7 Brebes Tahun Pelajaran 2024/2025)

Untuk keperluan tersebut, mohon perkenannya memberikan ijin mengadakan penelitian di instansi yang Bapak/Ibu pimpin. Hal - hal yang berkaitan dengan pelaksanaan penelitian, akan diselesaikan oleh mahasiswa yang bersangkutan.

Demikian, atas perkenan nya disampaikan banyak terima kasih.



Direktur,
Prof. Dr. Sitti Hartinah DS, M.M.
NIP. 1954 1117 198103 2 002

Lampiran 3
Surat Telah Melakukan Penelitian



PEMERINTAH KABUPATEN BREBES
DINAS PENDIDIKAN KABUPATEN BREBES
UPT. SATUAN PENDIDIKAN
SMP NEGERI 7 BREBES
Jalan Desa Kedunguter ■ (02853) 8420009 Brebes 52251



SURAT KETERANGAN TELAH MELAKUKAN PENELITIAN

Nomor : B/228.2/043/X/2024

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Titin Sulistyaningsih, S.Pd
Jabatan : Kepala Sekolah
Alamat : Brebes

Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : Tyupnora Agustina, S.Pd
Program Studi : Magister Pendidikan
Universitas : Pancasakti Tegal

Telah selesai melakukan penelitian di SMP Negeri 7 Brebes Kec. Brebes Kab. Brebes pada bulan Juli sampai dengan Oktober tahun 2024 untuk memperoleh data dalam rangka penyusunan tesis yang berjudul **"PERBEDAAN KEMAMPUAN BERHITUNG DAN MINAT BELAJAR SISWA PADA KELAS YANG MENGGUNAKAN METODE MENCONGAK DAN KONSEPTUAL"**

Demikian Surat Keterangan ini dibuat dengan sesungguhnya untuk dapat digunakan seperlunya.

Brebes, 31 Oktober 2024
Kepala Sekolah,

Titin Sulistyaningsih, S.Pd
19680214 199203 2 002





PEMERINTAH KABUPATEN BREBES
DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAAHRAGA
UNIT PELAKSANA TEKNIS DAERAH
SMP NEGERI 1 WANASARI

Jalan Pemuda No.1 ■ (0283) 671056 Wanasari-Brebes 52221



SURAT KETERANGAN TELAH MELAKUKAN PENELITIAN

Nomor : 1000 / 032 / 2025

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Agung Supriyadi , M.Pd
Jabatan : Kepala Sekolah
Alamat : Brebes

Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : Tyupnora Agustina, S.Pd
Program Studi : Magister Pendidikan
Universitas : Pancasakti Tegal

Telah selesai melakukan penelitian di SMP Negeri 1 Wanasari Kec. Wanasari Kab. Brebes pada tanggal 29 Juli sampai dengan 12 Agustus tahun 2024 untuk memperoleh data dalam rangka penyusunan tesis yang berjudul "**PERBEDAAN KEMAMPUAN BERHITUNG DAN MINAT BELAJAR SISWA PADA KELAS YANG MENGGUNAKAN METODE MENCONGAK DAN KONSEPTUAL**"

Demikian Surat Keterangan ini dibuat dengan sesungguhnya untuk dapat digunakan seperlunya.

Brebes, 5 Februari 2025
Kepala Sekolah,

Agung Supriyadi, M.Pd
Pembina-IV/b
NIP. 19681221 199802 1 003

Lampiran 4

LEMBAR PENELAAHAN BUTIR KUESIONER ASPEK ISI INSTRUMEN KEMAMPUAN BERHITUNG SISWA

Mata Pelajaran	: Matematika
Sasaran	: Peserta Didik Kelas VII SMP
Judul Penelitian	: Perbedaan Kemampuan Berhitung dan Minat Siswa pada Kelas yang Menggunakan Metode Mencongak dan Konseptual (Studi Eksperimen di Kelas VII Semester 1 SMP Negeri 7 Brebes Tahun Pelajaran 2024/2025)
Validator	: Dr. Munadi, M.Si.
Hari/Tanggal	: 18 Juli 2024

A. Petunjuk

1. Lembar validasi aspek isi ini diisi oleh Bapak/Ibu sebagai ahli materi
2. Lembar validasi ini bertujuan untuk mengumpulkan masukan dari Bapak/Ibu sebagai ahli materi.
3. Mohon Bapak/Ibu memberikan penilaian dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom skala penilaian yang sesuai:
 - a. Skor 1: Tidak Sesuai
 - b. Skor 2: Cukup Sesuai
 - c. Skor 3: Sesuai
 - d. Skor 4: Sangat Sesuai
4. Mohon Bapak/Ibu dapat menuliskan masukan atau ide untuk menyempurnakan instrumen ini pada tempat yang telah disediakan

B. Aspek yang Dinilai

Aspek-aspek yang dinilai sebagai berikut:

1. Kesesuaian pernyataan
2. Bahasa

C. Informasi penilaian

1. Angka-angka yang terdapat pada kolom yang dimaksud berarti:
 - a. 1 = Tidak sesuai
 - b. 2 = Kurang kurang sesuai
 - c. 3 = Sesuai
 - d. 4 = Sangat Sesuai
2. Huruf-huruf yang terdapat pada kolom yang dimaksud berarti:
 - a. A = Dapat digunakan tanpa revisi
 - b. B = Dapat digunakan dengan revisi kecil
 - c. C = Dapat digunakan dengan revisi besar
 - d. D = Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi lebih lanjut

D. Penilaian

No.	Aspek yang Dinilai	Skor Penilaian			
		1	2	3	4
1.	Kelayakan Isi				
	a. Pertanyaan yang digunakan menggunakan kalimat tanya atau perintah yang benar.				V
	b. Kalimat tidak menimbulkan penafsiran ganda.				V
	c. Batasan yang diberikan cukup dalam memecahkan masalah.				V
	d. Batasan masalah yang jelas.			V	
2.	Kelayakan Penyajian				
	a. Penyajian soal sesuai dengan materi yang disajikan.				V
	b. Soal dikembangkan dapat digunakan untuk semua siswa yang memiliki tingkat pemikiran yang heterogen.			V	
	c. Penyajian soal lebih menekankan kepada kemampuan berhitung siswa.				V
3.	Kelayakan Kebahasaan				
	a. Kalimat menggunakan Bahasa yang sesuai kaidah Bahasa yang baik dan benar				V
	b. Rumusan masalah menggunakan Bahasa dan kalimat yang mudah dipahami oleh siswa				V
	b. Rumusan masalah menggunakan				V

No.	Aspek yang Dinilai	Skor Penilaian			
		1	2	3	4
	kalimat matematika yang benar.				

E. Komentar dan Saran

Penulisan rupiah disesuaikan dengan kaidah penulisan yang benar, untuk penulisan variabel menggunakan huruf latin bercetak miring

F. R

- A. Dapat digunakan tanpa revisi
- B. Dapat digunakan dengan revisi kecil
- C. Dapat digunakan dengan revisi besar
- D. Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi lebih lanjut

Tegal, 18 Juli 2024

Validator

Dr. Munadi, M.Si.

**LEMBAR PENELAAHAN BUTIR KUESIONER ASPEK ISI
INSTRUMEN KEMAMPUAN BERHITUNG SISWA**

Mata Pelajaran : Matematika
Sasaran : Peserta Didik Kelas VII SMP
Judul Penelitian : Perbedaan Kemampuan Berhitung dan Minat Siswa pada Kelas yang Menggunakan Metode Mencongak dan Konseptual (Studi Eksperimen di Kelas VII Semester 1 SMP Negeri 7 Brebes Tahun Pelajaran 2024/2025)
Validator : Dr. Parijo, M.Pd.
Hari/Tanggal : 23 Juli 2024

B. Petunjuk

1. Lembar validasi aspek isi ini diisi oleh Bapak/Ibu sebagai ahli materi
2. Lembar validasi ini bertujuan untuk mengumpulkan masukan dari Bapak/Ibu sebagai ahli materi.
3. Mohon Bapak/Ibu memberikan penilaian dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom skala penilaian yang sesuai:
 - e. Skor 1: Tidak Sesuai
 - f. Skor 2: Cukup Sesuai
 - g. Skor 3: Sesuai
 - h. Skor 4: Sangat Sesuai
4. Mohon Bapak/Ibu dapat menuliskan masukan atau ide untuk menyempurnakan instrumen ini pada tempat yang telah disediakan

E. Aspek yang Dinilai

Aspek-aspek yang dinilai sebagai berikut:

3. Kesesuaian pernyataan
4. Bahasa

F. Informasi penilaian

1. Angka-angka yang terdapat pada kolom yang dimaksud berarti:
 - a. 1 = Tidak sesuai
 - b. 2 = Kurang kurang sesuai
 - c. 3 = Sesuai
 - d. 4 = Sangat Sesuai
2. Huruf-huruf yang terdapat pada kolom yang dimaksud berarti:
 - a. A = Dapat digunakan tanpa revisi
 - b. B = Dapat digunakan dengan revisi kecil
 - c. C = Dapat digunakan dengan revisi besar
 - d. D = Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi lebih lanjut

G. Penilaian

No.	Aspek yang Dinilai	Skor Penilaian			
		1	2	3	4
1.	Kelayakan Isi				
	a. Pertanyaan yang digunakan menggunakan kalimat tanya atau perintah yang benar.				V
	b. Kalimat tidak menimbulkan penafsiran ganda.				V
	c. Batasan yang diberikan cukup dalam memecahkan masalah.				V
	d. Batasan masalah yang jelas.				V
2.	Kelayakan Penyajian				
	d. Penyajian soal sesuai dengan materi yang disajikan.				V
	e. Soal dikembangkan dapat digunakan untuk semua siswa yang memiliki tingkat pemikiran yang heterogen.			V	
	f. Penyajian soal lebih menekankan kepada kemampuan berhitung siswa.				V
3.	Kelayakan Kebahasaan				
	a. Kalimat menggunakan Bahasa yang sesuai kaidah Bahasa yang baik dan benar				V
	b. Rumusan masalah menggunakan Bahasa dan kalimat yang mudah dipahami oleh siswa				V

No.	Aspek yang Dinilai	Skor Penilaian			
		1	2	3	4
	c. Rumusan masalah menggunakan kalimat matematika yang benar.				V

E. Komentar dan Saran

Untuk penulisan soal tanda kurung dikurangi, sebaiknya nomer bawah dibalik diletakan pada soal atas.

F. Rekomendasi

Lingkari salah satu pilihan A, B, C dan D menurut hasil penilaian Bapak/Ibu.

- A. Dapat digunakan tanpa revisi
- B. Dapat digunakan dengan revisi kecil
- C. Dapat digunakan dengan revisi besar
- D. Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi lebih lanjut

Tegal, 23 Juli 2024
 Validator

Dr. Parijo, M.Pd.

**LEMBAR PENELAAHAN BUTIR KUESIONER ASPEK ISI
INSTRUMEN KEMAMPUAN BERHITUNG SISWA**

Mata Pelajaran : Matematika
Sasaran : Peserta Didik Kelas VII SMP
Judul Penelitian : Perbedaan Kemampuan Berhitung dan Minat Siswa pada
Kelas yang Menggunakan Metode Mencongak dan Konseptual
(Studi Eksperimen di Kelas VII Semester 1 SMP Negeri 7
Brebes Tahun Pelajaran 2024/2025)
Validator : Dra. Umi Prastiwi
Hari/Tanggal : 21 Juli 2024

C. Petunjuk

1. Lembar validasi aspek isi ini diisi oleh Bapak/Ibu sebagai ahli materi
2. Lembar validasi ini bertujuan untuk mengumpulkan masukan dari Bapak/Ibu sebagai ahli materi.
3. Mohon Bapak/Ibu memberikan penilaian dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom skala penilaian yang sesuai:
 - i. Skor 1: Tidak Sesuai
 - j. Skor 2: Cukup Sesuai
 - k. Skor 3: Sesuai
 - l. Skor 4: Sangat Sesuai
4. Mohon Bapak/Ibu dapat menuliskan masukan atau ide untuk menyempurnakan instrumen ini pada tempat yang telah disediakan

H. Aspek yang Dinilai

Aspek-aspek yang dinilai sebagai berikut:

5. Kesesuaian pernyataan
6. Bahasa

I. Informasi penilaian

1. Angka-angka yang terdapat pada kolom yang dimaksud berarti:
 - a. 1 = Tidak sesuai
 - b. 2 = Kurang kurang sesuai
 - c. 3 = Sesuai
 - d. 4 = Sangat Sesuai
2. Huruf-huruf yang terdapat pada kolom yang dimaksud berarti:
 - a. A = Dapat digunakan tanpa revisi
 - b. B = Dapat digunakan dengan revisi kecil
 - c. C = Dapat digunakan dengan revisi besar
 - d. D = Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi lebih lanjut

J. Penilaian

No.	Aspek yang Dinilai	Skor Penilaian			
		1	2	3	4
1.	Kelayakan Isi				
	a. Pertanyaan yang digunakan menggunakan kalimat tanya atau perintah yang benar.				V
	b. Kalimat tidak menimbulkan penafsiran ganda.				V
	c. Batasan yang diberikan cukup dalam memecahkan masalah.				V
	d. Batasan masalah yang jelas.				V
2.	Kelayakan Penyajian				
	g. Penyajian soal sesuai dengan materi yang disajikan.				V
	h. Soal dikembangkan dapat digunakan untuk semua siswa yang memiliki tingkat pemikiran yang heterogen.				V
	i. Penyajian soal lebih menekankan kepada kemampuan berhitung siswa.			V	
3.	Kelayakan Kebahasaan				
	a. Kalimat menggunakan Bahasa yang			V	

No.	Aspek yang Dinilai	Skor Penilaian			
		1	2	3	4
	sesuai kaidah Bahasa yang baik dan benar				
	b. Rumusan masalah menggunakan Bahasa dan kalimat yang mudah dipahami oleh siswa				V
	d. Rumusan masalah menggunakan kalimat matematika yang benar.				V

E. Komentor dan Saran

Soal cerita lebih diperbanyak supaya anak lebih berpikir secara logis

F. Rekomendasi

Lingkari salah satu pilihan A, B, C dan D menurut hasil penilaian Bapak/Ibu.

- A. Dapat digunakan tanpa revisi
- B. Dapat digunakan dengan revisi kecil
- C. Dapat digunakan dengan revisi besar
- D. Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi lebih lanjut

Tegal, 21 Juli 2024

Validator

Dra. Umi Prastiwi

Lampiran 5

LEMBAR VALIDASI PSIKOMETRI INSTRUMEN KEMAMPUAN BERHITUNG

Mata Pelajaran : Matematika
Sasaran : Peserta Didik Kelas VII SMP
Judul Penelitian : Perbedaan Kemampuan Berhitung dan Minat Siswa pada
Kelas yang Menggunakan Metode Mencongak dan Konseptual
(Studi Eksperimen di Kelas VII Semester 1 SMP Negeri 7
Brebes Tahun Pelajaran 2024/2025)
Validator : Dr. Munadi, M.Si.
Hari/Tanggal : 18 Juli 2024

Petunjuk

Lembar Validasi ini bermaksud untuk mendapatkan informasi atau pendapat dari Bapak/Ibu. Sehubungan dengan hal tersebut, mohon kiranya Bapak/Ibu memberikan tanda (√) dalam kolom penilaian berikut dengan kriteria Skala Penilaian :

1 = Tidak sesuai

2 = Cukup Sesuai

3 = Sesuai

4 = Sangat Sesuai

No	Kriteria Penelaahan	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
Materi					
1	Butir tes sesuai dengan indikator.				/ V
2	Setiap pertanyaan diberikan batasan jawaban yang diharapkan.				/ V
3	Materi yang ditanyakan sesuai dengan tujuan penugukuran.				
4	Materi yang ditanyakan sesuai dengan jenjang jenis sekolah atau tingkat kelas.			V	
Konstruksi					
5	Menggunakan kata tanya/perintah yang menuntut jawaban terurai.				/ V
6	Ada petunjuk yang jelas tentang cara mengerjakan soal.			V	
7	Setiap butir ada pedoman penskorannya.				/ V
8	Butir soal yang disusun terpisah antar nomor satu dengan yang lainnya				/ V
Bahasa					
9	Rumusan kalimat soal komunikatif.			/ V	
10	Menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar				/ V
11	Tidak menimbulkan penafsiran ganda.				/ V
12	Tidak menggunakan bahasa yang berlaku setempat/tabu.				/ V

Kesimpulan:

No	Kesimpulan	Ya	Tidak
1.	Soal dapat diganti tanpa revisi	V	
2.	Ada sebagian komposisi soal yang perlu direvisi	V	
3.	Semua komponen harus direvisi		V

Saran revisi:

Bahasa soal untuk lebih diberi tantangan
--

Brebes, Juli 2024
Validator

Dr. Munadi, M.Si.

**LEMBAR VALIDASI PSIKOMETRI
INSTRUMEN KEMAMPUAN BERHITUNG**

Mata Pelajaran : Matematika
Sasaran : Peserta Didik Kelas VII SMP
Judul Penelitian : Perbedaan Kemampuan Berhitung dan Minat Siswa pada Kelas yang Menggunakan Metode Mencongak dan Konseptual (Studi Eksperimen di Kelas VII Semester 1 SMP Negeri 7 Brebes Tahun Pelajaran 2024/2025)
Validator : Dr. Parjo, M.Pd.
Hari/Tanggal : 23 Juli 2024

Petunjuk

Lembar Validasi ini bermaksud untuk mendapatkan informasi atau pendapat dari Bapak/Ibu. Sehubungan dengan hal tersebut, mohon kiranya Bapak/Ibu memberikan tanda (√) dalam kolom penilaian berikut dengan kriteria Skala Penilaian :

- 1 = Tidak sesuai
- 2 = Cukup Sesuai
- 3 = Sesuai
- 4 = Sangat Sesuai

No	Kriteria Penelaahan	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
Materi					
1	Butir tes sesuai dengan indikator.				/ V
2	Setiap pertanyaan diberikan batasan jawaban yang diharapkan.				/ V
3	Materi yang ditanyakan sesuai dengan tujuan penugukuran.				
4	Materi yang ditanyakan sesuai dengan jenjang jenis sekolah atau tingkat kelas.			V	
Konstruksi					
5	Menggunakan kata tanya/perintah yang menuntut jawaban terurai.				/ V
6	Ada petunjuk yang jelas tentang cara mengerjakan soal.			V	
7	Setiap butir ada pedoman penskorannya.				/ V
8	Butir soal yang disusun terpisah antar nomor satu dengan yang lainnya				/ V
Bahasa					
9	Rumusan kalimat soal komunikatif.			/ V	
10	Menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar				/ V
11	Tidak menimbulkan penafsiran ganda.				/ V
12	Tidak menggunakan bahasa yang berlaku setempat/tabu.				/ V

Kesimpulan:

No	Kesimpulan	Ya	Tidak
1.	Soal dapat diganti tanpa revisi	V	
2.	Ada sebagian komposisi soal yang perlu direvisi	V	
3.	Semua komponen harus direvisi		V

Saran revisi:

Bahasa soal untuk lebih diberi tantangan
--

Brebes, Juli 2024
Validator

Dr. Parijo, M Pd.

**LEMBAR VALIDASI PSIKOMETRI
INSTRUMEN KEMAMPUAN BERHITUNG**

Mata Pelajaran : Matematika
Sasaran : Peserta Didik Kelas VII SMP
Judul Penelitian : Perbedaan Kemampuan Berhitung dan Minat Siswa pada
Kelas yang Menggunakan Metode Mencongak dan Konseptual
(Studi Eksperimen di Kelas VII Semester 1 SMP Negeri 7
Brebes Tahun Pelajaran 2024/2025)
Validator : Dra. Umi Prastiwi
Hari/Tanggal : 21 Juli 2024

Petunjuk

Lembar Validasi ini bermaksud untuk mendapatkan informasi atau pendapat dari Bapak/Ibu. Sehubungan dengan hal tersebut, mohon kiranya Bapak/Ibu memberikan tanda (√) dalam kolom penilaian berikut dengan kriteria Skala Penilaian :

1 = Tidak sesuai

2 = Cukup Sesuai

3 = Sesuai

4 = Sangat Sesuai

No	Kriteria Penelaahan	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
Materi					
1	Butir tes sesuai dengan indikator.				/ V
2	Setiap pertanyaan diberikan batasan jawaban yang diharapkan.				/ V
3	Materi yang ditanyakan sesuai dengan tujuan penugukuran.				
4	Materi yang ditanyakan sesuai dengan jenjang jenis sekolah atau tingkat kelas.			V	
Konstruksi					
5	Menggunakan kata tanya/perintah yang menuntut jawaban terurai.				/ V
6	Ada petunjuk yang jelas tentang cara mengerjakan soal.			V	
7	Setiap butir ada pedoman penskorannya.				/ V
8	Butir soal yang disusun terpisah antar nomor satu dengan yang lainnya				/ V
Bahasa					
9	Rumusan kalimat soal komunikatif.			/ V	
10	Menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar				/ V
11	Tidak menimbulkan penafsiran ganda.				/ V
12	Tidak menggunakan bahasa yang berlaku setempat/tabu.				/ V

Kesimpulan:

No	Kesimpulan	Ya	Tidak
1.	Soal dapat diganti tanpa revisi	V	
2.	Ada sebagian komposisi soal yang perlu direvisi	V	
3.	Semua komponen harus direvisi		V

Saran revisi:

Bahasa soal untuk lebih diberi tantangan
--

Brebes, Juli 2024
Validator

Dra. Umi Prasiwi

Lampiran 6

LEMBAR PENELAAHAN BUTIR KUESIONER ASPEK ISI INSTRUMEN MINAT BELAJAR SISWA

Mata Pelajaran : Matematika
Sasaran : Peserta Didik Kelas VII SMP
Judul Penelitian : Perbedaan Kemampuan Berhitung dan Minat Siswa pada
Kelas yang Menggunakan Metode Mencongak dan Konseptual
(Studi Eksperimen di Kelas VII Semester 1 SMP Negeri 7
Brebes Tahun Pelajaran 2024/2025)
Validator : Prof. Dr. Purwo Susongko, M.Pd.
Hari/Tanggal : 25 Juli 2024

A. Petunjuk

1. Lembar validasi aspek isi ini diisi oleh Bapak/Ibu sebagai ahli materi
2. Lembar validasi ini bertujuan untuk mengumpulkan masukan dari Bapak/Ibu sebagai ahli materi.
3. Mohon Bapak/Ibu memberikan penilaian dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom skala penilaian yang sesuai:
 - a. Skor 1: Tidak Sesuai
 - b. Skor 2: Cukup Sesuai
 - c. Skor 3: Sesuai

- d. Skor 4: Sangat Sesuai
- 4. Mohon Bapak/Ibu dapat menuliskan masukan atau ide untuk menyempurnakan instrumen ini pada tempat yang telah disediakan

B. Aspek yang Dinilai

Aspek-aspek yang dinilai sebagai berikut:

- 1. Kesesuaian pernyataan
- 2 Bahasa

C. Informasi penilaian

- 1. Angka-angka yang terdapat pada kolom yang dimaksud berarti:
 - a. 1 = Tidak sesuai
 - b. 2 = Kurang kurang sesuai
 - c. 3 = Sesuai
 - d. 4 = Sangat Sesuai
- 2. Huruf-huruf yang terdapat pada kolom yang dimaksud berarti:
 - a. A = Dapat digunakan tanpa revisi
 - b. B = Dapat digunakan dengan revisi kecil
 - c. C = Dapat digunakan dengan revisi besar
 - d. D = Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi lebih lanjut

D. Penilaian

No.	Aspek yang Dinilai	Skor Penilaian			
		1	2	3	4
1.	Kelayakan Isi				
	a. Pernyataan dalam kuesioner sesuai dengan tujuan penelitian atau survei yang ditetapkan.				V
	b. Topik-topik yang dicakup oleh kuesioner relevan dengan tujuan penelitian.				V
	c. Materi kuesioner mencakup berbagai aspek yang relevan dengan topik penelitian.				V

No.	Aspek yang Dinilai	Skor Penilaian			
		1	2	3	4
	d. Pernyataan dalam kuesioner mencerminkan variasi pendapat atau sudut pandang yang mungkin ada dalam populasi responden.			V	
	e. Semua aspek yang relevan dari topik penelitian termasuk dalam kuesioner.				V
	f. Kuesioner lengkap dalam menangkap keragaman sudut pandang atau pendapat responden.				V
	g. Pernyataan dalam kuesioner mengukur dengan baik apa yang seharusnya diukur.				V
	h. Kuesioner memberikan sumbangan baru atau unik terhadap penelitian atau survei yang dilakukan.				V
2.	Kelayakan Penyajian				
	a. Informasi yang disampaikan dalam kuesioner jelas dan lengkap.				V
	b. Informasi yang disajikan mudah dipahami oleh responden.				V
	c. Format kuesioner memudahkan responden dalam memberikan tanggapan.				V
	d. Kuesioner disusun dengan tata letak yang jelas dan terorganisir.			V	
3.	Kelayakan Kebahasaan				
	a. Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat pemahaman responden.				V
	b. Gaya penulisan kuesioner sesuai dengan konteks dan kebutuhan responden.			V	
	c. Kuesioner menghindari bias budaya atau sosial dalam pertanyaan-pertanyaannya.			V	

2. Komentar dan Saran

Berhati-hati dalam penscoran antara pertanyaan negative dan positif supaya tidak terbalik.

3. Rekomendasi

Lingkari salah satu pilihan A, B, C dan D menurut hasil penilaian Bapak/Ibu.

- A. Dapat digunakan tanpa revisi
- B. Dapat digunakan dengan revisi kecil
- C. Dapat digunakan dengan revisi besar
- D. Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi lebih lanjut

Tegal, 25 Juli 2024

Validator

Prof. Dr. Purwo Susongko, MPd.

LEMBAR PENELAAHAN BUTIR KUESIONER ASPEK ISI

INSTRUMEN MINAT BELAJAR SISWA

Mata Pelajaran : Matematika
Sasaran : Peserta Didik Kelas VII SMP
Judul Penelitian : Perbedaan Kemampuan Berhitung dan Minat Siswa pada Kelas yang Menggunakan Metode Mencongak dan Konseptual (Studi Eksperimen di Kelas VII Semester 1 SMP Negeri 7 Brebes Tahun Pelajaran 2024/2025)
Validator : Dr. Suriswo, M.Pd.
Hari/Tanggal : 28 juli 2024

A. Petunjuk

1. Lembar validasi aspek isi ini diisi oleh Bapak/Ibu sebagai ahli materi
5. Lembar validasi ini bertujuan untuk mengumpulkan masukan dari Bapak/Ibu sebagai ahli materi.
6. Mohon Bapak/Ibu memberikan penilaian dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom skala penilaian yang sesuai:
 - a. Skor 1: Tidak Sesuai
 - b. Skor 2: Cukup Sesuai
 - c. Skor 3: Sesuai

d. Skor 4: Sangat Sesuai

7. Mohon Bapak/Ibu dapat menuliskan masukan atau ide untuk menyempurnakan instrumen ini pada tempat yang telah disediakan

A. Aspek yang Dinilai

Aspek-aspek yang dinilai sebagai berikut:

1. Kesesuaian pernyataan
- 2 Bahasa

C. Informasi penilaian

3. Angka-angka yang terdapat pada kolom yang dimaksud berarti:
 - a. 1 = Tidak sesuai
 - b. 2 = Kurang kurang sesuai
 - c. 3 = Sesuai
 - d. 4 = Sangat Sesuai
4. Huruf-huruf yang terdapat pada kolom yang dimaksud berarti:
 - a. A = Dapat digunakan tanpa revisi
 - b. B = Dapat digunakan dengan revisi kecil
 - c. C = Dapat digunakan dengan revisi besar
 - d. D = Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi lebih lanjut

D. Penilaian

No.	Aspek yang Dinilai	Skor Penilaian			
		1	2	3	4
1.	Kelayakan Isi				
	a. Pernyataan dalam kuesioner sesuai dengan tujuan penelitian atau survei yang ditetapkan.			V	
	b. Topik-topik yang dicakup oleh kuesioner relevan dengan tujuan penelitian.				V
	c. Materi kuesioner mencakup berbagai aspek yang relevan dengan topik penelitian.				V

No.	Aspek yang Dinilai	Skor Penilaian			
		1	2	3	4
	d. Pernyataan dalam kuesioner mencerminkan variasi pendapat atau sudut pandang yang mungkin ada dalam populasi responden.				V
	e. Semua aspek yang relevan dari topik penelitian termasuk dalam kuesioner.				V
	f. Kuesioner lengkap dalam menangkap keragaman sudut pandang atau pendapat responden.				V
	g. Pernyataan dalam kuesioner mengukur dengan baik apa yang seharusnya diukur.				V
	h. Kuesioner memberikan sumbangan baru atau unik terhadap penelitian atau survei yang dilakukan.				V
2.	Kelayakan Penyajian				
	a. Informasi yang disampaikan dalam kuesioner jelas dan lengkap.				V
	b. Informasi yang disajikan mudah dipahami oleh responden.				V
	c. Format kuesioner memudahkan responden dalam memberikan tanggapan.				V
	d. Kuesioner disusun dengan tata letak yang jelas dan terorganisir.			V	
3.	Kelayakan Kebahasaan				
	d. Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat pemahaman responden.			V	
	e. Gaya penulisan kuesioner sesuai dengan konteks dan kebutuhan responden.			V	
	f. Kuesioner menghindari bias budaya atau sosial dalam pertanyaan-pertanyaannya.				V

4. Komentar dan Saran

Pergunakan bahasa yang santun dan tidak membuat siswa bingung.

5. Rekomendasi

Lingkari salah satu pilihan A, B, C dan D menurut hasil penilaian Bapak/Ibu.

- A. Dapat digunakan tanpa revisi
- B. Dapat digunakan dengan revisi kecil
- C. Dapat digunakan dengan revisi besar
- D. Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi lebih lanjut

Tegal, 28 Juli 2024

Validator

Dr. Suriswo, MPd.

**LEMBAR PENELAAHAN BUTIR KUESIONER ASPEK ISI
INSTRUMEN MINAT BELAJAR SISWA**

Mata Pelajaran : Matematika
Sasaran : Peserta Didik Kelas VII SMP
Judul Penelitian : Perbedaan Kemampuan Berhitung dan Minat Siswa pada Kelas yang Menggunakan Metode Mencongak dan Konseptual (Studi Eksperimen di Kelas VII Semester 1 SMP Negeri 7 Brebes Tahun Pelajaran 2024/2025)
Validator : Chrisna Yuni Astuti, S.Pd.
Hari/Tanggal : 22 juli 2024

A. Petunjuk

1. Lembar validasi aspek isi ini diisi oleh Bapak/Ibu sebagai ahli materi
8. Lembar validasi ini bertujuan untuk mengumpulkan masukan dari Bapak/Ibu sebagai ahli materi.
9. Mohon Bapak/Ibu memberikan penilaian dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom skala penilaian yang sesuai:
 - a. Skor 1: Tidak Sesuai
 - b. Skor 2: Cukup Sesuai

- c. Skor 3: Sesuai
- d. Skor 4: Sangat Sesuai

10. Mohon Bapak/Ibu dapat menuliskan masukan atau ide untuk menyempurnakan instrumen ini pada tempat yang telah disediakan

E. Aspek yang Dinilai

Aspek-aspek yang dinilai sebagai berikut:

- 1. Kesesuaian pernyataan
- 2 Bahasa

C. Informasi penilaian

- 5. Angka-angka yang terdapat pada kolom yang dimaksud berarti:
 - a. 1 = Tidak sesuai
 - b. 2 = Kurang kurang sesuai
 - c. 3 = Sesuai
 - d. 4 = Sangat Sesuai
- 6. Huruf-huruf yang terdapat pada kolom yang dimaksud berarti:
 - a. A = Dapat digunakan tanpa revisi
 - b. B = Dapat digunakan dengan revisi kecil
 - c. C = Dapat digunakan dengan revisi besar
 - d. D = Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi lebih lanjut

D. Penilaian

No.	Aspek yang Dinilai	Skor Penilaian			
		1	2	3	4
1.	Kelayakan Isi				
	a. Pernyataan dalam kuesioner sesuai dengan tujuan penelitian atau survei yang ditetapkan.			V	
	b. Topik-topik yang dicakup oleh kuesioner relevan dengan tujuan penelitian.				V
	c. Materi kuesioner mencakup berbagai aspek yang relevan dengan topik penelitian.				V

No.	Aspek yang Dinilai	Skor Penilaian			
		1	2	3	4
	d. Pernyataan dalam kuesioner mencerminkan variasi pendapat atau sudut pandang yang mungkin ada dalam populasi responden.				V
	e. Semua aspek yang relevan dari topik penelitian termasuk dalam kuesioner.				V
	f. Kuesioner lengkap dalam menangkap keragaman sudut pandang atau pendapat responden.				V
	g. Pernyataan dalam kuesioner mengukur dengan baik apa yang seharusnya diukur.				V
	h. Kuesioner memberikan sumbangan baru atau unik terhadap penelitian atau survei yang dilakukan.				V
2.	Kelayakan Penyajian				
	a. Informasi yang disampaikan dalam kuesioner jelas dan lengkap.				V
	b. Informasi yang disajikan mudah dipahami oleh responden.				V
	c. Format kuesioner memudahkan responden dalam memberikan tanggapan.				V
	d. Kuesioner disusun dengan tata letak yang jelas dan terorganisir.			V	
3.	Kelayakan Kebahasaan				
	g. Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat pemahaman responden.			V	
	h. Gaya penulisan kuesioner sesuai dengan konteks dan kebutuhan responden.			V	
	i. Kuesioner menghindari bias budaya atau sosial dalam pertanyaan-pertanyaannya.				V

6. Komentar dan Saran

Jangan menggunakan bahasa yang merendahkan anak, seperti malas, bodoh, dll

7. Rekomendasi

Lingkari salah satu pilihan A, B, C dan D menurut hasil penilaian Bapak/Ibu.

A. Dapat digunakan tanpa revisi

B. Dapat digunakan dengan revisi kecil

C. Dapat digunakan dengan revisi besar

D. Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi lebih lanjut

Tegal, 22 Juli 2024

Validator

Chrisna Yuni Astuti, S.Pd.

Lampiran 7

LEMBAR VALIDASI PSIKOMETRI INSTRUMEN MINAT BELAJAR SISWA

Mata Pelajaran : Matematika
Sasaran : Peserta Didik Kelas VII SMP
Judul Penelitian : Perbedaan Kemampuan Berhitung dan Minat Siswa pada Kelas yang Menggunakan Metode Mencongak dan Konseptual (Studi Kasus di Kelas VII Semester 1 SMP Negeri 7 Brebes Tahun Pelajaran 2024/2025)
Validator : Prof. Dr. Purwo Susongko, M.Pd.
Hari/Tanggal : 25 Juli 2025

Petunjuk

Lembar Validasi ini bermaksud untuk mendapatkan informasi atau pendapat dari Bapak/Ibu. Sehubungan dengan hal tersebut, mohon kiranya Bapak/Ibu memberikan tanda (√) dalam kolom penilaian berikut dengan kriteria Skala Penilaian :

1 = Tidak sesuai

2 = Cukup Sesuai

3 = Sesuai

4 = Sangat Sesuai

No.	Aspek yang Dinilai	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
I	Materi 1. Soal sesuai dengan indikator 2. Materi yang ditanyakan sesuai dengan kompetensi yang diukur. 3. Jawaban soal tidak berupa opini/			V	V
II	Kontruksi 1. Pokok soal dirumuskan dengan singkat, jelas, dan tegas. 2. Pokok soal tidak menunjukkan kunci jawaban. 3. Rumusan soal komunikatif 4. Rumusan soal tidak mengandung kata/ungkapan yang dapat menyinggung perasaan siswa.			V	V
III.	Bahasa 1. Petunjuk soal menggunakan bahasa yang jelas dan mudah dipahami siswa. 2. Menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia. 3. Kalimat soal tidak bermakna ganda. 4. Bahasa yang digunakan sesuai				V

No.	Aspek yang Dinilai	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
	dengan jenjang yang diujikan			V	

Kesimpulan:

No	Kesimpulan	Ya	Tidak
1.	Soal dapat diganti tanpa revisi	V	
2.	Ada sebagian komposisi soal yang perlu direvisi		V
3.	Semua komponen harus direvisi		V

Saran revisi:

.....

Brebes, Juli 2024
 Validator

Prof. Dr. Purwo Susongko, M.Pd.

**LEMBAR VALIDASI PSIKOMETRI
 INSTRUMEN MINAT BELAJAR SISWA**

Mata Pelajaran : Matematika
 Sasaran : Peserta Didik Kelas VII SMP
 Judul Penelitian : Perbedaan Kemampuan Berhitung dan Minat Siswa pada Kelas yang Menggunakan Metode Mencongak dan Konseptual (Studi Kasus di Kelas VII Semester 1 SMP Negeri 7 Brebes Tahun Pelajaran 2024/2025)
 Validator : Dr. Suriswo, M.Pd.
 Hari/Tanggal : 24 Juli 2025

Petunjuk

Lembar Validasi ini bermaksud untuk mendapatkan informasi atau pendapat dari Bapak/Ibu. Sehubungan dengan hal tersebut, mohon kiranya Bapak/Ibu memberikan tanda (√) dalam kolom penilaian berikut dengan kriteria Skala Penilaian :

- 1 = Tidak sesuai
- 2 = Cukup Sesuai
- 3 = Sesuai

4 = Sangat Sesuai

No.	Aspek yang Dinilai	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
I	<p>Materi</p> <p>1. Soal sesuai dengan indikator</p> <p>2. Materi yang ditanyakan sesuai dengan kompetensi yang diukur.</p> <p>3. Jawaban soal tidak berupa opini/</p>			V	V
II	<p>Kontruksi</p> <p>1. Pokok soal dirumuskan dengan singkat, jelas, dan tegas.</p> <p>2. Pokok soal tidak menunjukkan kunci jawaban.</p> <p>3. Rumusan soal komunikatif</p> <p>4. Rumusan soal tidak mengandung kata/ungkapan yang dapat menyinggung perasaan siswa.</p>			V	V
III.	<p>Bahasa</p> <p>1. Petunjuk soal menggunakan bahasa yang jelas dan mudah dipahami siswa.</p> <p>2. Menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia.</p> <p>3. Kalimat soal tidak bermakna ganda.</p> <p>4. Bahasa yang digunakan sesuai dengan jenjang yang diujikan</p>			V	V

Kesimpulan:

No	Kesimpulan	Ya	Tidak
1.	Soal dapat diganti tanpa revisi	V	
2.	Ada sebagian komposisi soal yang perlu direvisi	V	
3.	Semua komponen harus direvisi		V

Saran revisi:

.....

Brebes, Juli 2024
Validator

Dr. Suriswo, M.Pd.

**LEMBAR VALIDASI PSIKOMETRI
INSTRUMEN MINAT BELAJAR SISWA**

Mata Pelajaran : Matematika
Sasaran : Peserta Didik Kelas VII SMP
Judul Penelitian : Perbedaan Kemampuan Berhitung dan Minat Siswa pada Kelas yang Menggunakan Metode Mencongak dan Konseptual (Studi Kasus di Kelas VII Semester 1 SMP Negeri 7 Brebes Tahun Pelajaran 2024/2025)
Validator : Chrisna Yni Astuti, S.Pd.
Hari/Tanggal : 22 Juli 2025

Petunjuk

Lembar Validasi ini bermaksud untuk mendapatkan informasi atau pendapat dari Bapak/Ibu. Sehubungan dengan hal tersebut, mohon kiranya Bapak/Ibu memberikan tanda (√) dalam kolom penilaian berikut dengan kriteria Skala Penilaian :

- 1 = Tidak sesuai
- 2 = Cukup Sesuai
- 3 = Sesuai
- 4 = Sangat Sesuai

No.	Aspek yang Dinilai	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
I	Materi 1. Soal sesuai dengan indikator 2. Materi yang ditanyakan sesuai dengan kompetensi yang diukur. 3. Jawaban soal tidak berupa opini/			V	V
II	Kontruksi 1. Pokok soal dirumuskan dengan singkat, jelas, dan tegas. 2. Pokok soal tidak menunjukkan kunci jawaban. 3. Rumusan soal komunikatif 4. Rumusan soal tidak mengandung kata/ungkapan yang dapat menyinggung perasaan siswa.			V	V
III.	Bahasa 1. Petunjuk soal menggunakan bahasa yang jelas dan mudah dipahami siswa. 2. Menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia. 3. Kalimat soal tidak bermakna ganda. 4. Bahasa yang digunakan sesuai dengan jenjang yang diujikan			V	V

Kesimpulan:

No	Kesimpulan	Ya	Tidak
----	------------	----	-------

1.	Soal dapat diganti tanpa revisi	V	
2.	Ada sebagian komposisi soal yang perlu direvisi	V	
3.	Semua komponen harus direvisi		V

Saran revisi:

.....
.....

Brebes, Juli 2024
Validator

Chrisna Yuni Astuti, S.Pd.

Lampiran 8

KISI-KISI INSTRUMEN PENELITIAN POST TEST DAN PRE TEST

Judul Penelitian : Perbedaan Kemampuan Berhitung dan Minat Siswa pada Kelas yang Menggunakan Metode Mencongak dan Konseptual (Studi Eksperimen di Kelas VII Semester 1 SMP Negeri 7 Brebes Tahun Pelajaran 2023/2024)

No	Capaian Pembelajaran	Materi	Indikator	Jenis Soal	Butir Soal	Skor	Kunci Jawaban
1.	Membaca, menulis, dan membandingkan bilangan bulat, bilangan rasional, bilangan desimal. Peserta didik dapat menerapkan	Bilangan Bulat	Menentukan operasi hitung penjumlahan dan perkalian	Uraian	Tentukan hasil dari : 1. $(9 \times 4) + (7 \times 3) = \dots\dots$ 2. $(8 \times 6) + (9 \times 7) = \dots\dots$ 3. $(12 \times 7) + (16 \times 5) = \dots\dots$	6	57 111 164
			Menentukan operasi hitung pengurangan dan perkalian	Uraian	4. $(7 \times 7) - (5 \times 6) = \dots\dots$ 5. $(7 \times 3) - (9 \times 4) = \dots\dots$ 6. $(10 \times 5) - (11 \times 4) = \dots\dots$	6	19 -15 6

No	Capaian Pembelajaran	Materi	Indikator	Jenis Soal	Butir Soal	Skor	Kunci Jawaban
	operasi aritmatika pada bilangan real, dan memberikan estimasi/perkiraan dalam menyelesaikan masalah		Menentukan operasi hitung penjumlahan dan pembagian	Uraian	7. $(24 : 6) + (18 : 3) = \dots\dots$ 8. $(16 : 4) + (36 : 6) = \dots\dots$	8	10 10
			Menentukan operasi hitung pengurangan dan pembagian	Uraian	9. $(42 : 7) - (48 : 6) = \dots\dots$ 10. $(32 : 4) - (54 : 9) = \dots\dots$		-2 2
			Menentukan operasi hitung campuran	Uraian	11. $8 \times 9 + 22 = \dots\dots\dots$ 12. $12 + 5 \times 7 = \dots\dots\dots$ 13. $9 \times 5 - 14 = \dots\dots\dots$ 14. $23 - 8 \times 7 = \dots\dots\dots$ 15. $36 : 9 \times 5 = \dots\dots$ 16. $9 \times 8 : 4 = \dots\dots$	12	94 47 31 -33 20 18
2.	Peserta didik dapat menerapkan operasi aritmatika pada bilangan	Bilangan Bulat	Menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan operasi hitung		17. Uang Wendi Rp 100.000,- uang itu dibelanjakan sebesar Rp 79.000,- .Berapa	4	Rp 21.000,00

No	Capaian Pembelajaran	Materi	Indikator	Jenis Soal	Butir Soal	Skor	Kunci Jawaban
	<p>real, dan memberikan estimasi/perkiraan dalam menyelesaikan masalah (termasuk berkaitan dengan literasi finansial)</p>		bilangan bulat.		<p>rupiahkah uang kembaliannya ?</p> <p>18. Ayah mempunyai ayam 72 ekor, ayam itu dimasukkan pada kandang. Tiap kandang berisi 9 ekor, berapa kandang ayam yang dibutuhkan ?</p> <p>19. Bu Dina membeli 5 keranjang kecil buah mangga, satu keranjang isinya 6 buah mangga. Banyaknya buah mangga yang dibeli bu Dina adalah ...</p> <p>20. Uang Icha 4.000 rupiah kurangnya dari uang</p>	<p>4</p> <p>5</p>	<p>8 ekor</p> <p>30 buah</p>

No	Capaian Pembelajaran	Materi	Indikator	Jenis Soal	Butir Soal	Skor	Kunci Jawaban
					Chika. Uang Chika 9.000 rupiah. Uang Icha adalah ...	5	Rp 5.000,00

Lampiran 9

KISI-KISI INSTRUMEN PENELITIAN MINAT BELAJAR SISWA

Judul Penelitian : Perbedaan Kemampuan Berhitung dan Minat Siswa pada Kelas yang Menggunakan Metode Mencongak dan Konseptual
(Studi Eksperimen di Kelas VII Semester 1 SMP Negeri 7 Brebes Tahun Pelajaran 2024/2025)

No	Indikator Minat	Deskripsi	Pertanyaan		Soal
			(+)	(-)	
1.	Perasaan senang	a. Perasaan senang terhadap pelajaran matematika	17	18	17. Saya senang terhadap pelajaran matematika 18. Saya merasa tidak suka jika ada pelajaran matematika.
		b. Perasaan senang mengerjakan soal dan tugas matematika	10	-	10. Saya merasa senang dan puas apabila berhasil mengerjakan soal matematika.
2.	Perhatian siswa	a. Perhatian siswa ketika pembelajaran berlangsung	20	11	20. Saya tetap memperhatikan penjelasan guru walaupun saya duduk di bangku paling belakang. 11. Saya tidak peduli dengan penjelasan matematika yang disampaikan oleh guru.
		b. Perhatian siswa saat mengikuti diskusi dalam pembelajaran matematika	2	4	2. Saya aktif berdiskusi dengan teman saat pelajaran matematika. 4. Saya lebih memilih diam ketika diskusi kelompok di kelas saat pelajaran matematika.
3	Ketertarikan siswa	a. Ketertarikan siswa mengerjakan soal dan tugas matematika	15	-	15. Saya mengerjakan tugas yang diberikan guru dengan bersungguh-sungguh.

No	Indikator Minat	Deskripsi	Pertanyaan		Soal
			(+)	(-)	
		b. Kemauan siswa belajar matematika	19	-	19. Saya selalu belajar materi matematika yang akan diajarkan oleh guru.
		c. Usaha siswa menghadapi kesulitan saat mengerjakan soal matematika.	6	16	6. Dengan kerjasama kelompok saya semakin semangat mengerjakan soal-soal matematika. 16. Saya tidak pernah mengerjakan soal-soal latihan matematika.
		d. Kemauan siswa dalam memperoleh nilai matematika yang baik	-	7	7. Saya belajar matematika jika disuruh orang tua saya.
		e. Ketertarikan siswa saat diberikan tugas/PR oleh guru	-	3	3. Saya malas mengerjakan PR matematika karena tidak diperiksa oleh guru.
		f. Ketertarikan siswa terhadap model pembelajaran yang digunakan	12	-	12. Saya mendengarkan dengan sungguh-sungguh penjelasan matematika yang disampaikan guru.
4.	Keterlibatan siswa	a. Kesadaran siswa untuk mendalami pelajaran matematika	13	5	5. Saya tidak peduli dengan penjelasan yang disampaikan oleh guru. 13. Saya membuat ringkasan dari materi pelajaran yang diterangkan oleh guru.
		b. Kesadaran siswa belajar matematika di rumah	1	14	1. Saya mengulang pelajaran matematika yang diberikan guru di rumah 14. Saya belajar matematika saat akan diadakan asesmen/ulangan harian.
		c. Kegiatan siswa setelah dan sebelum mengikuti pembelajaran matematika	8, 9	-	8. Saya bertanya kepada guru/teman jika tidak paham dengan materi yang diajarkan oleh guru. 9. Saya tidak pernah mengerjakan pekerjaan rumah yang diberikan guru.
		Jumlah			20

Lampiran 10

Hasil Uji Validitas Isi Menggunakan *Aiken Validity* Kemampuan Berhitung dan Minat Belajar Siswa

** CONTENT VALIDITY

Jumlah rater (n)	3
Skor terendah (lo)	1
Skor tertinggi (c)	4

Alpha 0,08

No	Butir Pertanyaan	Skor dari Rater			s (Skor Rater - Skor Minimal)			Jml	Aiken's V	z	Kesimpulan
		1	2	3	1	2	3				
1	Butir_1	4	3	4	3	2	3	8	0,889	1,549	Valid
2	Butir_2	4	4	4	3	3	3	9	1,000	2,066	Valid
3	Butir_3	4	4	4	3	3	3	9	1,000	2,066	Valid
4	Butir_4	3	4	4	2	3	3	8	0,889	1,549	Valid
5	Butir_5	4	4	4	3	3	3	9	1,000	2,066	Valid
6	Butir_6	4	4	4	3	3	3	9	1,000	2,066	Valid
7	Butir_7	4	3	4	3	2	3	8	0,889	1,549	Valid
8	Butir_8	4	4	4	3	3	3	9	1,000	2,066	Valid
9	Butir_9	3	4	4	3	3	3	9	1,000	2,066	Valid
10	Butir_10	4	4	3	3	3	2	8	0,889	1,549	Valid
11	Butir_11	4	3	4	3	2	3	8	0,889	1,549	Valid
12	Butir_12	4	3	4	3	2	3	8	0,889	1,549	Valid
		3,83	3,67	3,92	2,92	2,67	2,92				

** CONTENT VALIDITY

Jumlah rater (n)	3
Skor terendah (lo)	1
Skor tertinggi (c)	4

Alpha 0,08

No	Butir Pertanyaan	Skor dari Rater			s (Skor Rater - Skor Minimal)			Jml	Aiken's V	z	Kesimpulan
		1	2	3	1	2	3				
1	Butir_1	4	4	4	3	3	3	9	1,000	2,066	Valid
2	Butir_2	4	4	4	3	3	3	9	1,000	2,066	Valid
3	Butir_3	3	4	4	2	3	3	8	0,889	1,549	Valid
4	Butir_4	4	4	4	3	3	3	9	1,000	2,066	Valid
5	Butir_5	4	4	4	3	3	3	9	1,000	2,066	Valid
6	Butir_6	4	4	3	3	3	2	8	0,889	1,549	Valid
7	Butir_7	4	4	4	3	3	3	9	1,000	2,066	Valid
8	Butir_8	4	3	4	3	2	3	8	0,889	1,549	Valid
9	Butir_9	4	4	4	3	3	3	9	1,000	2,066	Valid
10	Butir_10	4	4	4	3	3	3	9	1,000	2,066	Valid
11	Butir_11	4	4	4	3	3	3	9	1,000	2,066	Valid
12	Butir_12	4	4	4	3	3	3	9	1,000	2,066	Valid
13	Butir_13	4	4	4	3	3	3	9	1,000	2,066	Valid
14	Butir_14	4	3	4	3	2	3	8	0,889	1,549	Valid
15	Butir_15	4	3	4	3	2	3	8	0,889	1,549	Valid
		3,93	3,80	3,93	2,93	2,80	2,93				

Lampiran 11

Hasil Uji Validitas Psikometri Menggunakan *Aiken Validity* Kemampuan Berhitung dan Minat Belajar Siswa

**** CONTENT VALIDITY**

Jumlah rater (n)	3
Skor terendah (lo)	1
Skor tertinggi (c)	4

Alpha 0,08

No	Butir Pertanyaan	Skor dari Rater			s (Skor Rater - Skor Minimal)			Jml	Aiken's V	z	Kesimpulan
		1	2	3	1	2	3				
1	Butir_1	4	4	4	3	3	3	9	1,000	2,066	Valid
2	Butir_2	4	4	4	3	3	3	9	1,000	2,066	Valid
3	Butir_3	3	4	4	2	3	3	8	0,889	1,549	Valid
4	Butir_4	4	4	4	3	3	3	9	1,000	2,066	Valid
5	Butir_5	4	4	4	3	3	3	9	1,000	2,066	Valid
6	Butir_6	4	4	3	3	3	2	8	0,889	1,549	Valid
7	Butir_7	4	4	4	3	3	3	9	1,000	2,066	Valid
8	Butir_8	4	3	4	3	2	3	8	0,889	1,549	Valid
9	Butir_9	4	4	4	3	3	3	9	1,000	2,066	Valid
10	Butir_10	4	4	4	3	3	3	9	1,000	2,066	Valid
11	Butir_11	4	4	4	3	3	3	9	1,000	2,066	Valid
12	Butir_12	4	4	4	3	3	3	9	1,000	2,066	Valid
13	Butir_13	4	4	4	3	3	3	9	1,000	2,066	Valid
14	Butir_14	4	3	4	3	2	3	8	0,889	1,549	Valid
15	Butir_15	4	3	4	3	2	3	8	0,889	1,549	Valid
		3,93	3,80	3,93	2,93	2,80	2,93				

**** CONTENT VALIDITY**

Jumlah rater (n)	3
Skor terendah (lo)	1
Skor tertinggi (c)	4

Alpha 0,08

No	Butir Pertanyaan	Skor dari Rater			s (Skor Rater - Skor Minimal)			Jml	Aiken's V	z	Kesimpulan
		1	2	4	1	2	3				
1	Butir_1	3	4	4	2	3	3	8	0,889	1,549	Valid
2	Butir_2	4	3	4	3	2	3	8	0,889	1,549	Valid
3	Butir_3	4	4	4	3	3	3	9	1,000	2,066	Valid
4	Butir_4	4	4	4	3	3	3	9	1,000	2,066	Valid
5	Butir_5	4	3	4	3	2	3	8	0,889	1,549	Valid
6	Butir_6	4	4	4	3	3	3	9	1,000	2,066	Valid
7	Butir_7	4	4	3	3	3	2	8	0,889	1,549	Valid
8	Butir_8	4	3	4	3	2	3	8	0,889	1,549	Valid
9	Butir_9	4	4	4	3	3	3	9	1,000	2,066	Valid
10	Butir_10	4	4	4	3	3	3	9	1,000	2,066	Valid
11	Butir_11	4	3	4	3	2	3	8	0,889	1,549	Valid
12	Butir_12	4	4	4	3	3	3	9	1,000	2,066	Valid
13	Butir_13	4	3	4	3	2	3	8	0,889	1,549	Valid
14	Butir_14	4	4	4	3	3	3	9	1,000	2,066	Valid
15	Butir_15	3	4	4	2	3	3	8	0,889	1,549	Valid
		3,87	3,67	3,93	2,87	2,67	2,93				

Lampiran 12

TES UJI COBA KEMAMPUAN BERHITUNG MATEMATIKA SISWA

Mata Pelajaran	: Matematika
Materi	: Bilangan Bulat
Alokasi Waktu	: 90 menit

A. Petunjuk

1. Isilah nama dan nomor absen dengan jelas pada lembar jawaban kamu!
2. Bacalah soal dengan teliti, jika ada yang kurang jelas tanyakan pada pengawas!
3. Kerjakan lebih dahulu soal yang dianggap mudah!
4. Tidak diperkenankan menggunakan alat bantu hitung (kalkulator/ HP/ lainlain)!

B. Kerjakan soal-soal perkalian, pembagian, penjumlahan, dan pengurangan bilangan bulat di bawah ini dengan cermat dan teliti !

1. $8 \times 9 + 22 = \dots\dots\dots$
2. $12 + 5 \times 7 = \dots\dots\dots$
3. $9 \times 5 - 14 = \dots\dots\dots$
4. $23 - 8 \times 7 = \dots\dots\dots$
5. $13 \times (15 \times 8) : (4 + 26) = \dots\dots\dots$
6. $(-12 + 17) \times 8 + 12 = \dots\dots\dots$
7. $(9 \times 4) + (7 \times 3) = \dots\dots\dots$
8. $(8 \times 6) + (9 \times 7) = \dots\dots\dots$
9. $(12 \times 7) + (16 \times 5) = \dots\dots\dots$
10. $(7 \times 7) - (5 \times 6) = \dots\dots\dots$
11. $(7 \times 3) - (9 \times 4) = \dots\dots\dots$
12. $(10 \times 5) - (11 \times 4) = \dots\dots\dots$
13. $(8 \times 4) + (12 : 6) = \dots\dots\dots$
14. $(24 : 6) + (18 : 3) = \dots\dots\dots$
15. $(16 : 4) + (36 : 6) = \dots\dots\dots$
16. $(42 : 7) - (48 : 6) = \dots\dots\dots$
17. $(32 : 4) - (54 : 9) = \dots\dots\dots$
17. Uang Wendi Rp100.000,00 uang itu dibelanjakan sebesar Rp79.000,00. Berapa rupiahkah uang kembaliannya ?
18. Ayah mempunyai ayam 72 ekor, ayam itu dimasukkan pada kandang. Tiap kandang berisi 9 ekor, berapa kandang ayam yang dibutuhkan ?
19. Bu Dina membeli 5 keranjang kecil buah mangga, satu keranjang isinya 6 buah mangga. Banyaknya buah mangga yang dibeli bu Dina adalah ...
20. Uang Icha 4.000 rupiah kurangnya dari uang Chika. Uang Chika 9.000 rupiah. Uang Icha adalah ...

Lampiran 13

Hasil Uji Coba Kemampuan Berhitung

No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1
2	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1
3	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
4	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1
5	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1
6	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1
7	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1
8	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1
9	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
10	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0
11	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1
12	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1
13	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
14	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0
15	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1
16	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1
17	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0
18	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
19	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1
20	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1
21	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1
22	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0
23	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0
24	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1
25	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
26	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1
27	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0
28	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1

No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
29	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1
30	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
31	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0
32	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
33	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1
34	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1
35	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1
36	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0
37	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
38	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1
39	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
40	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1
41	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1
42	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
43	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0
44	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
45	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
46	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
47	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
48	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1
49	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1
50	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1

Lampiran 14

ANGKET MINAT BELAJAR SISWA

Nama :

Kelas :

Sekolah :

Petunjuk :

1. Bacalah baik-baik setiap pertanyaan berikut.
2. Jawablah pertanyaan sesuai dengan keadaan pada diri kamu yang sebenarnya.
3. Isilah kolom jawaban dengan memberi memberi tanda ceklis (√)

S = Selalu

SR = Sering

KK = Kadang-kadang

TP = Tidak pernah

No.	Soal	Jawaban			
		S	SR	KK	TP
1.	Saya mengulang pelajaran matematika yang diberikan guru di rumah				
2.	Saya aktif berdiskusi dengan teman saat pelajaran matematika.				
3.	Saya malas mengerjakan PR matematika karena tidak diperiksa oleh guru.				
4.	Saya lebih memilih diam ketika diskusi kelompok di kelas saat pelajaran matematika.				
5.	Saya tidak peduli dengan penjelasan yang disampaikan oleh guru.				
6.	Dengan kerjasama kelompok saya semakin semangat mengerjakan soal-soal matematika.				
7.	Saya belajar matematika jika disuruh orang tua saya.				

No.	Soal	Jawaban			
		S	SR	KK	TP
8.	Saya bertanya kepada guru/teman jika tidak paham dengan materi yang diajarkan oleh guru.				
9.	Saya tidak pernah mengerjakan pekerjaan rumah yang diberikan guru.				
	Saya merasa senang dan puas apabila berhasil mengerjakan soal matematika.				
11.	Saya tidak peduli dengan penjelasan matematika yang disampaikan oleh guru.				
12.	Saya mendengarkan dengan sungguh-sungguh penjelasan matematika yang disampaikan guru.				
13.	Saya membuat ringkasan dari materi pelajaran yang diterangkan oleh guru.				
14.	Saya belajar matematika saat akan diadakan asesmen/ulangan harian.				
15.	Saya mengerjakan tugas yang diberikan guru dengan bersungguh-sungguh.				
16.	Saya tidak pernah mengerjakan soal-soal latihan matematika				
17.	Saya senang terhadap pelajaran matematika				
18.	Saya merasa tidak suka jika ada pelajaran matematika.				
19.	Saya selalu belajar materi matematika yang akan diajarkan oleh guru.				
20.	Saya tetap memperhatikan penjelasan guru walaupun saya duduk di bangku paling belakang.				

Lampiran 15

Hasil Uji Coba Minat Belajar Siswa

NO	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20
1	1	3	1	3	2	2	3	2	1	4	3	3	4	2	1	2	4	1	2	2
2	4	3	4	4	4	3	3	2	1	3	4	3	2	3	3	4	3	3	3	4
3	2	4	4	4	4	3	3	4	2	4	4	3	1	4	3	4	3	4	2	3
4	3	4	4	3	4	4	3	3	2	4	4	4	4	1	4	4	4	4	4	4
5	2	3	4	3	4	2	4	3	1	4	4	3	2	4	3	4	3	2	3	4
6	2	2	4	4	4	3	4	2	3	3	4	4	2	1	3	4	2	4	2	4
7	3	3	3	2	3	2	4	3	1	4	2	3	4	1	4	2	2	3	3	2
8	4	4	4	3	4	4	3	3	3	4	4	4	4	1	4	4	4	4	4	4
9	3	2	4	2	4	2	3	2	1	3	4	3	3	4	3	4	3	3	2	3
10	2	4	4	4	4	3	2	4	1	4	4	4	2	1	4	4	3	4	2	4
11	3	2	3	3	4	3	3	3	4	2	4	3	2	2	3	4	2	4	2	4
12	2	3	2	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	2	3	3	3	2	3	4
13	2	3	3	4	4	4	2	3	2	4	4	4	2	3	4	4	4	3	2	4
14	3	2	3	4	4	3	3	3	1	3	4	3	1	2	4	4	1	4	3	4
15	3	3	3	1	4	4	1	2	2	4	4	4	2	1	4	3	4	3	3	4
16	2	3	3	4	4	4	3	4	2	4	4	4	2	3	4	4	4	3	4	4
17	3	3	4	1	3	4	2	2	2	2	4	3	4	3	3	4	1	2	3	4
18	2	2	4	3	4	2	3	2	1	3	4	3	1	2	2	4	2	3	2	3
19	2	2	4	4	4	3	2	2	2	3	4	2	2	2	2	4	2	3	2	3
20	4	2	4	1	4	4	1	3	2	3	3	2	3	4	2	3	2	2	3	3
21	3	2	2	2	3	1	3	1	1	4	4	2	2	3	3	2	1	2	1	4
22	2	3	3	4	4	2	4	2	1	3	3	4	2	3	3	3	3	3	3	3
23	3	4	4	2	4	3	4	2	1	4	4	4	2	2	4	4	2	4	4	4
24	3	4	4	2	4	3	4	2	3	4	4	4	1	2	4	3	3	4	2	4
25	2	3	2	4	3	3	4	3	2	4	1	3	2	2	2	3	2	3	1	2
26	2	3	3	4	4	4	4	2	4	4	4	2	2	4	4	3	3	3	3	3
27	2	3	1	4	4	4	4	3	4	3	4	2	2	4	4	4	3	3	2	3
28	2	4	4	2	4	2	2	4	3	2	4	4	2	1	4	4	2	3	3	4
29	2	2	4	2	4	2	2	2	1	4	4	2	1	3	4	2	3	3	2	4
30	2	4	3	4	4	4	3	4	2	4	4	4	2	2	3	4	2	3	3	4
31	1	4	3	1	4	3	3	2	2	3	4	3	2	1	4	4	2	3	3	2
32	2	3	3	4	4	2	4	2	1	4	3	3	2	1	4	4	2	3	4	3
33	4	3	3	3	3	4	4	4	2	3	3	4	3	1	2	4	3	3	3	4
34	2	2	4	4	4	4	2	2	2	4	4	4	2	1	3	4	3	3	3	2
35	2	3	4	4	4	4	2	2	3	1	3	3	4	2	3	4	3	4	4	3
36	4	3	3	2	3	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	2	3

NO	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20
37	2	4	3	4	4	4	4	3	3	3	4	4	2	3	3	4	2	4	4	4
38	2	3	4	3	4	3	2	3	4	3	4	4	4	3	4	4	2	4	4	3
39	2	3	3	4	2	4	4	4	3	4	2	4	2	4	3	4	2	1	1	4
40	2	4	2	3	4	4	2	4	2	2	2	2	2	2	3	3	4	2	3	3
41	2	2	4	3	4	4	2	4	2	4	4	4	2	2	4	4	4	3	3	4
42	1	3	2	2	4	2	2	4	2	2	3	4	2	1	3	3	2	2	3	3
43	4	4	4	4	4	4	4	3	3	1	3	2	2	3	1	2	3	3	2	3
44	3	2	3	3	2	2	2	4	2	3	4	3	3	2	4	4	3	3	3	4
45	1	3	2	3	3	3	2	2	3	2	4	1	2	2	4	1	2	2	2	4
46	2	3	2	3	3	4	3	2	2	3	4	3	3	2	2	3	3	3	3	3
47	3	2	2	2	4	2	3	2	2	3	3	2	3	1	3	4	3	4	2	4
48	3	2	2	2	4	2	3	3	2	3	3	3	3	1	3	3	3	2	1	2
49	2	4	4	3	2	4	3	3	2	2	3	1	2	2	3	3	3	1	2	2
50	3	2	3	1	3	2	3	1	2	4	2	1	2	1	3	1	3	3	1	3

Lampiran 16

Hasil Analisis Item Fit Kemampuan Berhitung

No Butir	<i>Chisq</i>	<i>Df</i>	<i>p-value</i>	<i>Outfit MSQ</i>	<i>Infit MSQ</i>	<i>Outfit</i>	<i>Infit t</i>
1	54.613	48	0.238	1.115	0.998	0.759	0.018
2	43.532	48	0.888	0.888	0.955	-0.627	-0.320
3	50.668	48	0.369	1.034	0.998	0.244	0.032
4	56.633	48	0.184	1.156	1.156	0.805	0.509
5	45.539	48	0.574	0.929	0.973	-0.330	-0.146
6	50.500	48	0.375	1.031	1.041	0.211	0.296
7	49.480	48	0.414	1.010	1.036	0.116	0.286
8	43.962	48	0.639	0.897	0.954	-0.322	-0.166
9	57.026	48	0.175	1.164	1.098	0.784	0.627
10	58.025	48	0.152	1.184	1.060	0.704	0.338
11	46.853	48	0.520	0.956	1.018	-0.130	0.162
12	48.555	48	0.991	0.991	1.004	0.076	0.097
13	51.089	48	0.353	1.043	1.021	0.256	0.177
14	51.031	48	0.355	1.041	1.014	0.271	0.139
15	44.772	48	0.606	0.914	0.953	-0.255	-0.169
16	38.412	48	0.837	0.784	0.895	-0.811	-0.470
17	41.518	48	0.734	0.847	0.926	-0.812	-0.496
18	51.195	48	0.349	1.045	0.998	0.301	0.035
19	47.516	48	0.493	0.970	0.963	-0.049	-0.146
20	46.289	48	0.543	0.945	0.995	-0.185	0.023

Lampiran 17

Hasil Analisis Iten Fit Minat Belajar Siswa

No Butir	<i>Chisq</i>	<i>Df</i>	<i>p-value</i>	<i>Outfit MSQ</i>	<i>Infit MSQ</i>	<i>Outfit</i>	<i>Infit t</i>
1	55.470	49	0.244	1.109	1.052	0.607	0.343
2	41.779	49	0.758	0.836	0.844	-1.053	-1.007
3	47.985	49	0.514	0.960	0.901	-0.019	-0.323
4	49.949	49	0.435	0.999	1.085	0.067	0.513
5	21.723	49	1.00	0.434	0.728	-1.212	-0.578
6	38.646	49	0.856	0.773	0.804	-1.132	-1.170
7	60.549	49	0.125	1.121	1.231	1.190	1.335
8	39.536	49	0.831	0.791	0.794	-1.355	-1.437
9	51.938	49	0.360	1.039	1.063	0.254	0.387
10	50.104	49	0.429	1.002	1.126	0.105	0.547
11	38.159	49	0.869	0.763	0.942	-0.343	-0.041
12	36.946	49	0.897	0.739	0.770	-1.269	-1.319
13	68.384	49	0.035	1.368	1.162	1.688	0.898
14	78.276	49	0.005	1.566	1.420	2.768	2.331
15	32.397	49	0.968	0.648	0.759	-1.532	-1.053
16	39.508	49	0.832	0.790	0.822	-0.747	-0.796
17	48.925	49	0.476	0.979	0.947	-0.065	-0.251
18	41.799	49	0.757	0.836	0.845	-0.817	-0.757
19	45.463	49	0.617	0.909	0.898	-0.479	-0.550
20	34.997	49	0.934	0.700	0.825	-1.201	-0.864

Lampiran 18

Dokumentasi Penelitian



**Dok. Ijin Penelitian dengan Kepala Sekolah SMP Negeri
Wanasari 1**



**Dok. Ijin Penelitian dengan Kepala Sekolah SMP Negeri 7
Brebres**





Dok. Uji Coba Soal Kemampuan Berhitung SMP Negeri Wanasari 1



Dok. Uji Coba Soal Angket Minat Belajar Siswa SMP Negeri Wanasari 1



Dok. Pelaksanaan *Pre-test* kelas Kontrol



Dok. Pelaksanaan *Pre-test* Kelas Eksperimen

Treatmen Mencongak







Dok. Pelaksanaan *Post-test* kelas Eksperimen



Dok. Pelaksanaan *Post-test* Kelas kontrol

Lampiran 19

Daftar Nilai Kemampuan Berhitung

No.	DATA KELAS MENCONGAK		DATA KELAS KONSEPTUAL	
	Pre-Test	Post-Test	Pre-Test	Post-Test
1	67	85	70	72
2	68	86	61	68
3	67	86	65	70
4	67	90	74	80
5	64	90	68	70
6	64	88	77	78
7	70	85	76	77
8	72	90	68	70
9	73	90	65	67
10	68	85	70	70
11	69	80	67	68
12	74	90	68	69
13	73	85	66	70
14	76	88	71	71
15	72	84	63	66
16	67	83	71	72
17	77	88	72	72
18	66	85	60	60
19	69	83	75	75
20	70	88	77	79
21	75	92	77	78
22	67	82	71	71
23	65	85	73	73
24	68	86	66	70
25	66	83	75	79
26	68	80	72	75
27	71	85	78	80
28	75	86	68	68
29	72	87	65	67
30	69	80	78	80
31	72	87	67	72
32	75	90		
Rata2	70	86	70	72

Lampiran 20**Daftar Nilai Hasil Angket Minat Belajar Siswa**

No.	DATA KELAS MENCONGAK		DATA KELAS KONSEPTUAL	
	Pre-Test	Post-Test	Pre-Test	Post-Test
1	70	78	63	65
2	75	84	65	69
3	80	83	62	62
4	85	89	72	72
5	80	82	70	71
6	78	83	67	68
7	80	81	65	65
8	85	90	64	69
9	70	78	65	70
10	78	86	60	62
11	80	83	59	60
12	79	86	59	63
13	80	84	55	59
14	74	81	56	62
15	78	83	54	54
16	79	86	52	58
17	76	81	55	60
18	75	81	60	60
19	80	87	52	55
20	79	85	65	68
21	76	84	56	59
22	76	87	54	55
23	70	89	61	62
24	83	91	59	60
25	72	80	60	65
26	78	88	60	65
27	76	89	55	60
28	82	91	60	61
29	78	83	55	58
30	79	85	53	55
31	76	83	55	57
32	70	80		
Rata2	77	84	60	62

Lampiran 21

Analisis Deskriptif Kemampuan berhitung dan Minat Belajar Siswa

Descriptive Statistics kemampuan berhitung

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Pre-Tes Eksperimen	32	72	85	77.63	3.517
Post-Tes Eksperimen	32	80	92	86.00	3.172
Pre-Tes Kontrol	31	60	78	70.13	5.058
Post-Tes Kontrol	31	60	80	70.61	5.296
Valid N (listwise)	31				

Descriptive Statistics minat belajar siswa

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Pre-Tes Eksperimen	32	50	73	60.09	5.975
Post-Tes Eksperimen	32	65	78	71.47	3.538
Pre-Tes Kontrol	31	44	69	54.35	7.269
Pos-Tes Kontrol	31	48	70	56.32	5.873
Valid N (listwise)	31				

Lampiran 22

Uji Normalitas Kemampuan belajar dan minat siswa

Tests of Normality

	Kelas Kontrol	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil Belajar Siswa	Pre Test Experimen	.147	32	.078	.954	32	.187
	Post Test Experimen	.126	32	.200*	.953	32	.173
	Pre Test Kontrol	.115	31	.200*	.962	31	.338
	Post Test Kontrol	.159	31	.045	.952	31	.175
Minat Belajar Siswa	Pre Test Experimen	.112	32	.200*	.965	32	.369
	Post Test Experimen	.130	32	.185	.964	32	.359
	Pre Test Kontrol	.162	31	.038	.940	31	.080
	Post Test Kontrol	.138	31	.141	.935	31	.061

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

a. Lilliefors Significance Correction

Lampiran 23

Uji Paired Sample t-tes Kemampuan berhitung dan Minat Belajar Siswa

Paired Samples Test kemampuan berhitung

		Paired Differences				t	df	Sig. (2-tailed)	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower				Upper
Pair 1	Pretest Mencongak - Postest Mencongak	-8.375	3.982	.704	-9.811	-6.939	-11.898	31	.000
Pair 2	Pretes Konseptual - Postes Konseptual	-2.032	1.923	.345	-2.738	-1.327	-5.883	30	.000

Paired Samples Test minata belajar siswa

		Paired Differences				t	df	Sig. (2-tailed)	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower				Upper
Pair 1	Pretest Mencongak - Postest Mencongak	-11.375	4.723	.835	-13.078	-9.672	-13.624	31	.000
.519	Pretes Konseptual - Postes Konseptual	-1.968	2.892		-3.029	-.907	-3.788	30	.001

Lampiran 24

Independent Samples Test kemampuan berhitung

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	T	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Ngain_Score_Persen	Equal variances assumed	20.185	.000	10.751	61	.000	29.85252	2.77664	24.30029	35.40475
	Equal variances not assumed			10.872	42.223	.000	29.85252	2.74584	24.31206	35.39298

Lampiran 25

Independent Samples Test minat belajar siswa

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
NGain_Skor_Persen	Equal variances assumed	.048	.827	20.290	61	.000	52.08079	2.56682	46.94811	57.21347
	Equal variances not assumed			20.252	59.696	.000	52.08079	2.57162	46.93625	57.22534

Lampiran 26

Soal-soal Mencongak

Level 1

Hitunglah hasil berikut secara luar kepala dengan tiap soal waktu 10 - 20 detik !

1. $24 + 61 =$

6. $65 + 23 =$

2. $31 + 28 =$

7. $74 + 21 =$

3. $47 + 32 =$

8. $85 + 14 =$

4. $61 + 34 =$

9. $93 + 62 =$

5. $74 + 25 =$

10. $8 + 35 =$

Level 2

Hitunglah hasil berikut secara luar kepala dengan tiap soal waktu 10 - 20 detik !

1. $16 + 27 =$

6. $58 + 34 =$

2. $25 + 39 =$

7. $53 + 39 =$

3. $26 + 18 =$

8. $47 + 38 =$

4. $34 + 37 =$

9. $69 + 22 =$

5. $48 + 16 =$

10. $54 + 38 =$

Level 3

Hitunglah hasil berikut secara luar kepala dengan tiap soal waktu 10 - 20 detik !

1. $47 + 85 =$

6. $546 + 72 =$

2. $63 + 72 =$

7. $546 + 85 =$

3. $235 + 29 =$

8. $632 + 79 =$

4. $235 + 82 =$

9. $764 + 58 =$

5. $235 + 86 =$

10. $764 + 67 =$

Level 4

Hitunglah hasil berikut secara luar kepala dengan tiap soal waktu 20-30 detik !

1. $342 + 421 =$

2. $148 + 232 =$

3. $472 + 317 =$

4. $578 + 411 =$

5. $613 + 276 =$

Level 4

Hitunglah hasil berikut secara luar kepala dengan tiap soal waktu 10 - 20 detik !

1. $239 + 412 =$

2. $324 + 367 =$

3. $371 + 246 =$

4. $428 + 284 =$

5. $445 + 378 =$

Level 6

Hitunglah hasil berikut secara luar kepala dengan tiap soal waktu 5 - 10 detik !

1. $12 - 8 =$

6. $53 - 12 =$

2. $22 - 9 =$

7. $55 - 11 =$

3. $36 - 7 =$

8. $62 - 17 =$

4. $44 - 8 =$

9. $69 - 13 =$

5. $48 - 9 =$

10. $82 - 69 =$

Level 7

Hitunglah hasil berikut secara luar kepala dengan tiap soal waktu 10 - 20 detik !

- | | |
|------------------|-------------------|
| 1. $234 - 23 =$ | 6. $798 - 576 =$ |
| 2. $456 - 43 =$ | 7. $845 - 734 =$ |
| 3. $589 - 45 =$ | 8. $856 - 236 =$ |
| 4. $577 - 46 =$ | 9. $895 - 592 =$ |
| 5. $683 - 542 =$ | 10. $982 - 962 =$ |

Level 8

Hitunglah hasil berikut secara luar kepala dengan tiap soal waktu 10 - 20 detik !

- | | |
|--------------------|---------------------|
| 1. $2 \times 34 =$ | 6. $4 \times 62 =$ |
| 2. $3 \times 23 =$ | 7. $5 \times 71 =$ |
| 3. $3 \times 32 =$ | 8. $5 \times 81 =$ |
| 4. $4 \times 12 =$ | 9. $6 \times 21 =$ |
| 5. $4 \times 21 =$ | 10. $6 \times 41 =$ |

Level 9

Hitunglah hasil berikut secara luar kepala dengan tiap soal waktu 10 - 20 detik !

- | | |
|---------------------|-----------------------|
| 1. $20 \times 31 =$ | 6. $40 \times 61 =$ |
| 2. $20 \times 43 =$ | 7. $50 \times 91 =$ |
| 3. $30 \times 23 =$ | 8. $50 \times 87 =$ |
| 4. $30 \times 32 =$ | 9. $30 \times 123 =$ |
| 5. $40 \times 21 =$ | 10. $40 \times 212 =$ |

Level 10

Hitunglah hasil berikut secara luar kepala dengan tiap soal waktu 20 - 30 detik !

1. $4 \times 352 =$

2. $4 \times 618 =$

3. $6 \times 463 =$

4. $5 \times 748 =$

5. $6 \times 852 =$

Level 11

Hitunglah hasil berikut secara luar kepala dengan tiap soal waktu 10 - 20 detik !

1. $48 : 6 =$

6. $42 : 7 =$

2. $54 : 9 =$

7. $56 : 8 =$

3. $72 : 8 =$

8. $23 : 6 =$

4. $64 : 8 =$

9. $27 : 4 =$

5. $35 : 5 =$

10. $36 : 9 =$

Level 12

Hitunglah hasil berikut secara luar kepala dengan tiap soal waktu 20 - 30 detik !

1. $366 : 3 =$

2. $592 : 4 =$

3. $792 : 6 =$

4. $896 : 4 =$

5. $1.936 : 8 =$

