

LAMPIRAN-LAMPIRAN

Lampiran 1 Terjemah Bahasa Asing

KUTIPAN	HAL	TERJEMAH
<p>قُلْ هَلْ يَسْتَوِي الَّذِينَ يَعْلَمُونَ وَالَّذِينَ لَا يَعْلَمُونَ ۗ إِنَّمَا يَتَذَكَّرُ أُولُو الْأَلْبَابِ</p>	1	<p>Katakanlah: "Adakah sama orang-orang yang mengetahui dengan orang-orang yang tidak mengetahui?" Sesungguhnya orang yang berakallah yang dapat menerima pelajaran.</p>
<p><i>Learning outcomes are changes in abilities that occur in individuals as a result of learning experiences, which can be measured through various forms of evaluation.</i></p>	29	<p>Hasil belajar adalah perubahan kemampuan yang terjadi pada individu sebagai akibat dari pengalaman belajar, yang dapat diukur melalui berbagai bentuk evaluasi</p>
<p><i>Validity shows how far a measuring instrument can measure what it wants to measure.</i></p>	45	<p>Validitas menunjukkan berapa jauh sebuah alat ukur bisa mengukur apa yang ingin diukurnya</p>

Lampiran 2 Nilai UAS Kelas VII Semester Ganjil

VII A	VII B	VII C	VII D
80	45	45	40
35	58	30	73
25	75	33	50
68	65	68	50
68	33	28	60
80	38	63	58
75	35	35	43
88	90	68	70
83	73	60	70
68	28	75	78
73	78	20	60
73	73	58	53
58	40	40	28
65	28	58	33
68	40	80	48
30	55	80	50
38	73	25	53
25	38	30	40
48	28	33	65
45	53	45	45
28	33	73	55
85	53	55	33
23	33	45	40
78	20	48	35
48	33	35	70
68	25	48	58
83	38	65	45
68	50	85	35
43	35	68	40
38	70	38	80
43	35	35	80
28	25	30	43
53	40	48	28
35	48	63	65

55	75	85	33
30	43	90	35
1.999	1702	1885	1842
55,52	47,27	52,36	51,16

Lampiran 3 Soal *Posttest*

PETUNJUK Pengerjaan Soal:

1. Bacalah doa terlebih dahulu sebelum mengerjakan penyelesaian dari soal – soal
2. Tulislah nama dan kelas pada lembar jawaban
3. Kerjakan soal dengan langkah-langkah yang runtun.
4. Kerjakan soal secara individu dengan jujur, cermat dan teliti
5. Periksa kembali jawaban Anda sbelum diserahkan kepada Guru

SOAL

1. Berapakah hasil dari 6324×11 ?
2. Dalam suatu permainan, pemain memperoleh skor 2650 poin setiap kali mereka berhasil menjawab soal dengan benar. Jika seorang pemain berhasil menjawab 12 soal, berapa total skor yang diperoleh pemain tersebut?

Lampiran 4 Pedoman Penskoran Soal Posttest

Satuan Pendidikan	: SMP Negeri 14 Banjarbaru
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VII (Ganjil)
Tahun Ajaran	: 2024/2025

NO	KUNCI JAWABAN	SKOR
1.	a. Angka terakhir dari bilangan yang dikalikan ditulis sebagai angka paling kanan dari jawabannya.	
	b. Tiap angka selanjutnya ditambahkan pada angka disebelah kanannya itu.	
	c. Angka pertama bilangan yang dikalikan menjadi angka paling kiri pada jawabannya. Itulah langkah terakhir hitungannya.	
	Aturan a : $\frac{6324}{4} \times 11$ angka paling kanan adalah 4	2
	Aturan b : $\frac{6324}{64} \times 11$ $(4 + 2) = 6$	2
	Aturan b : $\frac{6324}{564} \times 11$ $(3 + 2) = 5$	2
Aturan b : $\frac{6324}{9564} \times 11$ $(6 + 3) = 9$	2	
Aturan c : $\frac{6324}{69.564} \times 11$ angka paling kiri adalah 6	1	
Jadi $6324 \times 11 = 69.564$		

2.	<p>a. Kalikan tiap angka dengan dua secara berturut-turut, dan tambahkan dengan angka disebelah kanannya.</p> <p>b. Turun kan angka terakhir dari bilangan yang dikalikan tersebut. Itulah langkah terakhir hitungannya.</p> <p>Aturan a : $\frac{2650}{0} \times 12$ $(0 \times 2) = 0$</p> <p>$\frac{2650}{00} \times 12$ $(5 \times 2) + 0 = 10$</p> <p>$\frac{2650}{800} \times 12$ $(6 \times 2) + 5 + 1 = 18$</p> <p>$\frac{2650}{1800} \times 12$ $(2 \times 2) + 6 + 1 = 11$</p> <p>Kaidah b : $\frac{2650}{31.800} \times 12$ angka terakhir yaitu angka 2 + sisa 1</p> <p>Jadi $2650 \times 12 = 31800$</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>1</p>
Jumlah skor		18

Lampiran 5 Perhitungan Validasi dan Reliabilitas Hasil Validator

Hasil Validitas

No	Aspek yang diamati	No butir soal	
		1	2
1	Kesesuaian butir soal dengan indikator	0,75	0,75
2	Kalimat yang digunakan jelas dan mudah dipahami	0,75	0,75
3	Bahasa yang digunakan baik dan benar	1,00	1,00
Rata – rata indeks V		0,833	0,833
Kategori Validasi isi		Tinggi	Tinggi
Kriteria		Valid	Valid

Uji Reliabilitas

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.625	:

Lampiran 6 Perhitungan dan Reabilitas Data Uji Coba

Uji Coba Di Kelas VIII B

No	Nama	Soal 1	Soal 2	Total
1	Siswa 1	1	1	2
2	Siswa 2	1	1	2
3	Siswa 3	1	1	2
4	Siswa 4	1	0	2
5	Siswa 5	1	1	2
6	Siswa 6	1	1	2
7	Siswa 7	1	1	2
8	Siswa 8	1	1	2
9	Siswa 9	1	1	2
10	Siswa 10	1	1	2
11	Siswa 11	1	1	2
12	Siswa 12	1	1	2
13	Siswa 13	1	0	1
14	Siswa 14	1	1	2
15	Siswa 15	0	0	0
16	Siswa 16	1	1	2
17	Siswa 17	1	1	2
18	Siswa 18	1	1	2
19	Siswa 19	1	0	1
20	Siswa 20	1	1	2
21	Siswa 21	1	1	2
22	Siswa 22	1	1	2
23	Siswa 23	0	0	0
24	Siswa 24	1	0	1

Uji Validitas**Correlations**

		VAR00004	VAR00005	VAR00006
VAR00004	Pearson Correlation	1	.522**	.596**
	Sig. (2-tailed)		.009	.002
	N	24	24	24
VAR00005	Pearson Correlation	.522**	1	.827**
	Sig. (2-tailed)	.009		.000
	N	24	24	24
VAR00006	Pearson Correlation	.596**	.827**	1
	Sig. (2-tailed)	.002	.000	
	N	24	24	24

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

Uji Reliabilitas

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.643	2

Lampiran 7 Modul Ajar Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas Eksperimen

MODUL AJAR MATEMATIKA**A. IDENTITAS DAN INFORMASI MODUL**

Nama Penyusun	Lintang Sekar Arum
Nama Sekolah	SMPN 14 Banjarbaru
Fase/Kelas	VII (Tujuh)
Alokasi Waktu	2 JP
Domain	Perkalian Bilangan Bulat
Capaian Pembelajaran	Di akhir fase D, peserta didik dapat Menentukan hasil dari operasi hitung perkalian
Tujuan Pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa dapat menentukan cara perkalian yang pengalinya Delapan dan Sembilan • Siswa dapat menentukan cara perkalian yang pengalinya sebelas dan dua belas
Glosarium	Perkalian, Bilangan Bulat
Daftar Pustaka	<ul style="list-style-type: none"> • Dicky Susanto, dkk., Matematika untuk SMP/MTs Kelas VII, Pusat Perbukuan Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Komplek Kemdikbudristek, Jakarta 2022. • Dicky Susanto, dkk., Buku Panduan Guru Matematika untuk SMP/MTs Kelas VII, Pusat Perbukuan Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Komplek Kemdikbudristek, Jakarta 2022. • Susi Yanti, Teknik Hitung Cepat Trachtenberg.
Pengetahuan/Keterampilan Prasyarat	❖ sifat-sifat operasi hitung bilangan dalam pemecahan masalah
Profil Pelajar Pancasila	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Bernalar Kritis: Berdasarkan pemahaman dan keterampilan siswa dalam menyajikan data dalam bentuk matriks ❖ Kreatif: Berdasarkan pemahaman dan keterampilan siswa dalam menyajikan data dalam bentuk matriks ❖ Gotong Royong: siswa bekerja sama dalam kelompoknya untuk berbagi informasi yang dipelajari dalam menyajikan data dalam bentuk matriks
Sarana Prasarana & Media Pembelajaran yang Digunakan	Papan Tulis, LKPD, Power Point, LCD
Target Siswa	Reguler/ Tipikal
Moda Pembelajaran	Tatap Muka
Metode Pembelajaran	Metode <i>Drill</i> dengan Teknik Hitung <i>Trachtenberg</i>
Materi Ajar & Sumber Belajar	Lembar Assesment, Buku
Asesmen	❖ Asesmen Individu

Pemahaman Bermakna	Peserta didik mampu Siswa dapat menentukan cara perkalian yang pengalinya delapan, Sembilan, sebelas dan dua belas
Pertanyaan Pemantik	❖ Bagaimana Menyelesaikan Perkalian Bilangan Bulat degan Teknik Hitung <i>Trachtenberg</i>

B. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

Pertemuan Ke- 4

Kegiatan	Kegiatan Pembelajaran	Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Guru mengucapkan salam dan mengecek kehadiran siswa serta menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. ❖ Guru memberikan pertanyaan pemantik 	20 Menit
Kegiatan Inti	<p>Fase 1: Orientasi siswa terhadap masalah</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Guru menyampaikan materi tentang Perkalian Bilangan Bulat terkait langkah-langkah pemecahan masalah yang harus dikuasai oleh siswa untuk menyelesaikan masalah yang diberikan. ❖ Siswa dipersilahkan bertanya jika masih ada yang belum dipahami <p>Fase 2: Mengorganisasikan siswa</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Guru membagi LKPD Soal Individu untuk dikerjakan siswa. <p>Fase 3: Membimbing Penyelidikan Individu</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Guru menugaskan siswa untuk menyelesaikan persoalan yang diberikan ❖ Bagi Siswa Yang Sudah selesai langsung mengumpulkan LKPD kepada guru. 	00 Menit
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Siswa dan guru menyimpulkan pembelajaran hari ini. ❖ Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan dan motivasi tetap semangat belajar dan diakhiri dengan berdoa. 	10 Menit

C. REFLEKSI GURU DAN SISWA

REFELEKSI GURU	
•	Apakah tujuan pembelajaran sudah tercapai?
•	Apakah kegiatan pembelajaran berjalan sesuai rencana
•	Apakah peserta didik dapat mengikuti proses pembelajaran dengan baik?

•	Apakah peserta didik merasa senang dan antusias dalam mengikuti kegiatan pembelajaran?
•	Kesulitan apa yang dialami ketika melakukan kegiatan pembelajaran?
•	Apa langkah yang perlu dilakukan untuk memperbaiki proses pembelajaran?
REFLEKSI SISWA	
•	Bagian mana yang menurutmu paling sulit dari pelajaran ini?
•	Apa yang akan kamu lakukan untuk memperbaiki hasil belajarmu?
•	Kepada siapa kamu akan meminta bantuan untuk memahami pelajaran ini?
•	Jika kamu diminta memberikan bintang 1 sampai 5, berapa bintang akan kamu berikan pada usaha yang telah kamu lakukan?

D. ASESMEN DAN TEKNIK PENILAIAN

1. Asesmen Formatif

- Soal terdapat di LKPD Soal individu

LAMPIRAN-LAMPIRAN

Lampiran 1: Materi Ajar

1. Perkalian yang pengalinya 11

- a. Angka terakhir dari bilangan yang dikalikan ditulis sebagai angka paling kanan dari jawabannya.
- b. Tiap angka selanjutnya ditambahkan pada angka disebelah kanannya itu.
- c. Angka pertama bilangan yang dikalikan menjadi angka paling kiri pada jawabannya. Itulah langkah terakhir hitungannya.

Contoh : $16 \times 11 = \dots$

Kaidah a : $\frac{16}{6} \times 11$

Kaidah b : $\frac{16}{76} \times 11$

Kaidah c : $\frac{16}{176} \times 11$

Jadi jawabannya adalah 176

2. Perkalian yang pengalinya 12

- a. Kalikan tiap angka dengan dua secara berturut-turut, dan tambahkan dengan angka disebelah kanannya.
- b. Turun kan angka terakhir dari bilangan yang dikalikan tersebut. Itulah langkah terakhir hitungannya.

Contoh : $26 \times 12 = \dots$

Kaidah a : $\frac{26}{2} \times 12$ $6 \times 2 = 12$ tulis 2 simpan

Kaidah b : $\frac{26}{12} \times 12$ $2 \times 2 + 1 + 6 = 11$ tulis 1 simpan 1

Kaidah c : $\frac{26}{312} \times 12$ $2 + 1 = 3$

Jadi jawabnya adalah 312

3. Perkalian yang pengalinya 8

- Angka paling kanan kurangkan dari sepuluh dan kalikan dengan dua
- Angka-angka ditengah kurangkan dari sembilan dan hasilnya kalikan dengan dua, kemudian tambahkan dengan tetangganya.
- Angka paling kiri kurangkan dengan dua. Itulah langkah terakhirnya.

Contoh : $79 \times 8 = \dots$

$$\text{Kaidah a : } \frac{79}{2} \times 8 \quad (10 - 9) \times 2 = 1 \times 2 = 2$$

$$\text{Kaidah b : } \frac{79}{32} \times 8 \quad (9 - 7) \times 2 = 2 \times 2 = 4 + 9 = 13$$

$$\text{Kaidah c : } \frac{79}{632} \times 8 \quad (7 - 2 + 1) = 6$$

Jadi jawabannya adalah 632

4. Perkalian yang pengalinya 9

- Kurangkan angka paling kanan dari sepuluh. Ini merupakan angka paling kanan dalam jawabannya
- Ambil tiap angka berikutnya secara berurutan sampai yang terakhir, kurangkan dari sembilan dan tambahkan tetangganya.
- Langkah terakhir, kurangkan angka paling kiri dengan satu.

Contoh : $22 \times 9 = \dots$

$$\text{Kaidah a : } \frac{22}{8} \times 9 \quad (10 - 2) = 8$$

$$\text{Kaidah b : } \frac{22}{98} \times 9 \quad (9 - 2) + 2 = 9$$

$$\text{Kaidah c : } \frac{22}{198} \times 9 \quad 2 - 1 = 1$$

Lampiran 3: LEMBAR KERJA SISWA (LKPD)

Nama :

Kelas :

PETUNJUK Pengerjaan Soal:

1. Bacalah doa terlebih dahulu sebelum mengerjakan penyelesaian dari soal – soal
2. Tulislah nama dan kelas pada lembar jawaban
3. Kerjakan soal dengan langkah-langkah yang runtun
4. Kerjakan soal secara individu dengan jujur, cermat dan teliti
5. Periksa kembali jawaban Anda sbelum diserahkan kepada Guru

SOAL

1. Berapakah hasil dari 79×8 ?
2. Berapakah hasil dari 97×9 ?
3. Berapakah hasil dari 234×11 ?
4. Dalam suatu permainan, pemain memperoleh skor 412 poin setiap kali mereka berhasil menjawab soal dengan benar. Jika seorang pemain berhasil menjawab 12 soal, berapa total skor yang diperoleh pemain tersebut?

KUNCI JAWABAN DAN PEDOMAN PENSKORAN

NO	KUNCI JAWABAN	SKOR
1.	<p>a. Angka paling kanan kurangkan dari sepuluh dan kalikan dengan dua</p> <p>b. Angka-angka ditengah kurangkan dari sembilan dan hasilnya kalikan dengan dua, kemudian tambahkan dengan tetangganya.</p> <p>c. Angka paling kiri kurangkan dengan dua. Itulah langkah terakhirnya.</p> <p>Kaidah a : $\frac{79}{2} \times 8$ $(10 - 9) \times 2 = 1 \times 2 = 2$</p> <p>Kaidah b : $\frac{79}{32} \times 8$ $(9 - 7) \times 2 = 2 \times 2 = 4 + 9 = 13$</p> <p>Kaidah c : $\frac{79}{632} \times 8$ $(7 - 2 + 1) = 6$</p> <p>Jadi $79 \times 8 = 632$</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>
2.	<p>a. Kurangkan sepuluh dengan angka yang paling kanan. Ini merupakan angka paling kanan dalam jawabannya</p> <p>b. Ambil tiap angka berikutnya secara berurutan sampai yang terakhir, kurangkan dari sembilan dan tambahkan tetangganya.</p> <p>c. Langkah terakhir, kurangkan angka paling kiri dengan satu.</p> <p>Kaidah a : $\frac{97}{3} \times 9$ $(10 - 7) = 3$</p> <p>Kaidah b : $\frac{97}{73} \times 9$ $(9 - 9) + 7 = 0 + 7 = 7$</p> <p>Kaidah c : $\frac{79}{873} \times 9$ $(9 - 1) = 8$</p> <p>Jadi $97 \times 9 = 873$</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>

<p>3.</p>	<p>a. Angka terakhir dari bilangan yang dikalikan ditulis sebagai angka paling kanan dari jawabannya.</p> <p>b. Tiap angka selanjutnya ditambahkan pada angka disebelah kanannya itu.</p> <p>c. Angka pertama bilangan yang dikalikan menjadi angka paling kiri pada jawabannya. Itulah langkah terakhir hitungannya.</p> <p>Kaidah a : $\frac{234}{4} \times 11$ angka paling kanan adalah 4</p> <p>Kaidah b : $\frac{234}{74} \times 11$ $(4 + 3) = 7$</p> <p>Kaidah b : $\frac{234}{574} \times 11$ $(3 + 2) = 5$</p> <p>Kaidah c : $\frac{234}{2574} \times 11$ angka paling kiri adalah 2</p> <p>Jadi $234 \times 11 = 2.574$</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>
<p>4.</p>	<p>a. Kalikan tiap angka dengan dua secara berturut-turut, dan tambahkan dengan angka disebelah kanannya.</p> <p>b. Turun kan angka terakhir dari bilangan yang dikalikan tersebut. Itulah langkah terakhir hitungannya.</p> <p>Kaidah a : $\frac{412}{4} \times 12$ $(2 \times 2) = 4$</p> <p>$\frac{412}{44} \times 12$ $(2 \times 1) + 2 = 4$</p> <p>$\frac{412}{944} \times 12$ $(2 \times 4) + 1 = 9$</p> <p>Kaidah b : $\frac{412}{4944} \times 12$ angka terakhir yaitu angka 4</p> <p>Jadi $412 \times 12 = 4.944$</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>
Jumlah skor		18

$$Skor = \frac{Skor\ perolehan}{18} \times 100$$

Asesmen Formatif

a. Asesmen Formatif

Rubrik Asesmen LKPD (Kelompok)

Aspek yang dinilai	Skor yang diberikan			
	0	1	2	3
Memahami kegiatan dari permasalahan dalam LKPD	Tidak memahami kegiatan dari permasalahan dalam LKPD	Hanya sedikit memahami kegiatan dari permasalahan dalam LKPD	Memahami setengah dari kegiatan dari permasalahan dalam LKPD	Memahami seluruh kegiatan dari permasalahan dalam LKPD
Kontribusi dalam penyelesaian LKPD kelompok	Tidak berkontribusi dalam penyelesaian LKPD kelompok	Kurang berkontribusi dalam penyelesaian LKPD kelompok	berkontribusi dalam penyelesaian LKPD kelompok, namun tidak secara keseluruhan	berkontribusi secara penuh dalam penyelesaian LKPD kelompok
Menuliskan data hasil penyelesaian LKPD	Tidak menuliskan hasil penyelesaian LKPD	menuliskan hasil penyelesaian LKPD tetapi salah	menuliskan hasil penyelesaian LKPD namun kurang tepat	Menuliskan hasil penyelesaian LKPD dengan tepat

Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP)

TP: Siswa dapat mampu menjelaskan fungsi dan bukan fungsi

Kriteria Ketuntasan	Belum muncul	Muncul sebagian kecil	Sudah muncul di sebagian besar	Terlihat pada keseluruhan
Bobot	1	2	3	4
1. Siswa mampu menyelesaikan permasalahan komposisi fungsi				

$$Skor = \frac{Skor\ perolehan}{20} \times 100$$

Interval	Kriteria	Intervensi
0 – 40 %	Belum mencapai tujuan	Remedial di seluruh bagian
41 – 65 %	Belum mencapai tujuan	Remedial di bagian yang diperlukan
66 – 85 %	Sudah mencapai tujuan	Tidak Perlu Remedial
86 – 100%	Sudah mencapai tujuan	Perlu pengayaan atau tantangan lebih
KKTP: 66 – 85%		

Banjarbaru, 17 Januari 2025

peneliti

Lintang Sekar Arum
NIM: 210101040466

Kelas Kontrol

MODUL AJAR MATEMATIKA**A. IDENTITAS DAN INFORMASI MODUL**

Nama Penyusun	Lintang Sekar Arum
Nama Sekolah	SMPN 14 Banjarbaru
Fase/Kelas	VII (Tujuh)
Alokasi Waktu	2 JP
Domain	Perkalian Bilangan Bulat
Capaian Pembelajaran	Di akhir fase D, peserta didik dapat Menentukan hasil dari operasi hitung perkalian
Tujuan Pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> Siswa dapat menentukan cara perkalian yang pengalinya sebelas dan dua belas dengan menggunakan teknik hitung Trachtenberg
Glosarium	Perkalian, Bilangan Bulat
Daftar Pustaka	<ul style="list-style-type: none"> Dicky Susanto, dkk., Matematika untuk SMP/MTs Kelas VII, Pusat Perbukuan Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Komplek Kemdikbudristek, Jakarta 2022. Dicky Susanto, dkk., Buku Panduan Guru Matematika untuk SMP/MTs Kelas VII, Pusat Perbukuan Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Komplek Kemdikbudristek, Jakarta 2022. Susi Yanti, Teknik Hitung Cepat Trachtenberg.
Pengetahuan/Keterampilan Prasyarat	❖ sifat-sifat operasi hitung bilangan dalam pemecahan masalah
Profil Pelajar Pancasila	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Bernalar Kritis: Berdasarkan pemahaman dan keterampilan siswa dalam menyajikan data dalam bentuk matriks ❖ Kreatif: Berdasarkan pemahaman dan keterampilan siswa dalam menyajikan data dalam bentuk matriks ❖ Gotong Royong: siswa bekerja sama dalam kelompoknya untuk berbagi informasi yang dipelajari dalam menyajikan data dalam bentuk matriks
Sarana Prasarana & Media Pembelajaran yang Digunakan	Papan Tulis, LKPD, Power Point, LCD
Target Siswa	Reguler/ Tipikal

Moda Pembelajaran	Tatap Muka
Metode Pembelajaran	Metode <i>Drill</i> dengan Teknik Hitung <i>Trachtenberg</i>
Materi Ajar & Sumber Belajar	Lembar Assesment, Buku
Asesmen	❖ Asesmen Individu
Pemahaman Bermakna	Peserta didik mampu Siswa dapat menentukan cara perkalian yang pengalinya delapan, Sembilan, sebelas dan dua belas
Pertanyaan Pemantik	❖ Bagaimana Menyelesaikan Perkalian Bilangan Bulat degan Teknik Hitung <i>Trachtenberg</i>

B. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

Pertemuan Ke- 1

Kegiatan	Kegiatan Pembelajaran	Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Guru mengucapkan salam dan mengecek kehadiran siswa serta menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. ❖ Guru memberikan pertanyaan pemantik 	20 Menit
Kegiatan Inti	<p>Fase 1: Orientasi siswa terhadap masalah</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Guru menyampaikan materi tentang Perkalian Bilangan Bulat terkait langkah-langkah pemecahan masalah yang harus dikuasai oleh siswa untuk menyelesaikan masalah yang diberikan. ❖ Siswa dipersilahkan bertanya jika masih ada yang belum dipahami <p>Fase 2: Mengorganisasikan siswa</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Guru membagi LKPD Soal Individu untuk dikerjakan siswa. <p>Fase 3: Membimbing Penyelidikan Individu</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Guru menugaskan siswa untuk menyelesaikan persoalan yang diberikan ❖ Bagi Siswa Yang Sudah selesai langsung mengumpulkan LKPD kepada guru. 	100 Menit
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Siswa dan guru menyimpulkan pembelajaran hari ini. ❖ Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan dan motivasi tetap semangat belajar dan diakhiri dengan berdoa. 	10 Menit

C. REFLEKSI GURU DAN SISWA

REFELEKSI GURU	
•	Apakah tujuan pembelajaran sudah tercapai?
•	Apakah kegiatan pembelajaran berjalan sesuai rencana
•	Apakah peserta didik dapat mengikuti proses pembelajaran dengan baik?
•	Apakah peserta didik merasa senang dan antusias dalam mengikuti kegiatan pembelajaran?
•	Kesulitan apa yang dialami ketika melakukan kegiatan pembelajaran?
•	Apa langkah yang perlu dilakukan untuk memperbaiki proses pembelajaran?
REFLEKSI SISWA	
•	Bagian mana yang menurutmu paling sulit dari pelajaran ini?
•	Apa yang akan kamu lakukan untuk memperbaiki hasil belajarmu?
•	Kepada siapa kamu akan meminta bantuan untuk memahami pelajaran ini?
•	Jika kamu diminta memberikan bintang 1 sampai 5, berapa bintang akan kamu berikan pada usaha yang telah kamu lakukan?

D. ASESMEN DAN TEKNIK PENILAIAN

1. Asesmen Formatif

- Soal terdapat di LKPD Soal individu

LAMPIRAN-LAMPIRAN

Lampiran 1: Materi Ajar

1. Perkalian 12

Perkalian bilangan bulat adalah bentuk penjumlahan berulang. Misalnya:

$$3 \times 4 = 4 + 4 + 4 = 12$$

$$(-3) \times 4 = -12 \rightarrow \text{artinya 3 kelompok dari -4}$$

$$3 \times (-4) = -12 \rightarrow \text{artinya 3 kali kehilangan 4}$$

$$12 \times 4 = 12 + 12 + 12 + 12 = 48$$

Adapun Contoh Pengerjaan yang lain :

$$\begin{array}{r} 12 \\ 4 + \\ \hline 48 \end{array}$$

2. Perkalian 11

Perkalian bilangan bulat adalah bentuk penjumlahan berulang. Misalnya:

$$5 \times 5 = 5 + 5 + 5 + 5 = 20$$

$$(-5) \times 4 = -20 \rightarrow \text{artinya 5 kelompok dari -4}$$

$$4 \times (-5) = -20 \rightarrow \text{artinya 4 kali kehilangan -5}$$

$$11 \times 3 = 11 + 11 + 11 = 33$$

Adapun Contoh Pengerjaan yang lain :

$$\begin{array}{r} 11 \\ 3 + \\ \hline 33 \end{array}$$

LEMBAR KERJA SISWA (LKPD)

Nama:.....

Kelas:.....

PETUNJUK Pengerjaan Soal:

6. Bacalah doa terlebih dahulu sebelum mengerjakan penyelesaian dari soal – soal
7. Tulislah nama dan kelas pada lembar jawaban
8. Kerjakan soal dengan langkah-langkah yang runtun
9. Kerjakan soal secara individu dengan jujur, cermat dan teliti
10. Peri
ksa kembali jawaban Anda sbelum diserahkan kepada Guru

SOAL

3. Berapakah hasil dari 6324×11 ?
4. Dalam suatu permainan, pemain memperoleh skor 2650 poin setiap kali mereka berhasil menjawab soal dengan benar. Jika seorang pemain berhasil menjawab 12 soal, berapa total skor yang diperoleh pemain tersebut?

KUNCI JAWABAN DAN PEDOMAN PENSKORAN

NO	KUNCI JAWABAN	SKOR
1.	$\begin{array}{r} 6324 \\ 11 \quad + \\ \hline 69.564 \end{array}$	9
2.	$\begin{array}{r} 2650 \\ 12 \quad + \\ \hline 31.800 \end{array}$	9
	Jumlah skor	18

$$Skor = \frac{Skor\ perolehan}{18} \times 100$$

Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP)

Kriteria Ketuntasan	Belum muncul	Muncul sebagian kecil	Sudah muncul di sebagian besar	Terlihat pada keseluruhan
Bobot	1	2	3	4
1. Siswa dapat menentukan cara perkalian yang pengalinya sebelas dan dua belas				

dengan menggunakan teknik hitung Trachtenberg				
---	--	--	--	--

$$Skor = \frac{Skor\ perolehan}{20} \times 100$$

Interval	Kriteria	Intervensi
0 – 40 %	Belum mencapai tujuan	Remedial di seluruh bagian
41 – 65 %	Belum mencapai tujuan	Remedial di bagian yang diperlukan
66 – 85 %	Sudah mencapai tujuan	Tidak Perlu Remedial
86 – 100%	Sudah mencapai tujuan	Perlu pengayaan atau tantangan lebih
KKTP: 66 – 85%		

Banjarbaru, 17 Januari 2025

peneliti



Lintang Sekar Arum

NIM: 210101040466

Lampiran 8 Perhitungan nilai posttest kelas eksperimen dan kelas kontrol

Nilai Posttest Kelas Eksperimen

$$N = \frac{\text{Skor perolehan}}{\text{Maksimal}} \times 100$$

Nama	Nilai Posttest
Siswa 1	80
Siswa 2	75
Siswa 3	90
Siswa 4	80
Siswa 5	90
Siswa 6	70
Siswa 7	90
Siswa 8	90
Siswa 9	100
Siswa 10	85
Siswa 11	70
Siswa 12	80
Siswa 13	90
Siswa 14	85
Siswa 15	100
Siswa 16	80
Siswa 17	75
Siswa 18	100
Siswa 19	70
Siswa 20	90
Siswa 21	75
Siswa 22	100
Siswa 23	80
Siswa 24	100
Siswa 25	65
Siswa 26	100
Siswa 27	85
Siswa 28	65
Siswa 29	90
Siswa 30	65
Siswa 31	85
Siswa 32	95
Siswa 33	100
Siswa 34	70
Siswa 35	65
Siswa 36	100

Nilai Posttest Kelas Kontrol

$$N = \frac{\text{Skor perolehan}}{\text{Maksimal}} \times 100$$

Nama	Nilai Posttest
Siswa 1	100
Siswa 2	80
Siswa 3	100
Siswa 4	60
Siswa 5	100
Siswa 6	100
Siswa 7	60
Siswa 8	60
Siswa 9	100
Siswa 10	80
Siswa 11	50
Siswa 12	50
Siswa 13	90
Siswa 14	70
Siswa 15	90
Siswa 16	75
Siswa 17	60
Siswa 18	85
Siswa 19	60
Siswa 20	65
Siswa 21	70
Siswa 22	90
Siswa 23	80
Siswa 24	85
Siswa 25	75
Siswa 26	100
Siswa 27	50
Siswa 28	90
Siswa 29	50
Siswa 30	80
Siswa 31	65
Siswa 32	90
Siswa 33	90
Siswa 34	65
Siswa 35	65
Siswa 36	100

Lampiran 9 Lembar Observasi Aktivitas Guru di kelas Eksperimen

LEMBAR OBSERVASI GURU

Berilah tanda centang (✓) pada kolom penilaian sesuai dengan kegiatan guru pada proses pelaksanaan pembelajaran.

Aspek yang dinilai	Penilaian	
	Ya	Tidak
Pembukaan	✓	
Guru melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran.	✓	
Guru menyampaikan materi yang ingin dipelajari dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.	✓	
Guru memberikan motivasi dan semangat belajar kepada siswa.	✓	
Memahami Masalah	✓	
Guru memberikan masalah berkaitan dengan materi pelajaran hari ini.	✓	
Menyusun Rancangan Pengerjaan	✓	
Guru membantu siswa dalam menyusun strategi dalam menyelesaikan masalah.	✓	
Melaksanakan Rancangan Pengerjaan	✓	
Guru membantu dan memfasilitasi siswa dalam melaksanakan rencana penyelesaian yang sudah ditulis pada tahap sebelumnya.	✓	
Memeriksa Kembali Pengerjaan	✓	
Guru meminta kembali kepada siswa untuk memeriksa kembali dari hasil dan proses pengerjaannya.	✓	
Penutup	✓	
Guru bersama siswa membuat kesimpulan materi yang telah dipelajari.	✓	
Guru menutup pembelajaran dengan mengajak siswa untuk berdoa bersama dan mengakhirinya dengan memberikan salam.	✓	

Mengetahui Guru Pembimbing Skripsi



Yuniza Shafarina, S.Pd

Keterangan:

Ya = 3 Tidak = 2

$$\text{Keterlaksanaan (\%)} = \frac{\text{Jumlah skor Kegiatan Terlaksana}}{\text{Jumlah Kegiatan Yang Direncanakan}} \times 100 \%$$

$$\frac{15}{15} \times 100 \% = 100$$

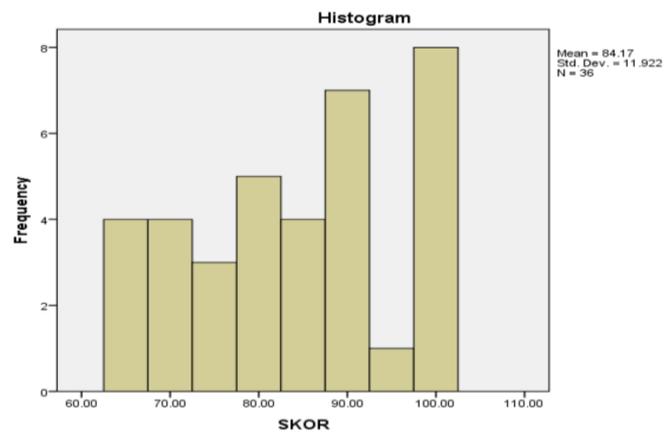
Maka di dapat keterlaksanaan pembelajaran yaitu 100% dalam kategori sangat baik.

Lampiran 10 Perhitungan Rata – Rata, Standar Deviasi, dan Varians

Hasil Posttest Kelas Eksperimen**Statistics**

SKOR

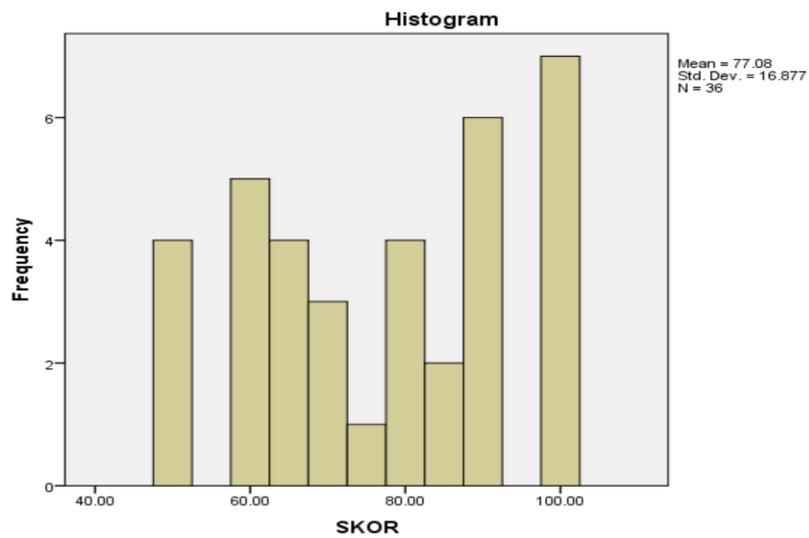
N	Valid	36
	Missing	0
Mean		84.1667
Std. Error of Mean		1.98706
Median		85.0000
Std. Deviation		11.92237
Variance		142.143
Skewness		-.139
Std. Error of Skewness		.393
Range		35.00
Minimum		65.00
Maximum		100.00
Sum		3030.00



Hasil Posttest Kelas Kontrol

Statistics

SKOR		
N	Valid	36
	Missing	0
Mean		77.0833
Std. Error of Mean		2.81278
Median		80.0000
Std. Deviation		16.87665
Variance		284.821
Skewness		-.090
Std. Error of Skewness		.393
Range		50.00
Minimum		50.00
Maximum		100.00
Sum		2775.00



Lampiran 11 Uji Prasyarat Analisis Data Penelitian

Perhitungan Uji Normalitas

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
EKSPERIMEN	.132	36	.114	.913	36	.008
KONTROL	.139	36	.076	.915	36	.009

a. Lilliefors Significance Correction

Perhitungan Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variances

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Based on Mean	,570	2	17	,576
Based on Median	,492	2	17	,620
Based on Median and with adjusted df	,492	2	16,830	,620
Based on trimmed mean	,571	2	17	,575

Lampiran 12 Dokumentasi Foto dan Kegiatan Pembelajaran

Foto jawaban tertinggi posttest Kelas Eksperimen

Nama : NUR MELIANA SAFITR
 Kelas : 7b

PETUNJUK Pengerjaan Soal:

1. Bacalah doa terlebih dahulu sebelum mengerjakan penyelesaian dari soal – soal
2. Tulislah nama dan kelas pada lembar jawaban
3. Kerjakan soal dengan langkah-langkah yang runtun.
4. Kerjakan soal secara individu dengan jujur, cermat dan teliti
5. Periksa kembali jawaban Anda sbelum diserahkan kepada Guru

SOAL

1. Berapakah hasil dari 6324×11 ?

6324 × 11
6964

2. Dalam suatu permainan, pemain memperoleh skor 2650 poin setiap kali mereka berhasil menjawab soal dengan benar. Jika seorang pemain berhasil menjawab 12 soal, berapa total skor yang diperoleh pemain tersebut?

<u>2650</u> × 12	0 × 2 = 0
31800	5 × 2 = 10 + 0 = 10
	6 × 2 = 12 + 5 = 17
	2 × 2 = 4 + 6 + 1 = 11

SEMANGAT 🍀🍀🍀

Foto jawaban terendah posttest Kelas Eksperimen

Nama : Nabil aliansyah
 Kelas : 7B

PETUNJUK Pengerjaan Soal:

1. Bacalah doa terlebih dahulu sebelum mengerjakan penyelesaian dari soal – soal
2. Tulislah nama dan kelas pada lembar jawaban
3. Kerjakan soal dengan langkah-langkah yang runtun.
4. Kerjakan soal secara individu dengan jujur, cermat dan teliti
5. Periksa kembali jawaban Anda sbelum diserahkan kepada Guru

SOAL

1. Berapakah hasil dari 6324×11 ?

$$\begin{array}{r} 6324 \times 11 \\ \hline 69564 \end{array}$$

✓

6/11

2. Dalam suatu permainan, pemain memperoleh skor 2650 poin setiap kali mereka berhasil menjawab soal dengan benar. Jika seorang pemain berhasil menjawab 12 soal, berapa total skor yang diperoleh pemain tersebut?

✗

1/5

$$\begin{array}{r} 2650 \times 12 \\ \hline 21000 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 0 \times 2 = 0 \\ 5 \times 2 = 10 \\ 6 \times 2 = 12 + 0 = 12 \\ 2 \times 2 = 4 + 6 = 10 \end{array}$$

SEMANGAT ☺☺☺

Foto jawaban tertinggi posttest Kelas Kontrol

Nama : Azzahra Dhana Kemas
 Kelas : 7A

PETUNJUK Pengerjaan Soal:

1. Bacalah doa terlebih dahulu sebelum mengerjakan penyelesaian dari soal – soal
2. Tulislah nama dan kelas pada lembar jawaban
3. Kerjakan soal dengan langkah-langkah yang runtun.
4. Kerjakan soal secara individu dengan jujur, cermat dan teliti
5. Periksa kembali jawaban Anda sbelum diserahkan kepada Guru

SOAL

1. Berapakah hasil dari 6324×11 ?

✓

$$\begin{array}{r}
 6324 \\
 11 \times \\
 \hline
 6324 \\
 6324 + \\
 \hline
 69564
 \end{array}$$

Hasilnya : 69.564

- 100%
- ✓
2. Dalam suatu permainan, pemain memperoleh skor 2650 poin setiap kali mereka berhasil menjawab soal dengan benar. Jika seorang pemain berhasil menjawab 12 soal, berapa total skor yang diperoleh pemain tersebut?

Diketahui :

- Pemain memperoleh skor 2650 Poin, setelah menjawab hasil dengan benar
 - Berhasil menjawab 12 soal
- Ditanya, berapa total skor yang diperoleh Pemain tersebut?

$$\begin{array}{r}
 2650 \\
 12 \times \\
 \hline
 5300 \\
 2650 + \\
 \hline
 31800
 \end{array}$$

Hasilnya : 31.800

SEMANGAT 😊😊😊

Foto jawaban terendah posttest Kelas Kontrol

Nama : Syahri.....
 Kelas : 7A.....

PETUNJUK Pengerjaan Soal:

1. Bacalah doa terlebih dahulu sebelum mengerjakan penyelesaian dari soal – soal
2. Tulislah nama dan kelas pada lembar jawaban
3. Kerjakan soal dengan langkah-langkah yang runtun.
4. Kerjakan soal secara individu dengan jujur, cermat dan teliti
5. Periksa kembali jawaban Anda sbelum diserahkan kepada Guru

SOAL

1. Berapakah hasil dari 6324×11 ?

$$\begin{array}{r} 6324 \\ \times 11 \\ \hline 6324 \\ 6324 \\ \hline 69724 \end{array}$$

2. Dalam suatu permainan, pemain memperoleh skor 2650 poin setiap kali mereka berhasil menjawab soal dengan benar. Jika seorang pemain berhasil menjawab 12 soal, berapa total skor yang diperoleh pemain tersebut?

Dik : 2650 Poin Setiap kali Menjawab Soal dengan benar
 Dit : Jika Pemain berhasil Menjawab 12 Soal Berapa total Skor yang di Peroleh?
 Jawab : $2650 \times 12 = 2650 \times 12 = 31.800$

$$\begin{array}{r} 2650 \\ \times 12 \\ \hline 5300 \\ 2650 \\ \hline 31800 \end{array}$$

SEMANGAT ☺☺☺

Dokumentasi Proses Pembelajaran



Foto Bersama Kepala sekolah dan Guru Mata Pelajaran apa



Lampiran 13 Tabel R

Tabel Nilai-nilai r Product Moment

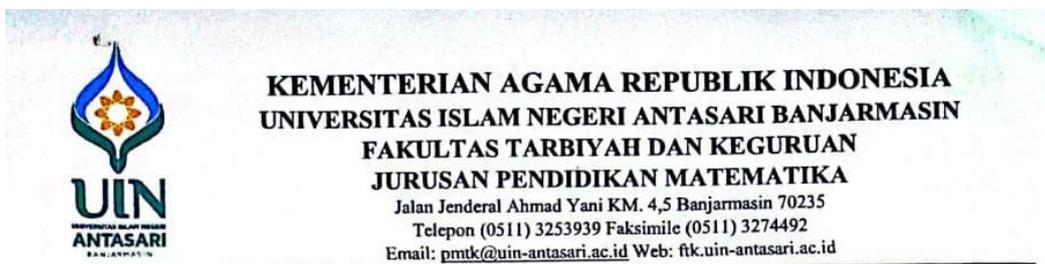
N	Tarf Signifikansi		N	Tarf Signifikansi	
	5 %	1 %		5 %	1 %
3	0,997	0,999	38	0,320	0,413
4	0,950	0,990	39	0,316	0,408
5	0,878	0,959	40	0,312	0,403
6	0,811	0,917	41	0,308	0,398
7	0,754	0,874	42	0,304	0,393
8	0,707	0,834	43	0,301	0,389
9	0,666	0,798	44	0,297	0,384
10	0,632	0,765	45	0,294	0,380
11	0,602	0,735	46	0,291	0,376
12	0,576	0,708	47	0,288	0,372
13	0,553	0,684	48	0,284	0,368
14	0,532	0,661	49	0,281	0,364
15	0,514	0,641	50	0,279	0,361
16	0,497	0,623	55	0,266	0,345
17	0,482	0,606	60	0,254	0,330
18	0,468	0,590	65	0,244	0,317
19	0,456	0,575	70	0,235	0,306
20	0,444	0,561	75	0,227	0,296
21	0,433	0,549	80	0,220	0,286
22	0,423	0,537	85	0,213	0,278
23	0,413	0,526	90	0,207	0,270
24	0,404	0,515	95	0,202	0,263
25	0,396	0,505	100	0,195	0,256
26	0,388	0,496	125	0,176	0,230
27	0,381	0,487	150	0,159	0,210
28	0,374	0,478	175	0,148	0,194
29	0,367	0,470	200	0,138	0,181
30	0,361	0,463	300	0,113	0,148
31	0,355	0,456	400	0,098	0,128
32	0,349	0,449	500	0,088	0,115
33	0,344	0,442	600	0,080	0,105
34	0,339	0,436	700	0,074	0,097
35	0,334	0,430	800	0,070	0,091
36	0,329	0,424	900	0,065	0,086
37	0,325	0,418	1000	0,062	0,081

Lampiran 14 Tabel T-Test

Tabel Nilai-nilai Distribusi t

dk	α untuk uji dua pihak (<i>two tail test</i>)					
	0,50	0,20	0,10	0,05	0,02	0,01
	α untuk uji dua pihak (<i>one tail test</i>)					
	0,25	0,10	0,05	0,025	0,01	0,005
1	1,000	3,078	6,314	12,706	31,821	63,657
2	0,816	1,886	2,920	4,303	6,965	9,925
3	0,765	1,638	2,353	3,182	4,541	5,841
4	0,741	1,533	2,132	2,776	3,747	4,604
5	0,727	1,486	2,015	2,571	3,365	4,032
6	0,718	1,440	1,943	2,447	3,143	3,707
7	0,711	1,415	1,895	2,365	2,998	3,499
8	0,706	1,397	1,860	2,306	2,896	3,355
9	0,703	1,383	1,833	2,262	2,821	3,250
10	0,700	1,372	1,812	2,228	2,74	3,165
11	0,697	1,363	1,796	2,201	2,718	3,106
12	0,695	1,356	1,782	2,178	2,681	3,055
13	0,692	1,350	1,771	2,160	2,650	3,012
14	0,691	1,345	1,761	2,145	2,624	2,977
15	0,690	1,341	1,753	2,132	2,623	2,947
16	0,689	1,337	1,746	2,120	2,583	2,921
17	0,688	1,333	1,743	2,110	2,567	2,898
18	0,688	1,330	1,740	2,101	2,552	2,878
19	0,687	1,328	1,729	2,093	2,539	2,861
20	0,687	1,325	1,725	2,086	2,528	2,845
21	0,686	1,323	1,721	2,080	2,518	2,381
22	0,686	1,321	1,717	2,074	2,508	2,819
23	0,685	1,319	1,714	2,069	2,500	2,807
24	0,685	1,318	1,711	2,064	2,492	2,797
25	0,684	1,316	1,708	2,060	2,485	2,787
26	0,684	1,315	1,706	2,056	2,479	2,779
27	0,684	1,314	1,703	2,052	2,473	2,771
28	0,683	1,313	1,701	2,048	2,467	2,763
29	0,683	1,311	1,699	2,045	2,462	2,756
30	0,683	1,310	1,697	2,042	2,457	2,750
40	0,681	1,303	1,684	2,021	2,423	2,704
60	0,679	1,296	1,671	2,000	2,390	2,660
120	0,677	1,289	1,658	1,980	2,358	2,617
∞	0,674	1,282	1,645	1,960	2,326	2,575

Lampiran 15 Surat Persetujuan Judul

**SURAT PERSETUJUAN**

Proposal yang berjudul : Penerapan Metode *Drill* Dengan Teknik Hitung *Trachtenberg* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Perkalian Bilangan Bulat Di Kelas VII MTS Muthi'ul Huda Hatungun

Ditulis oleh : Lintang Sekar Arum

NIM : 210101040466

Jurusan/Prodi : Pendidikan Matematika

Semester : VI (Enam)

Alamat : Jl. Sarang Pipit, RT.09, RW.03, Desa Batu Hapu, kecamatan Hatungun, Kabupaten Tapin, Provinsi Kalimantan Selatan.

Setelah dicermati dan diadakan perbaikan seperlunya, kami dapat menyetujui naskah Proposal Skripsi untuk diajukan ke program studi.

Banjarbaru, 29 April 2024

Mengetahui dan menyetujui,
Dosen Penasehat Akademik,

Nina Nurmasari, S.Pd., M.pd.
NUP. 201702015

Mahasiswa,

Lintang Sekar Arum
NIM. 210101040466

Lampiran 16 Surat Keterangan SK Dosen Pembimbing



**KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UIN ANTASARI BANJARMASIN
NOMOR 470 TAHUN 2024
TENTANG
PENETAPAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI SEMESTER GENAP
TAHUN AKADEMIK 2023/2024**

DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN ANTASARI,

- Menimbang** : a. bahwa untuk kelancaran mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin membuat skripsi, maka perlu menetapkan Dosen-Dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan untuk menjadi pembimbing;
- b. bahwa nama-nama sebagaimana tersebut dalam Surat Keputusan ini dipandang mampu dan cakap untuk ditetapkan sebagai Dosen Pembimbing Skripsi dimaksud.
- Mengingat** : 1. Undang-Undang RI No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional;
2. Peraturan Presiden RI Nomor 36 Tahun 2017 tanggal 3 April 2017 tentang Universitas Islam Negeri Antasari Banjarmasin;
3. Peraturan Pemerintah No. 60 Tahun 1999 tentang Pendidikan Tinggi;
4. Surat Keputusan Menteri Agama No. 30 Tahun 2017 tentang Organisasi dan Tata Kerja UIN Antasari;
5. Surat Keputusan Menteri Agama No. 36 Tahun 2017 tentang Statuta UIN Antasari Banjarmasin;
6. Keputusan Rektor IAIN No. 217A Tahun 2012 tentang Perubahan atas Keputusan Rektor No. 72 Tahun 2007 tentang Pedoman Penulisan Skripsi Program Strata Satu (S-1) IAIN Antasari Banjarmasin.

MEMUTUSKAN:

- Menetapkan** : **KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN ANTASARI TENTANG PENETAPAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA SEMESTER GENAP TAHUN AKADEMIK 2023/2024**

- Pertama** : Menunjuk dan menugaskan kepada:
- Nama : Nina Nurmasari, M.Pd.
NIP/NUP : 201702015
Pangkat/Golongan : Penata Muda Tk. I/ III/b
Jabatan Akademik : Asisten Ahli
Sebagai Pembimbing Skripsi

Untuk membimbing mahasiswa penyusun skripsi:

- Nama : Lintang Sekar Arum
NIM : 210101040466
Jurusan/Prodi : PMTK
Judul Skripsi : PENERAPAN METODE DRILL DENGAN TEKNIK HITUNG TRACHTENBERG PADA POKOK BAHASAN PERKALIAN BILANGAN BULAT DITINJAU DARI HASIL BELAJAR SISWA DI KELAS VII MTS MUTHI'UL HUDA HATUNGUN KABUPATEN TAPIN

- Kedua** : Biaya akibat dikeluarkannya keputusan ini dibebankan kepada DIPA UIN Antasari Banjarmasin.

- Ketiga** : Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan, dengan ketentuan bahwa apabila terdapat kekeliruan dalam penetapan ini, maka akan diadakan perbaikan dan perubahan sebagaimana mestinya. Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan, dengan ketentuan bahwa apabila terdapat kekeliruan dalam penetapan ini, maka akan diadakan perbaikan dan perubahan seperlunya.



Dr. H. Hamdan, M.Pd.
NIP. 19660405199303005

Tembusan:

1. Rektor UIN Antasari Banjarmasin;
2. Ketua Prodi;
3. Dosen Pembimbing;

Lampiran 17 Surat Keterangan Selesai Seminar



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI BANJARMASIN
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN
PRODI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

Jalan Jenderal Ahmad Yani Km. 4.5 Banjarmasin 70235
Telepon: (0511) 3265426; (0511) 6783136
Website: ftk.uin-antasari.ac.id; E-mail: pmtk@uin-antasari.ac.id

SURAT KETERANGAN

Nomor: 277/Un.14/III.1.g/PP.00.9/08/2024

Yang bertanda tangan di bawah ini, menerangkan bahwa:

Nama : Lintang Sekar Arum
NIM : 210101040466
Program Studi : Pendidikan Matematika
Alamat : Jl. Sarang Pipit, Rt.09, Rw.03, Desa Batu Hapu, Kec. Hatungun, Kab. Tapin, Prov. Kalimantan Selatan.

adalah benar telah melaksanakan Seminar Desain Proposal Skripsi yang berjudul:

Penerapan Metode Drill Dengan Teknik Hitung Trachtenberg Pada Pokok Bahasan Perkalian Bilangan Bulat Ditinjau Dari Hasil Belajar Siswa Di Kelas VII MTs Muthi'ul Huda Hatungun Kabupaten Tapin

Pada Hari/Tanggal : Jum'at/2024-02-08
Tempat : Gedung Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Lt. 1, Ruang 1.5

Demikian surat keterangan ini dibuat, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Banjarmasin, 12 Agustus 2024

Ketua Prodi PMTK,



[Handwritten Signature]
Hasby Assidiqi, S.Pd., M.Si.
NIP 198210192009121004

Lampiran 18 Surat Riset



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI BANJARMASIN
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
 Jalan Jenderal Ahmad Yani Km. 4.5 Banjarmasin 70235
 Telepon: (0511) 3265426; (0511) 6783136
 E-mail: ftk@uin-antasari.ac.id Website: ftk.uin-antasari.ac.id

SURAT RISET

Nomor : B- 1900 /Un.14/III.1/PP.00.9/12/2024

Yang bertanda tangan tangan Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari, dengan ini menugaskan kepada :

Nama : Lintang Sekar Arum
 NIM : 210101040466
 Semester : VII (Tujuh)
 Alamat : Jl. Sarang Pipit, RT.09, RW.03, Desa Batu Hapu, kecamatan Hatungun, Kabupaten Tapin, Provinsi Kalimantan Selatan.
 Tugas : Melakukan Riset / Penelitian Ilmiah dalam rangka pengumpulan data untuk penyusunan Skripsi sarjana dengan Judul :

PENERAPAN METODE *DRILL* DENGAN TEKNIK HITUNG *TRACHTENBERG* PADA POKOKBAHASAN PERKALIAN BILANGAN BULAT DITINJAU DARI HASIL BELAJAR SISWA DI KELAS VII SMPN 14 BANJARBARU TAHUN AJARAN 2024/2025

Tempat Penelitian : SMPN 14 Banjarbaru
 Lamanya Riset : 2 (Dua) Bulan
 Dari Tanggal : 1 Januari 2025
 Sampai Tanggal : 1 Maret 2025

Demikian surat Riset diberikan kepada ybs, agar pihak-pihak yang berkepentingan dapat memberikan bantuan seperlunya.

Banjarmasin, 12 Desember 2024

Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan,



Prof. Dr. Ahmad Muradi, M Ag
 NIP 197808082005011006

Mahasiswa yang bersangkutan,

Lintang Sekar Arum
 210101040466

Lampiran 19 Surat Persetujuan Riset Pemerintah Kota Banjarbaru



PEMERINTAH KOTA BANJARBARU
DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU
 Alamat : Jl. Husni Thamrin No. 1 Kota Banjarbaru Telp. (0511) 4781711 Fax. (0511) 4781886
 Website : <http://dpmpstp.banjarbarukota.go.id/> E-mail : dpmpstp@banjarbarukota.go.id

KEPUTUSAN KEPALA DINAS
PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU
KOTA BANJARBARU

NOMOR: 503/443/XII/DPMPSTP/2024

TENTANG

IZIN PENELITIAN

- Menimbang : a. Surat dari Wakil Dekan Bidang Akademik Dan Kelembagaan Universitas Islam Negeri Antasari Banjarmasin Nomor B.1900/UN.14/III.1/PP.00.9/12/2024 Tanggal 12 Desember 2024 Perihal Mohon Izin Penelitian.
 b. Proposal kegiatan yang bersangkutan.
- Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 9 Tahun 1999 tentang Pembentukan Kotamadya Daerah Tingkat II Banjarbaru (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1999 Nomor 43, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 3822);
 2. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 244, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5587) sebagaimana telah diubah terakhir kali dengan Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2022 tentang Hubungan Keuangan antara Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2022 Nomor 4, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6757).
 3. Peraturan Wali Kota Banjarbaru Nomor 03 Tahun 2007 tentang Tata Laksana Pemberian Izin Melakukan Penelitian;
 4. Peraturan Wali Kota Banjarbaru Nomor 5 Tahun 2021 tentang Pelimpahan Kewenangan Pelayanan Perizinan dan Non Perizinan kepada Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu (Berita Daerah Kota Banjarbaru Tahun 2021 Nomor (Berita Daerah Kota Banjarbaru Tahun 2021 Nomor 5);
 5. Surat Keputusan Walikota Banjarbaru Nomor 188.45/58/KUM/2023 tentang Pelimpahan Kewenangan Perizinan dan Non Perizinan pada Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu.

MEMUTUSKAN:

- Menetapkan :
 KESATU : Memberikan Izin Penelitian kepada:
- Nama : **LINTANG SEKAR ARUM**
 Alamat : JL. SARANG PIPIT RT.009, RW.003, DESA BATU HAPU, KECAMATAN HATUNGUN, KABUPATEN TAPIN.
 Pekerjaan : Mahasiswa
 NIM/NIP : 210101040466
 Prodi/Jurusan : Pendidikan Matematika
 Judul : Penerapan Metode Drill Dengan Teknik Hitung Trachtenberg Pokok Bahasan Perkalian Bilangan Bulat Ditinjau Dari Hasil Belajar Siswa Di Kelas VII SMPN 14 Banjarbaru Tahun Ajaran 2024/2025
 Lokasi : SMPN 14 BANJARBARU
 Keterangan : -
 Masa Berlaku : 2 (dua) Bulan
- KEDUA : Harus mematuhi ketentuan sebagai berikut:
 a. Sebelum melakukan penelitian sesuai permohonan, harus

- melaporkan diri kepada Pejabat yang berwenang setempat dengan menunjukkan surat izin yang diberikan;
- b. Tidak dibenarkan melakukan hal-hal yang tidak sesuai dengan izin ini;
 - c. Harus mentaati semua ketentuan perundangan yang berlaku serta adat istiadat/budaya setempat;
 - d. Apabila surat izin ini telah habis masa berlakunya sedang pelaksanaan penelitian belum selesai, yang bersangkutan diwajibkan mengajukan permohonan kembali kepada instansi pemberi izin;
 - e. Surat Izin Penelitian ini dicabut dan ditarik kembali apabila pemegang surat ini terbukti melanggar ketentuan tersebut di atas.

KETIGA

: Surat Izin mulai berlaku sejak tanggal ditetapkan.

Dikeluarkan di Banjarbaru,

Pada Tanggal 23 Desember 2024



Tembusan:

1. Kepala Dinas Pendidikan Kota Banjarbaru
2. Kepala / Pimpinan SMPN 14 BANJARBARU

Lampiran 20 Surat Selesai Riset

	<p>PEMERINTAH KOTA BANJARBARU SMP NEGERI 14 BANJARBARU Alamat : Jalan Trikora Rt. 32 Rw. 05 Kel. Guntung Manggis Kec. Land.Ulin 70721 NIS. 201156102014 NPSN. 30311660</p>	
---	---	---

SURAT KETERANGAN
 Nomor : 070/062/SMPN14/2025

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama	: AIDIL ABDI RACHMAN, M.Pd;
NIP	: 19680218 200012 1 003;
Pangkat / Golongan	: Pembina Utama Muda / IV.c;
Jabatan	: Kepala Sekolah;
Unit Kerja	: SMP Negeri 14 Banjarbaru.

Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama	: LINTANG SEKAR ARUM
Alamat	: Jl. Sarang Pipit RT. 009, RW. 003, Desa Batu Hapu, Kecamatan Hatungun, Kabupaten Tapin.
NIM	: 210101040466
Prodi/ Jurusan	: Pendidikan Matematika
Judul	: Penerapan Metode Drill Dengan Teknik Hitung Trachtenberg Pokok Bahasan Perkalian Bilangan Bulat Ditinjau Dari Hasil Belajar Siswa Di Kelas VII SMP Negeri 14 Banjarbaru Tahun Ajaran 2024/ 2025.
Lokasi / Tempat	: SMP Negeri 14 Banjarbaru
Lama Penelitian	: 2 (Dua) Bulan

telah "SELESAI MELAKSANAKAN PENELITIAN " di SMP Negeri 14 Banjarbaru.

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenar-benarnya, untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Banjarbaru, 21 Februari 2025
 Kepala Sekolah,

Aidil Abdi Rachman, M.Pd
 Pembina Utama Muda / IV.c
 NIP. 19680218 200012 1 003





Lampiran 21 Buku Konsultasi Pembimbing Skripsi

**BUKU KONSULTASI
BIMBINGAN SKRIPSI**

NAMA : LINTANG SEKAR ARUM
NIM : 210101040466
PROGRAM STUDI : PENDIDIKAN MATEMATIKA
TANGGAL SURAT PENETAPAN
DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI : 23 JULI 2024
TANGGAL SEMINAR PROPOSAL : 2 AGUSTUS 2025
DOSEN PEMBIMBING BIDANG : NINA NURMASARI, M.Pd

JUDUL SKRIPSI :

Penerapan Metode *Drill* Dengan Teknik Hitung *Trachtenberg* Pada Pokok
Bahasan Perkalian Bilangan Bulat Ditinjau Dari Hasil Belajar Siswa Di
Kelas VII SMP Negeri Banjarbaru



**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
BANJARMASIN**



LEMBAR KONSULTASI

REKAPITULASI KEGIATAN KONSULTASI

No.	Tanggal	Bab/Bagian
1.	20/11/2024	Pergantian Judul Skripsi
2.	12/12/2024	Persetujuan batas - batas Penelitian
3.	6/01/2025	Instrumen Penelitian
4.	10/03/2025	Hasil uji data
5.	18/03/2025	Latar Belakang, BAB 1
6.	26/03/2025	BAB 1 Rumusan Masalah
7.	02/04/2025	BAB 2 Kajian Teori
8.	07/04/2025	Konsultasi Metode Penelitian
9.	14/04/2025	BAB 4 Pembahasan
10.	15/04/2025	BAB 5 Kesimpulan saran
11.	21/04/2025	KePenulisan, Daftar Pustaka, Lampiran.
12.	23/04/2025	ACC Sidang

Ke-	Tanggal	Catatan Konsultasi	Tanda Tangan
1.	20/11/24	- konsultasi Pergantian Judul dibagian lokasi Penelitian	
2.	12/12/24	- Tanda Tangan Persetujuan Penelitian Skripsi	
3.	06/01/25	- Penyusunan Instrumen Penelitian - Uji Validasi Instrumen kepada Guru mata Pelajaran matematika yang mengampu.	
4.	10/03/25	- konsultasikan Hasil uji data - sesuaikan uji: data dengan uji yang ada di BAB III	

Ke-	Tanggal	Catatan Konsultasi	Tanda Tangan
5	18/03/25	<ul style="list-style-type: none"> - Latar Belakang diperkuat dengan menyertakan data - sumber rujukan harus jelas 	
6.	26/03/25	BAB 1 Rumusan Masalah Rumusan masalah ditambah lagi mengenai hasil Pembekajaran kelas eksperimen	
7.	02/04/25	Tambah materi di bagian teori mengenai Perhitungan metode, dan teknik secara umum	
8.	07/04/25	Bagian Metode Penelitian sesuaikan lagi uji-uji apa saja yang diperlukan dalam olah data.	
9.	14/04/25	<p>BAB 4 Pembahasan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bagian kegiatan inti diberi foto dokumentasi - lebih jelaskan secara rinci di bagian pembahasan. - jelaskan juga bagaimana hasil bdayer kelas 	

Ke-	Tanggal	Catatan Konsultasi	Tanda Tangan
10	15/04/25	<ul style="list-style-type: none"> - Kesimpulan buat lebih spesifik dan jelas - Bagian saran buat JCS kelebihan dan kekurangannya 	
11	21/04/25	<p>Perhatikan penulisan</p> <ul style="list-style-type: none"> - spasi pasifikan 2 - Penulisan footnote diperhatikan lagi - Penulisan kepala tabel JCS harus diperhatikan 	
12	14/04/25	<p>Bismillah ACC sidang skripsi.</p>	

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama Lengkap : Lintang Sekar Arum
NIM : 210101040466
Tempat dan Tanggal Lahir : Banjarmasin, 06 Juni 2003
Kebangsaan : Indonesia
Alamat : Jl. Sarang Pipit, RT.09, RW.03, Desa Batu Hapu.
Nomor HP : 085387918769
Alamat Email : lintangsa30@gmail.com
Pengalaman Organisasi : - Anggota Tetap PSNU Pagar Nusa Tapin
- Ketua Divisi Puisi Sanggar At-Ta'dib periode 2022/2023
- Anggota Bidang Pendidikan dan Pelatihan Sanggar At-Ta'dib periode 2022/2023
- Ketua Bidang Pagelaran Sanggar At-Ta'dib periode 2023/2024
- Sekertaris Bidang Minat dan Bakat HMJ Pendidikan Matematika Kabinet Sandya periode 2023/2024
Prestasi Akademik : -
Prestasi Non-Akademik : - Juara 2 Lomba Essay Mathematics Got Talent 22
- Juara 3 Lomba Essay Mathematics Got Talent 23
- Juara 2 Kategori Mahasiswa Pendidikan Matematika Berprestasi Non-Akademik angkatan 2021
Daftar Karya Ilmiah : -

Banjarbaru, 22 April 2025



Penulis