

DAFTAR PUSTAKA

- Angrhaeni, I. (2019). “Pengaruh Pembelajaran Problem Solving Model Polya Terhadap Kemampuan Memecahkan Masalah Matematika Mahasiswa”. *Jurnal Pendidikan*, 4(1), 1-6.
- Amam, A. (2017). “Penilaian Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP”. *Jurnal Teorema (Teori dan Riset Matematika)*, 2(1), 39-46.
- Ambarwati, M. (2016). “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah dengan Strategi *Think, Talk, Write (TTW)*”. *Jurnal Pedagogia*, 5(6), 239-245.
- Angriani, A. D dkk, (2016). “Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Melalui Pembelajaran Kooperatif *Think Talk Write* pada Peserta Didik Kelas VIII 1 MTsN Model Makasar”. *Jurnal Matematika dan Pembelajaran: Mapan*, 4(1), 11-28.
- Arikunto, S. (2009). *Dasar-Dasar Evaluasi Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara
- As’ari, dkk.(2017). *Matematika SMP/MTs Kelas VIII Semester 2*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Asih, N., & Ramdhani, S. (2019). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Kemandirian Belajar Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Means End Analysis. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(3), 435-446.
- Ayyubi, I, dkk,. (2018). “Pengaruh Pembelajaran Berbasis Masalah terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMA”. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 2(1), 53-61.
- Bernard, dkk.,(2018). “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Kelas IX pada Materi Bangun Datar”. *SJME (Supremum Journal Mathematics Education)*, 2(2), 77-83.
- Cahyaningrum, I., Husna, A. & Gusmania A. (2018). “Efektivitas Strategi *Think Talk Write (TTW)* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa”. *Edumatika: Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 5(3), 23-32.
- Chairani, Z. (2016). *Metakognisi Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematika*. Yogyakarta: Deepublish.
- Darmawan D & Wahyudin D. (2018). *Model Pembelajaran di Sekolah*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

- Dewi & Septa. (2019). "Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Disposisi Matematis Siswa Dengan Pembelajaran Berbasis Masalah". *Mathema Journal*, 1(1), 31-39.
- Delyana, H. (2015). "Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VII Melalui Penerapan Pendekatan Open Ended". *Lemma (Letters of Mathematics Educations)*, 2(1), 26-34.
- Faturrohman, M. (2017). *Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media.
- Firnanda & Pratama. (2020). "Profil Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika pada Materi Segitiga Berdasarkan Teori Van Hiele". *Mosharafa Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(3),
- Hadi S, & Radiyatul. (2014). "Metode Pemecahan Masalah Menurut Polya untuk Mengembangkan Kemampuan Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematis Siswa di Sekolah Menengah Pertama". *Edu-Mat :Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 53-61.
- Hajar Y & Sari V. (2018). "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau dari Kemampuan Disposisi Matematis". *Inspiramtika Jurnal Inovasi dan Pendidikan Matematika*, 4(2), 120-131.
- Hamzah, A. & Muhlisrarini. (2014). *Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika*. Jakarta: PT. RajaGrafindo Persada.
- Hamzah, M.A. (2014), *Evaluasi Pembelajaran Matematika*, Jakarta : PT RajaGrafindo Persada.
- Harefa, D, dkk.(2020). "Penerapan Model Pembelajaran *Cooperative Script* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika". *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)*, 6(1), 13-26.
- Hidayat, M.A. (2017). *The Evaluation of Learning (Evaluasi Pembelajaran)*. Medan: Perdana Publishing.
- Iswara & Sundayana. (2021). "Penerapan Model Pembelajaran Problem Posing dan Direct Instruction dalam Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa". *Plus Minus Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(2), 223-234.
- Jaya, I. (2019). *Penerapan Statistik Untuk Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Prenadamedia Group.

- Kurniadi & Purwaningrum. (2018). “Kesalahan Siswa Pada Kategori Kemampuan Awal Matematis Rendah dalam Penyelesaian Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis”. *JPPM (Jurnal Penelitian dan Pembelajaran Matematika)*, 11(2), 55-65.
- Lera, K. (2019). *Matematika Berbasis Pembelajaran Penemuan untuk Siswa SMP/MTs Kelas VIII*. Yogyakarta: Deepublish.
- Lestari, S. (2018). “Peran Teknologi dalam Pendidikan Era globalisasi”. *Jurnal Pendidikan Agama Islam Edureligia*, 2(2), 94-100.
- Marfungah, A, dkk.(2020). “Pengaruh Pembelajaran *Cooperative Script* dan *CIRC* dalam Kemampuan Pemecahan Masalah Ditinjau dari Gaya Kognitif”. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 779-786.
- Meidawati, Y. (2014). “Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP”. *Jurnal Pendidikan dan Keguruan*, 1(2), 1-10.
- Nahdi, D. S. (2019). “Keterampilan Matematika di abad 21”. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 5(2), 133-140.
- Narpila, S. D., & Sihotang, S. F. (2022).”Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Melalui Model Pembelajaran Inquiry Berbantuan Kalkulator”. *Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika*, 4(2),76-85.
- Nasution, A. (2016). “Pengembangan Modul Matematika Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa”. *Rekognisi: Jurnal Pendidikan dan Kependidikan*, 1(1), 47-63.
- Noor, A. J., & Norlaila. (2014). “Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa dalam Pembelajaran Matematika Menggunakan Model Pembelajaran *Cooperative Script*”. *Jurnal Pendidikan Matematika Edu-Mat*, 2(3), 250-259.
- Nurdyansyah & Fahyuni, E.F. (2016). *Inovasi Model Pembelajaran Sesuai Kurikulum 2013*. Sidoarjo: Nizamia Learning Center.
- Octavia, S. A. (2020). *Model-Model Pembelajaran*. Yogyakarta: Deepublish.
- Purwono, U. (2008). *Standar Penilaian Bahan Ajar*. Jakarta: BNSP.
- Rahmah, N. (2013). “Hakikat Pendidikan Matematika”. *Al-Khwarizmi Jurnal Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 1(2), 1-10.

- Rahmawati & Mulbasari, A. S. (2020). "Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dengan Cooperative Script dan Blended Learning". *Jurnal Inovasi Matematika (Inomatika)*, 2(1), 52-64.
- Riansyah, F. & Sari A. (2018). "Pengaruh Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Talk Write (TTW)* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau Dari Kemampuan Awal Matematika". *Jurnal for Research in Mathematics Learning*, 1(2), 119-126.
- Rusyiana, D. (2021). "Penerapan Model *Cooperative Script* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika". *Indonesian Journal of Educational Development*, 1(4), 683-691.
- Santoso, S. (2019). *Mahir Statistika Parametrik*. Jakarta: PT. Elexmedia Komputindo.
- Shoimin, A. (2014). *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz, Media.
- Siswono, T. Y. E. (2018). *Pembelajaran Matematika Berbasis Pengajaran dan Pemecahan Masalah*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sopian, Y., & Afriansyah, E. A. (2017). Kemampuan Proses Pemecahan Masalah Matematis Siswa Melalui Model Pembelajaran Creative Problem Solving Dan Resource Based Learning. *Jurnal Elemen*, 3(1), 97-107.
- Sopiany, H. N & Hijah, I. S. (2016). "Penggunaan Strategi *TTW (Think-Talk-Write)* Dengan Pendekatan Kontekstual Dalam Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Disposisi Matematis Siswa MTsN Rawamerta Karawang". *JPPM (Jurnal Penelitian dan Pembelajaran Matematika)*, 9(2), 268-276..
- Subandi, A. (2016). "Self-efficacy dalam Pemecahan Masalah Matematika". *Sigma: Kajian Ilmu Pendidikan Matematika*. 1(2), 64-68
- Sugandi, A. I. (2011). "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Talk Write* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah dan Koneksi Matematis". *Prosiding dalam Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika dengan tema "Matematika dan Pendidikan Karakter dalam Pembelajaran"*. Yogyakarta: 3 Desember 2011. 51-59.
- Sumartini, T. S. (2016). "Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah". *Jurnal Pendidikan Matematika STKIP Garut*, 5(2), 149-157.
- Sundari, H. (2015). "Model-Model Pembelajaran dan Pemofelan Bahasa Kedua/Asing". *Jurnal Pujangga*, 1(2) 109-116.

Ulya, H. (2015). “Hubungan Gaya Kognitif dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa”.*Jurnal Konseling Gusjigang*, 1(2), 1-12.

Ulya, H. (2016).” Profil Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Bermotivasi Belajar Tinggi Berdasarkan Ideal Problem Solving” *Jurnal Konseling Gusjigang*, 2(1), 90-96.

Zulkarnain & Ihwan.(2015). “Kemampuan Pemecahan Masalah dan Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa”.*Jurnal Formatif*, 43-54.



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN

Lampiran 1

Lembar Wawancara

- Mahasiswa : Assalamualaikum bu, saya Suryani Kartika Sihombing. Mahasiswa dari UINSU jurusan pendidikan Matematika ingin melakukan wawancara kepada Ibu terkait kegiatan pembelajaran Matematika yang Ibu lakukan di kelas.
- Guru : Waalaikumsalam, saya Maryam guru Matematika kelas VII dan VIII.
- Mahasiswa : Baik bu, untuk masing-masing kelas VIII berapa kelas dan berapa siswa masing-masing dalam setiap kelas Bu?
- Guru : Kelas VIII terdiri atas 3 kelas, VIII-A, VIII-B dan VIII-C. Masing-masing kelas terdiri atas 27 orang.
- Mahasiswa : Sumber belajar yang Ibu gunakan sendiri darimana saja Bu?
- Guru : Saya pribadi menggunakan LKS sebagai sumber belajar utama, karena di LKS itu menurut saya sudah cukup karena ada materi dan cukup banyak latihan soal. Jenis soalnya juga bervariasi, ada pilihan berganda, isian singkat, dan uraian.
- Mahasiswa : Bagaimana dengan metode pembelajaran yang Ibu gunakan?
- Guru : Metode pembelajaran yang kami gunakan seperti biasa saja, saya mengajar di depan kelas dan murid mendengarkan lalu mengerjakan soal.
- Mahasiswa : Dengan pembelajaran seperti itu, apakah ada siswa yang mengalami kesulitan Bu dalam memahami materi?
- Guru : Ada, tetapi kita beri tes untuk melatih siswa dalam memahami materi tersebut. Tes nya mengerjakan soal yang ada di LKS.
- Mahasiswa : Oke Bu, bagaimana perolehan hasil tes yang dikerjakan oleh siswa Bu?
- Guru : Hasil tes siswa ada yang bagus dan ada yang tidak, kalau siswa kurang paham kita bahas bersama soal yang telah dikerjakan tadi dan saya akan memberikan jawaban yang benar. Biasanya memang jika dikasih materi langsung diberi latihan mereka kurang bisa mengerjakan, jadi kita tambah dengan PR atau latihan tadi kita jadikan PR. Jadi mereka belajar lagi dirumah
- Mahasiswa : Baik bu, terimakasih informasi yang Ibu berikan
- Guru : Iya, sama-sama

Lampiran 2

Lembar Observasi

Materi : Pola Bilangan

Hari/Tanggal :

PETUNJUK

A. Isilah kolom skor sesuai dengan pedoman penskoan berikut:

Skor 4 : terlaksana dengan sangat baik

Skor 3: terlaksana dengan baik

Skor 2 : terlaksana dengan cukup baik

Skor 1 : terlaksana dengan kurang baik

B. Isilah salah satu kolom dengan nilai yang sesuai

Indikator	Deskriptor	Skor			
		1	2	3	4
Perhatian Siswa	Siswa memperhatikan penjelasan guru				√
	Siswa memperhatikan penjelasan guru tetapi tidak menulis yang relevan			√	
	Siswa tidak memperhatikan penjelasan guru tetapi menulis yang relevan				
	Siswa tidak memperhatikan penjelasan guru tetapi tidak menulis yang relevan				
Diskusi Kelompok	Siswa ikut aktif dalam kegiatan diskusi dengan kelompoknya dan memberikan masukan dalam menyelesaikan masalah				√
	Siswa merespon dalam kegiatan diskusi dengan kelompoknya tetapi tidak memberikan masukan dalam menyelesaikan masalah				
	Siswa kurang merespon dalam kegiatan diskusi dengan kelompoknya tetapi memberikan masukan dalam menyelesaikan masalah				
	Siswa kurang merespon dalam kegiatan diskusi dengan kelompoknya dan tidak memberikan masukan dalam menyelesaikan masalah				
Pengerjaan	Tugas dikerjakan dan jawaban benar semua				√
	Tugas dikerjakan tetapi jawaban benar				

Tugas	sebagian				
	Tugas dikerjakan tetapi jawaban asal-asalan				
	Tugas tidak dikerjakan				
Bertanya	Siswa bertanya sesuai dengan materi dan tingkat kesulitan tinggi				√
	Siswa bertanya sesuai dengan materi dan tingkat kesulitan sedang				√
	Siswa tidak bertanya sesuai dengan materi				
	Siswa tidak pernah bertanya				

Keterangan:

Skor 4 : Sangat Baik

Skor 3 : Baik

Skor 2 : Cukup Baik

Skor 1 : Cukup

Tarf keberhasilan yang ditetapkan yaitu:

- a. $86\% \leq NR \leq 100\%$: Sangat Baik
- b. $71\% \leq NR \leq 85\%$: Baik
- c. $55\% \leq NR \leq 70\%$: Cukup Baik
- d. $0\% \leq NR \leq 54\%$: Cukup

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI Medan, 2022

SUMATERA UTARA MEDAN



Maryam F Pebriani, S.Pd

Lampiran 3**RPP Cooperative Script****RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN****(RPP)**

Sekolah	: MTs Swasta Cerdas Murni
Mata Pelajaran	: Matematika
Materi Pokok	: Pola Bilangan dan Konfigurasi Objek
Kelas/Semester	: VIII/I
Alokasi Waktu	: 4 × 40 menit (2 pertemuan)

A. Kompetensi Inti

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata
4. Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

No	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
1.	3.1 Menentukan pola pada barisan bilangan dan barisan konfigurasi objek	3.1.1 Menentukan konfigurasi objek yang berkaitan dengan pola bilangan 3.1.2 Menjelaskan keterkaitan antarsuku pola bilangan atau antarbentuk pada konfigurasi objek
2.	4.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pola barisan dan barisan konfigurasi objek	4.1.1 Menggeneralisasi pola bilangan atau konfigurasi objek 4.1.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pola bilangan

C. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti proses pembelajaran diharapkan siswa dapat :

1. Siswa mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan konfigurasi objek dalam pola bilangan
2. Siswa dapat menentukan berbagai macam barisan dan pola bilangan (barisan bilangan ganjil, genap, Fibonacci, pola bilangan segitiga, persegi, persegi panjang, dan segitiga) dan mengaitkannya dalam konfigurasi objek.
3. Siswa dapat menentukan suku selanjutnya dari suatu barisan dengan cara menggeneralisir pola sebelumnya
4. Siswa dapat menyelesaikan permasalahan di kehidupan sehari-hari yang memiliki susunan pola tertentu

D. Materi Pembelajaran

Materi Apersepsi

Materi apersepsi merupakan materi prasyarat yang telah dipelajari siswa sebelum mengikuti pelajaran saat ini. Sebelum belajar tentang pola bilangan, siswa telah mempelajari tentang bilangan pada kelas VII. Sehingga siswa dapat melanjutkan materi pembelajaran pada pola bilangan.

Pengertian Barisan Bilangan:

Bilangan yang membentuk pola barisan merupakan barisan bilangan. Suatu barisan bilangan akan membentuk pola bilangan tertentu seperti pola bilangan ganjil, pola bilangan genap, pola bilangan fibonacci, dan pola lainnya yang dapat diketahui dengan melihat beberapa bilangan yang berurutan. Beberapa bilangan pada barisan bilangan akan membentuk pola yang menunjukkan persamaan dari suatu barisan bilangan.

Contoh Barisan Bilangan:

1. Barisan Bilangan Ganjil

Barisan bilangan ganjil dibentuk oleh bilangan ganjil, sehingga persamaan dari barisan bilangan ganjil untuk suku ke- n adalah

$$U_n = 2n - 1$$

UNIVERSITAS SUMATERA UTARA MEDAN

Contoh Barisan Bilangan Ganjil:

1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17, 19, 21, 23, 25, 27, 29, 31,.....

2. Barisan Bilangan Genap

Barisan bilangan genap dibentuk oleh bilangan genap, sehingga persamaan dari barisan bilangan genap untuk suku ke- n adalah $U_n = 2n$.

Contoh Barisan Bilangan Genap:

2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28, 30, 32, 34

3. Barisan Bilangan Fibonacci

Barisan bilangan fibonacci dibentuk oleh penjumlahan kedua suku sebelum bilangan tersebut, sehingga persamaan dari barisan bilangan fibonacci untuk suku ke- n adalah $U_n = U_{n-1} + U_{n-2}$.

Contoh barisan bilangan Fibonacci:

1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89, 144, 233, 377, 610, 987

4. Barisan Bilangan Aritmatika

Barisan aritmatika adalah barisan yang memiliki pola tetap menurut operasi penjumlahan dan pengurangan. Suku ke- n dari suatu bilangan dilambangkan dengan U_n .

Contoh barisan aritmatika:

Barisan aritmatika naik

2,4,6,8,10,12,14,16,18,.....

Memiliki pola barisan yang tetap dengan beda 2 (positif)

Barisan aritmatika turun

6,4,2,0,-2,-4,.....

Memiliki pola barisan yang tetap dengan beda 2 (negatif)

5. Barisan Bilangan Geometri

Barisan bilangan geometri adalah barisan bilangan yang memiliki rasio tetap antara dua suku yang berurutan.

Contoh barisan geometri:

Barisan geometri naik ($r > 1$)

2,4,8,16,32,64,....

Barisan bilangan geometri turun ($r < 1$)

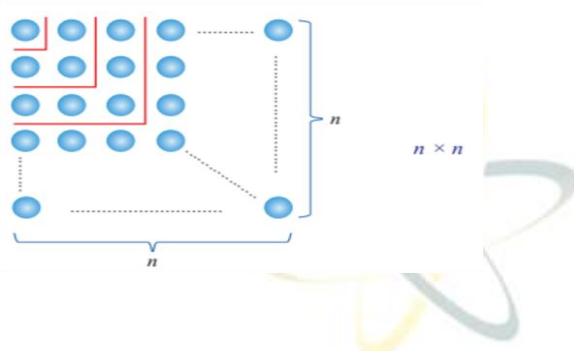
80,40,20,10,.....

Menentukan Persamaan dari Suatu Konfigurasi Objek

Suatu konfigurasi objek yang berurutan membentuk barisan yang memiliki pola bilangan. Cara untuk menentukan pola bilangan tersebut adalah dengan memperhatikan baris konfigurasi objek tersebut, temukan perubahannya dan

buatlah persamaan. Beberapa contoh dari pola bilangan tersebut adalah pola bilangan segitiga dan pola bilangan persegi.

1. Pola bilangan Persegi

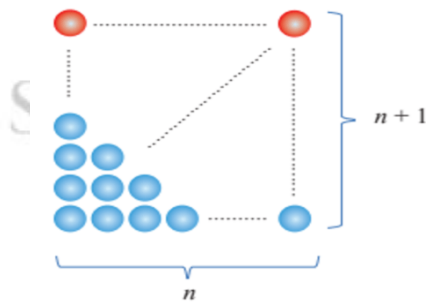


Persamaan pada pola bilangan persegi untuk penjumlahan hingga suku ke- n adalah seperti berikut ini:

$$S_n = n^2$$

Pola seperti di atas dinamakan pola barisan bilangan persegi karena konfigurasi objek membentuk persegi.

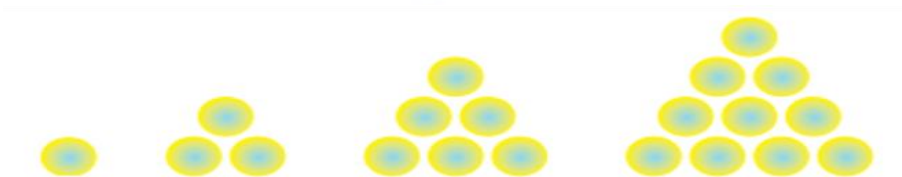
2. Pola bilangan segitiga



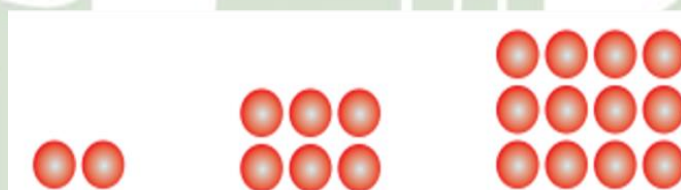
Persamaan pada pola bilangan segitiga untuk suku ke- n adalah seperti berikut ini:

$$U_n = \frac{1}{2} \times n \times (n + 1)$$

Pola seperti di atas dinamakan pola bilangan segitiga karena konfigurasi objek membentuk segitiga. Persamaan untuk pola bilangan segitiga dapat berbeda untuk setiap segitiga karena konfigurasi objek yang memiliki perbedaan panjang dan lebar. Misalnya pada pola bilangan segitiga berikut ini:



3. Pola Bilangan Persegi Panjang



Persamaan untuk pola bilangan persegi berbeda dari pola bilangan persegi panjang dengan mengalikan panjang dan lebar dari kedua sisi persegi panjang pada konfigurasi objek, sehingga persamaan pada pola bilangan persegi panjang tersebut untuk suku ke- n adalah seperti berikut ini:

$$U_n = n \times (n + 1)$$

Pola seperti di atas dinamakan pola barisan bilangan persegi panjang karena konfigurasi objek membentuk persegi panjang.

E. Metode Pembelajaran

1. Pendekatan : *Saintific*
2. Model Pembelajaran : *Cooperative Script*
3. Metode Pembelajaran : Diskusi, demonstrasi, ceramah, tanya jawab

F. Media dan Bahan

1. Bahan : Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

2. Alat/Media : Papan Tulis, Spidol, Penghapus
3. Sumber : Buku Matematika SMP/MTS Kelas VIII

G. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan Ke-1 (2 x 40 menit)			
No	Langkah Pembelajaran	Aktivitas Kegiatan	Alokasi Waktu
Kegiatan Pendahuluan			
1.	Motivasi dan Apersepsi	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan salam • Guru membimbing siswa untuk berdoa • Guru mengecek kehadiran siswa • Guru memastikan siswa untuk siap melaksanakan kegiatan pembelajaran • Guru memberikan motivasi tentang manfaat materi yang akan disampaikan berupa manfaat dari mempelajari barisan bilangan dalam kehidupan sehari-hari • Guru menjelaskan tujuan pelajaran yang akan dilaksanakan. Dan mengulang sedikit tentang materi bilangan 	10 menit

		yang telah dipelajari di kelas VII.	
2.	Mengelompokkan dalam tim belajar	<ul style="list-style-type: none"> Guru mengelompokkan siswa kedalam tim-tim kecil, berisi dua orang. 	5 menit
Kegiatan Inti			
1	Menyampaikan informasi	<ul style="list-style-type: none"> Guru menyampaikan informasi terkait materi yang akan dipelajari dan menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dilakukan. Materi yang akan disampaikan berupa jenis-jenis barisan bilangan, barisan bilangan ganjil, barisan bilangan genap, fibbonaci, aritmatika dan geometri. 	40 menit
2	Menetapkan peran	<ul style="list-style-type: none"> Peserta didik menetapkan peran dalam kelompok diskusinya. Peserta didik akan terbagi menjadi peran pendengar dan peran pembicara. 	
3	Mengumpulkan Informasi	<ul style="list-style-type: none"> Guru membimbing peserta didik mengumpulkan informasi yang diterima peserta didik pada lembar 	

		<p>kerja.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru membimbing peserta didik untuk menuliskan informasi yang telah didapatkannya dan menuliskan kedom catatan. 	
4	Mengkomunikasikan dan mendengarkan	<ul style="list-style-type: none"> • Guru meminta peserta didik menyampaikan informasi yang didapatkan. Hal ini berlaku untuk peran pembaca dalam diskusi yang telah ditetapkan • Untuk peran kelompok pendengar, guru meminta peserta didik untuk mendengarkan informasi yang disampaikan lawan bicaranya. Serta mengoreksi kekeliruan informasi yang disampaikan untuk menjadi bahan catatan perbaikan. 	
5	Bertukar Peran	<ul style="list-style-type: none"> • Guru meminta peserta didik untuk bertukar peran dalam diskusi. Peserta didik yang berperan menjadi kelompok 	

		<p>pembicara akan berganti menjadi kelompok pendengar.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kelompok pembicara akan menyampaikan tambahan informasi atau memperbaiki informasi yang keliru yang telah disampaikan temannya 	
6	Evaluasi	<ul style="list-style-type: none"> • Setelah peserta didik berganti peran, guru akan memberikan evaluasi dan memberikan apresiasi terhadap semangat belajar siswa dalam mengikuti pembelajaran. • Guru dan peserta didik membuat kesimpulan dan memperbaiki kekeliruan informasi yang disampaikan oleh siswa 	15 menit
Kegiatan Penutup			
1	Konfirmasi	<ul style="list-style-type: none"> • Guru mengkonfirmasi pemahaman siswa terhadap kegiatan pembelajaran yang dilakukan. • Guru menyampaikan harapan 	10 menit

		<p>yang dicapai setelah mempelajari materi barisan bilangan ganjil, genap, aritmatika, fibbonaci dan geometri. Guru berharap siswa dapat membedakan berbagai jenis barisan dan menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.</p> <ul style="list-style-type: none">• Guru menyampaikan topik pembelajaran pada pertemuan berikutnya berkaitan dengan materi konfigurasi objek.• Guru membimbing siswa untuk berdoa sebelum menutup pelajaran• Guru menutup pembelajaran dengan salam.	
--	--	--	--

Pertemuan Ke-2 (2 x 40 menit)			
No	Langkah Pembelajaran	Aktivitas Kegiatan	Alokasi Waktu
Kegiatan Pendahuluan			
1.	Motivasi dan Apersepsi	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan salam • Guru membimbing siswa untuk berdoa • Guru mengecek kehadiran siswa • Guru memastikan siswa untuk siap melaksanakan kegiatan pembelajaran • Guru memberikan motivasi tentang manfaat materi yang akan disampaikan. Kemudian guru meminta siswa untuk menebak gambar konfigurasi objek pada buku paket Matematika Kelas VIII, halaman 28. • Guru menjelaskan tujuan pelajaran yang akan dilaksanakan. Dan mengulang sedikit tentang materi sebelumnya yaitu barisan bilangan. 	10 menit
2.	Mengelompokkan dalam tim belajar	<ul style="list-style-type: none"> • Guru mengelompokkan siswa kedalam tim-tim kecil, berisi dua orang. 	5 menit

Kegiatan Inti			
1	Menyampaikan informasi	<ul style="list-style-type: none"> Guru menyampaikan informasi terkait materi yang akan dipelajari yaitu konfigurasi objek dan menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dilakukan. Materi yang disampaikan guru ialah, bentuk dari konfigurasi objek persegi, persegi panjang, dan segitiga. 	40 menit
2	Menetapkan peran	<ul style="list-style-type: none"> Peserta didik menetapkan peran dalam kelompok diskusinya. Peserta didik akan terbagi menjadi peran pendengar dan peran pembicara. 	
3	Mengumpulkan Informasi	<ul style="list-style-type: none"> Guru membimbing peserta didik mengumpulkan informasi yang diterima peserta didik pada lembar kerja. Guru membimbing peserta didik untuk menuliskan informasi yang telah diduplikatnya dan menuliskan ke dalam catatan. 	

4	Mengkomunikasikan dan mendengarkan	<ul style="list-style-type: none"> • Guru meminta peserta didik menyampaikan informasi yang didapatkan, berupa materi yang berkaitan dengan konfigurasi objek. Hal ini berlaku untuk peran pembaca dalam diskusi yang telah ditetapkan • Untuk peran kelompok pendengar, guru meminta peserta didik untuk mendengarkan informasi yang disampaikan lawan bicaranya. Serta mengoreksi kekeliruan informasi yang disampaikan untuk menjadi bahan catatan perbaikan. 	
5	Bertukar Peran	<ul style="list-style-type: none"> • Guru meminta peserta didik untuk bertukar peran dalam diskusi. Peserta didik yang berperan menjadi kelompok pembicara akan berganti menjadi kelompok pendengar. • Kelompok pembicara 	

		akan menyampaikan tambahan informasi dapat berupa penambahan contoh konfigurasi objek lainnya yang tidak disebutkan atau berupa contoh soal dengan masalah yang berbeda serta memperbaiki informasi yang keliru yang telah disampaikan temannya	
6	Evaluasi	<ul style="list-style-type: none"> • Setelah peserta didik berganti peran, guru akan memberikan evaluasi dan memberikan apresiasi terhadap siswa • Guru dan peserta didik membuat kesimpulan dan memperbaiki kekeliruan informasi tentang konfigurasi objek yang disampaikan oleh siswa 	15 menit
Kegiatan Penutup			
1	Konfirmasi	<ul style="list-style-type: none"> • Guru mengkonfirmasi pemahaman siswa terhadap kegiatan pembelajaran yang 	10 menit

		<p>dilakukan.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru menyampaikan harapan kepada siswa setelah mempelajari materi ini, siswa mampu mengidentifikasi bentuk konfigurasi objek dan menentukan rumus yang sesuai dalam menyelesaikan masalah konfigurasi objek. • Guru memberitahu materi pelajaran pada pertemuan berikutnya tentang sistem koordinat kartesius. • Guru membimbing siswa untuk berdoa sebelum menutup pelajaran • Guru menutup pembelajaran dengan salam. 	
--	--	--	--

H. Penilaian

1. Penilaian Spiritual : Teknik non tes dan pengamatan
2. Penilaian Sikap : Teknik non tes dan pengamatan
3. Penilaian Pengetahuan : Teknik tes berupa soal uraian
4. Penilaian Keterampilan : Teknik tes berupa penugasan

Medan, 2022

Mengetahui

Guru Mata Pelajaran
Matematika
MTs Swasta Cerdas Murni



Maryam F Pebriani, S.Pd
NIP.

Mahasiswa Penelitian

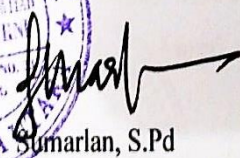
UIN Sumatera Utara



Suryani Kartika Sihombing
NIM.0305182058



Menyetujui
Kepala Sekolah MTs swasta
Cerdas Murni



Sumarlan, S.Pd

UNIVER
SUMATERA UTARA MEDAN

LEMBAR PENILAIAN SPIRITUAL DAN SIKAP

Kelas/Semester : VIII/I

Tahun Ajaran : 2021/2022

Hari/Tanggal :

Indikator :

1. Berdoa saat memulai dan mengakhiri pelajaran
2. Memiliki rasa ingin tahu dan percaya diri dalam mengungkapkan pendapat
3. Aktif dalam pembelajaran dan diskusi kelompok

No	Waktu	Deskripsi
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
dst		

SOAL KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH

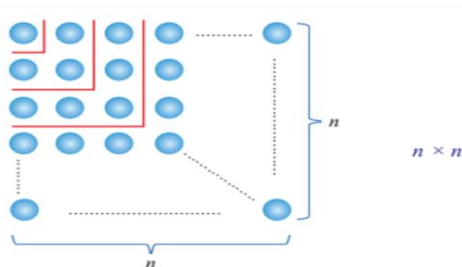
MATEMATIKA SISWA

Petunjuk Khusus :

- Tulislah identitas diri pada lembar jawaban yang telah tersedia
- Periksa dan bacalah soal serta petunjuk pengerjaannya sebelum menjawab soal
- Tanyakan kepada Bapak/Ibu guru jika ada soal yang kurang jelas
- Dahulukan menjawab soal yang mudah
- Kerjakan pada lembar jawaban yang disediakan

Jawablah pertanyaan dibawah ini!

1. Sebuah gedung bioskop memiliki banyak kursi 15 buah pada baris pertama, banyaknya kursi dibelakangnya selalu lebih 3 buah dari baris di depannya. Berapakah banyak kursi pada baris ke-13?
2. Adi memiliki sejumlah kelereng yang digunakan untuk bermain, Adi menggunakan kelereng tersebut dan membentuk pola bilangan segitiga. Adi menerapkan rumus pola bilangan segitiga $U_n = \frac{1}{2} \times n \times (n + 1)$ dan membentuk konfigurasi objek segitiga, jika Adi menggunakan kelereng tersebut membentuk konfigurasi objek, bagaimanakah bentuk konfigurasi yang akan terbentuk pada barisan ke-4?
3. Zainal memiliki kelereng dan menyusunnya membentuk persegi sehingga tampak seperti gambar di bawah. Jika Zainal ingin menyusun kelereng pada barisan ke-7. Berapakah banyak kelereng yang diperlukan Zainal untuk membentuk persegi tersebut?



4. Setiap hari Minggu bibi datang kerumah untuk berjumpa dengan Adik. Disetiap kedatangannya bibi selalu membawakan jajan untuk Adik, 2 minggu yang lalu bibi

membawa 3 jenis jajan yang berbeda. Minggu berikutnya bibi membawa 5 jenis jajan yang berbeda. Dan diminggu ini bibi membawa 7 jenis jajan yang berbeda untuk dibagi dengan seluruh anggota keluarga di rumah. Jika bibi berkunjung minggu depan, berapakah jajan yang akan dibawa bibi?

5. Peneliti A dan B mengembangbiakkan masing-masing 35 Amuba. Disetiap 15 menit Amuba peneliti A mampu membelah diri menjadi dua kali lipat, dan amuba peneliti B dapat membelah diri menjadi dua setiap 25 menit. Amuba peneliti A saat ini menjadi 1.120, berapakah banyak Amuba yang dimiliki oleh peneliti B?



RUBRIK PENILAIAN

Nomor	Jawaban	Skor
1	<p>A. Memahami Masalah</p> <p>Berdasarkan informasi yang diterima dari soal</p> <p>Diketahui:</p> $U_1 = 15$ $b = 3$ <p>Ditanya:</p> $U_{13} = \dots?$	2
	<p>B. Merencanakan Ide Penyelesaian</p> <p>Pola barisan yang terbentuk dari soal 15, 18, 21, 24,....</p> <p>Kemudian dicari bedanya dengan cara:</p> $b = U_2 - U_1$ $b = 18 - 15 = 3$ <p>Dengan pola beda yang tetap, kita dapat menggunakan rumus: $a + (n - 1)b$</p>	2
	<p>C. Melaksanakan Perencanaan Penyelesaian</p> $= a + (n - 1)b$ $= 15 + (13 - 1)3$ $= 15 + (12)3$ $= 15 + 36$ $= 51$	4
	<p>D. Memeriksa Kembali Jawaban Penyelesaian</p> <p>Jadi banyak kursi pada baris ke-15 bioskop tersebut berjumlah 51</p>	2
2	<p>A. Memahami Masalah</p> <p>Berdasarkan informasi dari soal</p> <p>Diketahui :</p> <p>Rumus pola barisan segitiga:</p>	2

	$U_n = \frac{1}{2} \times n \times (n + 1)$ <p>Ditanya: Bagaimana bentuk konfigurasi objek U_4?</p>	
	<p>B. Merencanakan Ide Penyelesaian</p> <p>Rumus untuk membentuk pola barisan segitiga, $U_n = \frac{1}{2} \times n \times (n + 1)$. Sehingga dapat dibentuk menjadi $U_4 = \frac{1}{2} \times 4 \times (4 + 1) = 10$</p>	2
	<p>C. Melaksanakan Perencanaan Penyelesaian</p> <div style="text-align: center;"> <p>$T_1 = 1$ $T_2 = 3$ $T_3 = 6$ $T_4 = 10$</p> </div>	4
	<p>D. Memeriksa Kembali Jawaban Penyelesaian</p> <p>Jadi kelereng yang terbentuk dalam konfigurasi objek segitiga barisan ke-4 adalah 10. Dan dapat dibentuk kedalam gambar diatas.</p>	2
3	<p>A. Memahami Masalah</p> <p>Berdasarkan informasi dari soal, Diketahui: Zainal memiliki kelereng dan ingin membentuk kedalam bentuk persegi. Ditanya: Berapa banyak yang dibutuhkan untuk membentuk U_7?</p>	2
	<p>B. Merencanakan Ide Penyelesaian</p> <p>Untuk menyelesaikan masalah tersebut kita akan menggunakan rumus persegi $U_n = n^2$</p>	2
	<p>C. Melaksanakan Rencana Penyelesaian</p> <p>Sehingga dapat kita peroleh $U_7 = 7 \times 7 = 49$</p>	4
	<p>D. Memeriksa Kembali Jawaban Penyelesaian</p> <p>Jadi banyak kelereng yang diperlukan Zainal untuk mengisi kotak-kotak persegi barisan $U_7 = 49$ kelereng.</p>	2
4	<p>A. Memahami Masalah</p>	2

	<p>Berdasarkan informasi yang diterima dari soal</p> <p>Diketahui:</p> $U_1 = 3$ $U_2 = 5$ $U_3 = 7$ <p>Ditanya:</p> $U_4 = \dots ?$	
	<p>B. Merencanakan Ide Penyelesaian</p> <p>Pola barisan bilangan yang terbentuk dari soal 3,5,7.</p> <p>Kemudian dicari beda nya dengan cara:</p> $b = U_2 - U_1$ $b = 5 - 3 = 2$ <p>Dengan pola beda yang tetap, kita dapat menggunakan rumus: $a + (n - 1)b$</p>	2
	<p>C. Melaksanakan Rencana Penyelesaian</p> $= a + (n - 1)b$ $= 3 + (4 - 1)2$ $= 3 + (3)2$ $= 3 + 6$ $= 9$	4
	<p>D. Memeriksa Kembali Jawaban Penyelesaian</p> <p>Maka pada minggu berikutnya Bibi akan membawa 9 jenis jajan berbeda.</p>	2
5	<p>A. Memahami Masalah</p> <p>Berdasarkan informasi yang diterima dari soal,</p> <p>Diketahui : Peneliti A dan B mengembangbiakkan masing-masing 35 Amuba. Amuba peneliti A mampu membelah diri menjadi dua setiap 15 menit, dan amuba B dapat membelah diri menjadi dua setiap 25 menit. Amuba peneliti A saat ini menjadi 1.120</p>	2

Ditanya : berapa banyak Amuba yang dimiliki oleh peneliti B?	
<p>B. Merencanakan Ide Penyelesaian</p> <p>Amuba peneliti A saat ini sebanyak 1.120, berawal dari 35 amuba yang membelah diri $5 \times$ dalam jangka waktu 15 menit. Sehingga $5 \times 15 = 75$ menit, jika dibentuk kedalam barisan menjadi $35 \rightarrow 70 \rightarrow 140 \rightarrow 280 \rightarrow 560 \rightarrow 1.120$. Yang mana artinya, tiap barisnya dikali dengan 2 dari hasil sebelumnya. Hal ini merupakan sama seperti barisan geometri naik dengan rasio yang tetap.</p>	2
<p>C. Melaksanakan Rencana Penyelesaian</p> <p>Berdasarkan barisan diatas dapat kita buat kedalam pola yang sama untuk mengetahui pola dari barisan B. Amuba peneliti B membelah diri $3 \times$ dalam jangka waktu 15 menit. $35 \rightarrow 70 \rightarrow 140 \rightarrow 280$.</p>	4
<p>D. Memeriksa Kembali Jawaban Penyelesaian</p> <p>Jadi amuba B membelah diri dalam waktu yang sama yaitu 75 menit menjadi 280 Amuba.</p>	2

KISI-KISI TES KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH

No	Langkah Pemecahan Masalah Matematika Siswa	Indikator yang Diukur	No Soal	Materi
1	Memahami Masalah	<ul style="list-style-type: none"> - Menuliskan informasi yang diketahui dari soal - Menuliskan hal yang ditanyakan dari soal 	1,2,3,4 dan 5	Pola Bilangan dan Konfigurasi Objek
2	Merencanakan Pemecahan Masalah	<ul style="list-style-type: none"> - Menuliskan rencana yang digunakan dalam menyelesaikan masalah 		
3	Menerapkan Rencana Pemecahan Masalah	<ul style="list-style-type: none"> - Melakukan perhitungan, dilihat dari rencana yang sudah ditentukan sebelumnya 		
4	Memeriksa Kembali Prosedur dan Hasil Penyelesaian	<p>Melakukan salah satu kegiatan berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Memeriksa penyelesaian (menguji coba jawaban) - Memeriksa jawaban apakah ada yang kurang lengkap atau jelas 		

LEMBAR PENILAIAN PENGETAHUAN

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah	Indikator Soal	Nomor
3.1 Menentukan pola pada barisan bilangan dan barisan konfigurasi objek	3.1.1 Menentukan konfigurasi objek yang berkaitan dengan pola bilangan 3.1.2 Menjelaskan keterkaitan antarsuku pola bilangan atau antarbentuk pada konfigurasi objek	1. Memahami masalah 2. Merencanakan Pemecahan Masalah 3. Melaksanakan rencana pemecahan masalah 4. Memeriksa kembali hasil yang diperoleh	1. Diberikan soal, jika diketahui suku pertama dari soal dan beda maka siswa dapat menentukan suku ke-n dari soal yang ditanyakan	1
4.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pola barisan dan barisan konfigurasi objek	4.1.1 Menggeneralisasi pola bilangan atau konfigurasi objek 4.1.2 Menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan pola bilangan		2. Diberikan soal, jika diketahui rumus pola bilangan, maka siswa dapat menentukan suku ke-n dan membentuknya kedalam konfigurasi objek.	2
			3. 4. Diberikan soal, jika siswa diberikan soal yang disajikan dengan konfigurasi objek maka siswa dapat menentukan suku ke-n	3

			dari barisan konfigurasi objek tersebut.	
			Diberikan soal, jika siswa diberikan soal berupa barisan bilangan maka siswa dapat menentukan beda dan suku ke-n dari masalah tersebut.	4
			Diberikan soal, barisan bilangan dengan pola berurutan tetap maka siswa dapat mengidentifikasi jenis barisan. Kemudian dapat menerapkan rumus yang sesuai dan menentukan suku ke-n dari soal yang diberikan.	5

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

SUMATERA UTARA MEDAN

LEMBAR PENILAIAN KETERAMPILAN

Indikator terampil menerapkan konsep/prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan pola bilangan.

1. Kurang terampil jika sama sekali tidak dapat menerapkan konsep/prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan pola bilangan.
2. Terampil jika menunjukkan sudah ada usaha untuk menerapkan konsep/prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan pola bilangan tetapi belum tepat.
3. Sangat terampil, jika menunjukkan adanya usaha untuk menerapkan konsep/prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan pola bilangan.sudah tepat.

Bubuhkan tanda \checkmark pada kolom-kolom sesuai hasil pengamatan.

No	Nama Siswa	Keterampilan		
		Menerapkan Konsep/Prinsip dan Strategi Pemecahan Masalah		
		KT	T	ST
1				
2				
3				
4				
5				
...				
...				

Keterangan:

KT : Kurang Terampil

T : Terampil

ST : Sangat Terampil Perolehan nilai siswa adalah

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor perolehan}}{\text{bobot}}$$

Lampiran 4

RPP Think Talk Write

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Sekolah	: MTs Swasta Cerdas Murni
Mata Pelajaran	: Matematika
Materi Pokok	: Pola Bilangan dan Konfigurasi Objek
Kelas/Semester	: VIII/I
Alokasi Waktu	: 4 × 40 menit (2 pertemuan)

A. Kompetensi Inti

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata
4. Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

No	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.	3.1 Menentukan pola pada barisan bilangan dan barisan	3.1.1 Menentukan konfigurasi objek yang berkaitan dengan pola

	konfigurasi objek	bilangan 3.1.2 Menjelaskan keterkaitan antarsuku pola bilangan atau antarbentuk pada konfigurasi objek
4.	4.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pola barisan dan barisan konfigurasi objek	4.1.1 Menggeneralisasi pola bilangan atau konfigurasi objek 4.1.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pola bilangan

C. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti proses pembelajaran diharapkan siswa dapat :

- a. Siswa mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan konfigurasi objek dalam pola bilangan
- b. Siswa dapat menentukan berbagai macam barisan dan pola bilangan (barisan bilangan ganjil, genap, Fibonacci, pola bilangan segitiga, persegi, persegi panjang, dan segitiga) dan mengaitkannya dalam konfigurasi objek.
- c. Siswa dapat menentukan suku selanjutnya dari suatu barisan dengan cara menggeneralisir pola sebelumnya
- d. Siswa dapat menyelesaikan permasalahan di kehidupan sehari-hari yang memiliki susunan pola tertentu

D. Materi Pembelajaran

Materi Apersepsi

Materi apersepsi merupakan materi prasyarat yang telah dipelajari siswa sebelum mengikuti pelajaran saat ini. Sebelum belajar tentang pola bilangan, siswa telah mempelajari tentang bilangan pada kelas VII. Sehingga siswa dapat melanjutkan materi pembelajaran pada pola bilangan.

Pengertian Barisan Bilangan:

Bilangan yang membentuk pola barisan merupakan barisan bilangan. Suatu barisan bilangan akan membentuk pola bilangan tertentu seperti pola bilangan ganjil, pola bilangan genap, pola bilangan fibonacci, dan pola lainnya yang dapat diketahui dengan melihat beberapa bilangan yang berurutan. Beberapa bilangan pada barisan bilangan akan membentuk pola yang menunjukkan persamaan dari suatu barisan bilangan.

Contoh Barisan Bilangan:

1. Barisan Bilangan Ganjil

Barisan bilangan ganjil dibentuk oleh bilangan ganjil, sehingga persamaan dari barisan bilangan ganjil untuk suku ke- n adalah

$$U_n = 2n - 1$$

Contoh Barisan Bilangan Ganjil:

1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17, 19, 21, 23, 25, 27, 29, 31,.....

2. Barisan Bilangan Genap

Barisan bilangan genap dibentuk oleh bilangan genap, sehingga persamaan dari barisan bilangan genap untuk suku ke- n adalah $U_n = 2n$.

Contoh Barisan Bilangan Genap:

2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28, 30, 32, 34

3. Barisan Bilangan Fibonacci

Barisan bilangan fibonacci dibentuk oleh penjumlahan kedua suku sebelum bilangan tersebut, sehingga persamaan dari barisan bilangan fibonacci untuk suku ke- n adalah $U_n = U_{n-1} + U_{n-2}$.

Contoh barisan bilangan Fibonacci:

1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89, 144, 233, 377, 610, 987

4. Barisan Bilangan Aritmatika

Barisan aritmatika adalah barisan yang memiliki pola tetap menurut operasi penjumlahan dan pengurangan. Suku ke- n dari suatu bilangan dilambangkan dengan U_n .

Contoh barisan aritmatika:

Barisan aritmatika naik

2,4,6,8,10,12,14,16,18,.....

Memiliki pola barisan yang tetap dengan beda 2 (positif)

Barisan aritmatika turun

6,4,2,0,-2,-4,.....

Memiliki pola barisan yang tetap dengan beda 2 (negatif)

5. Barisan Bilangan Geometri

Barisan bilangan geometri adalah barisan bilangan yang memiliki rasio tetap antara dua suku yang berurutan.

Contoh barisan geometri:

Barisan geometri naik ($r > 1$)

2,4,8,16,32,64,....

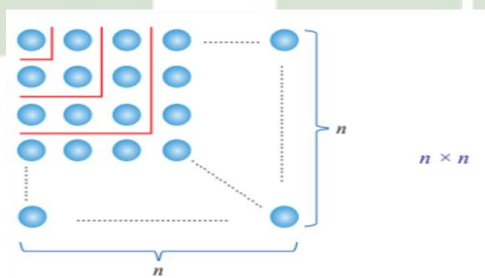
Barisan bilangan geometri turun ($r < 1$)

80,40,20,10,.....

Menentukan Persamaan dari Suatu Konfigurasi Objek

Suatu konfigurasi objek yang berurutan membentuk barisan yang memiliki pola bilangan. Cara untuk menentukan pola bilangan tersebut adalah dengan memperhatikan baris konfigurasi objek tersebut, temukan perubahannya dan buatlah persamaan. Beberapa contoh dari pola bilangan tersebut adalah pola bilangan segitiga dan pola bilangan persegi.

4. Pola bilangan Persegi

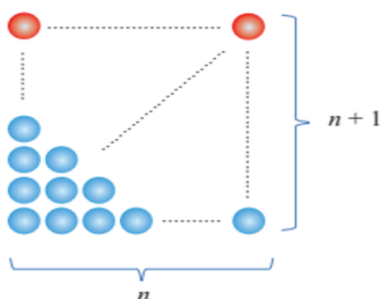


Persamaan pada pola bilangan persegi untuk penjumlahan hingga suku ke- n adalah seperti berikut ini:

$$S_n = n^2$$

Pola seperti di atas dinamakan pola barisan bilangan persegi karena konfigurasi objek membentuk persegi.

5. Pola bilangan segitiga



Persamaan pada pola bilangan segitiga untuk suku ke- n adalah seperti berikut ini:

$$U_n = \frac{1}{2} \times n \times (n + 1)$$

Pola seperti di atas dinamakan pola bilangan segitiga karena konfigurasi objek membentuk segitiga.

Persamaan untuk pola bilangan segitiga dapat berbeda untuk setiap segitiga karena konfigurasi objek yang memiliki perbedaan panjang dan lebar. Misalnya pada pola bilangan segitiga berikut ini:



6. Pola Bilangan Persegi Panjang



Persamaan untuk pola bilangan persegi berbeda dari pola bilangan persegi panjang dengan mengalikan panjang dan lebar dari kedua sisi persegi panjang pada konfigurasi objek, sehingga persamaan pada pola bilangan persegi panjang tersebut untuk suku ke- n adalah seperti berikut ini:

$$U_n = n \times (n + 1)$$

Pola seperti di atas dinamakan pola barisan bilangan persegi panjang karena konfigurasi objek membentuk persegi panjang.

E. Metode Pembelajaran

- Pendekatan : *Saintific*
- Model Pembelajaran : *Think, Talk, Write (TTW)*
- Metode Pembelajaran : Diskusi, demonstrasi, ceramah, tanya jawab

F. Media dan Bahan

- Bahan : Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)
- Alat/Media : Papan Tulis, Spidol, Penghapus
- Sumber : Buku Matematika SMP/MTS Kelas VIII

G. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan Ke-1 (2 x 40 menit)			
No	Langkah Pembelajaran	Aktivitas Kegiatan	Alokasi Waktu
Kegiatan Pendahuluan			
1.	Motivasi dan Apersepsi	<ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan salam Guru membimbing siswa untuk berdoa Guru mengecek kehadiran siswa Guru memastikan siswa untuk siap melaksanakan kegiatan pembelajaran Guru memberikan motivasi tentang manfaat materi yang akan disampaikan Guru menjelaskan tujuan pelajaran yang akan dilaksanakan. 	10 menit
2.	Mengelompokkan dalam tim belajar	<ul style="list-style-type: none"> Guru mengelompokkan siswa kedalam tim berisi 4-6 orang siswa 	5 menit
Kegiatan Inti			
1	Menyampaikan informasi	<ul style="list-style-type: none"> Guru menyampaikan informasi terkait materi yang akan dipelajari dan 	

		<p>menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dilakukan. Materi yang akan disampaikan guru berupa jenis barisan bilangan, barisan bilangan ganjil, genap, fibbonaci, aritmatika dan geometri.</p>	40 menit
2	Berpikir (<i>Think</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mulai berdiskusi untuk bisa memahami terkait topik pelajaran yang dipelajari. 	
3	Menyampaikan (<i>Talk</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • Hasil diskusi peserta didik kemudian disampaikan perwakilan dari kelompok di depan kelas. 	
4	Menuliskan Kembali (<i>Write</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • Guru meminta peserta didik menuliskan kembali informasi yang didapatkan. Mencatat poin penting yang disampaikan oleh kelompok yang berbicara terkait materi pola bilangan. 	
5	Menyampaikan Gagasan	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik bergantian menyampaikan informasi dari kelompok yang sebelumnya. <p>Menyampaikan informasi, menambahkan gagasan atau memperbaiki informasi yang kurang tepat dari kelompok</p>	

		sebelumnya.	
6	Evaluasi	<ul style="list-style-type: none"> • Setelah peserta didik berganti peran, guru akan memberikan evaluasi dan memberikan apresiasi terhadap siswa • Guru dan peserta didik membuat kesimpulan dan memperbaiki kekeliruan informasi yang disampaikan oleh siswa terkait materi pola bilangan. 	15 menit
Kegiatan Penutup			
1	Konfirmasi	<ul style="list-style-type: none"> • Guru mengkonfirmasi pemahaman siswa terhadap kegiatan pembelajaran yang dilakukan. • Guru menyampaikan harapan kepada siswa setelah mempelajari materi ini, siswa akan mampu memahami jenis barisan bilangan, perbedaan pola barisan bilangan dan menrepackannya dalam kehidupan sehari-hari. • Guru menyampaikan topik pembelajaran pada pertemuan berikutnya berkaitan dengan materi konfigurasi objek. 	10 menit

		<ul style="list-style-type: none"> • Guru membimbing siswa untuk berdoa sebelum menutup pelajaran • Guru menutup pembelajaran dengan salam.
--	--	---

Pertemuan Ke-2 (2 x 40 menit)			
No	Langkah Pembelajaran	Aktivitas Kegiatan	Alokasi Waktu
Kegiatan Pendahuluan			
1.	Motivasi dan Apresiasi	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan salam • Guru membimbing siswa untuk berdoa • Guru mengecek kehadiran siswa • Guru memastikan siswa untuk siap melaksanakan kegiatan pembelajaran • Guru memberikan motivasi tentang manfaat materi yang akan disampaikan. Kemudian guru meminta siswa untuk menebak gambar konfigurasi objek pada buku paket Matematika Kelas VIII, halaman 28. • Guru menjelaskan tujuan pelajaran yang akan dilaksanakan. 	10 menit
2.	Mengelompokkan dalam tim belajar	<ul style="list-style-type: none"> • Guru mengelompokkan siswa kedalam tim-tim kecil, berisi 4-6 orang siswa dalam tiap kelompok 	5 menit

Kegiatan Inti			
1	Menyampaikan informasi	<ul style="list-style-type: none"> Guru menyampaikan informasi terkait materi yang akan dipelajari yaitu konfigurasi objek dan menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dilakukan. Materi yang disampaikan guru berupa jenis konfigurasi objek segitiga, persegi, dan persegi panjang. 	40 menit
2	Berpikir (<i>Think</i>)	<ul style="list-style-type: none"> Peserta didik mulai berdiskusi untuk bisa memahami terkait topik pelajaran yang dipelajari yaitu konfigurasi objek. 	
3	Menyampaikan (<i>Talk</i>)	<ul style="list-style-type: none"> Hasil diskusi kelompok disampaikan perwakilan kelompok didepan kelas. 	
4	Menuliskan kembali (<i>Write</i>)	<ul style="list-style-type: none"> Guru meminta peserta didik menuliskan kembali informasi yang didapatkan. Mencatat poin penting yang disampaikan oleh kelompok yang berbicara terkait materi konfigurasi objek, .mengoreksi kekeliruan informasi yang disampaikan untuk menjadi bahan catatan 	

		perbaikan.	
5	Menyampaikan gagasan	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik bergantian menyampaikan informasi dari kelompok yang sebelumnya. <p>Menyampaikan informasi, menambahkan gagasan atau memperbaiki informasi yang kurang tepat dari kelompok sebelumnya.</p>	
6	Evaluasi	<ul style="list-style-type: none"> • Setelah peserta didik berganti peran, guru akan memberikan evaluasi dan memberikan apresiasi terhadap semangat belajar siswa selama kegiatan pembelajaran. • Guru dan peserta didik membuat kesimpulan dan memperbaiki kekeliruan informasi tentang konfigurasi objek yang disampaikan oleh siswa 	15 menit
Kegiatan Penutup			
1	Konfirmasi	<ul style="list-style-type: none"> • Guru mengkonfirmasi pemahaman siswa terhadap kegiatan pembelajaran yang dilakukan. • Guru menyampaikan harapan kepada siswa setelah 	10 menit

		<p>mempelajari materi ini, siswa mampu mengidentifikasi bentuk konfigurasi objek dan menentukan rumus yang sesuai dalam menyelesaikan masalah konfigurasi objek.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberitahu materi pelajaran pada pertemuan berikutnya tentang sistem koordinat kartesius. • Guru membimbing siswa untuk berdoa sebelum menutup pelajaran • Guru menutup pembelajaran dengan salam.
--	--	---

H. Penilaian

- a. Penilaian Spiritual : Teknik non tes dan pengamatan
- b. Penilaian Sikap : Teknik non tes dan pengamatan
- c. Penilaian Pengetahuan : Teknik tes berupa soal uraian
- d. Penilaian Keterampilan : Teknik tes berupa penugasan

Medan, 2022

Mengetahui

Guru Mata Pelajaran

Matematika

MTs Swasta Cerdas Murni



Maryam F Pebriani, S.Pd

NIP.



Mahasiswa Penelitian

UIN Sumatera Utara



Suryani Kartika Sihombing

NIM.0305182058



NIP.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN

LEMBAR PENILAIAN SIKAP

Kelas/Semester : VIII/I

Tahun Ajaran : 2021/2022

Hari/Tanggal :

Indikator :

4. Berdoa saat memulai dan mengakhiri pelajaran
5. Memiliki rasa ingin tahu dan percaya diri dalam mengungkapkan pendapat
6. Aktif dalam pembelajaran dan diskusi kelompok

No	Waktu	Deskripsi
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		

LEMBAR PENILAIAN PENGETAHUAN

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah	Indikator Soal	Nomor
3.1 Menentukan pola pada barisan bilangan dan barisan konfigurasi objek	3.1.1 Menentukan konfigurasi objek yang berkaitan dengan pola bilangan 3.1.2 Menjelaskan keterkaitan antarsuku pola bilangan atau antarbentuk pada konfigurasi objek	1. Memahami masalah 2. Merencanakan Pemecahan Masalah 3. Melaksanakan rencana pemecahan masalah 4. Memeriksa kembali hasil yang diperoleh	1. Diberikan soal, jika diketahui suku pertama dari soal dan beda maka siswa dapat menentukan suku ke-n dari soal yang ditanyakan	1
4.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pola barisan dan barisan konfigurasi objek	4.1.1 Menggeneralisasi pola bilangan atau konfigurasi objek 4.1.2 Menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan pola bilangan		2. Diberikan soal, jika diketahui rumus pola bilangan, maka siswa dapat menentukan suku ke-n dan membentuknya kedalam konfigurasi objek.	2
			3. Diberikan soal, jika siswa diberikan soal yang disajikan dengan konfigurasi objek maka siswa dapat menentukan suku ke-n dari barisan konfigurasi objek tersebut.	3

			<p>4. Diberikan soal, jika siswa diberikan soal berupa barisan bilangan maka siswa dapat menentukan beda dan suku ke-n dari masalah tersebut.</p>	4
			<p>5. Diberikan soal, barisan bilangan dengan pola berurutan tetap maka siswa dapat mengidentifikasi jenis barisan. Kemudian dapat menerapkan rumus yang sesuai dan menentukan suku ke-n dari soal yang diberikan.</p>	5

LEMBAR PENILAIAN KETERAMPILAN

Indikator terampil menerapkan konsep/prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan ukuran pemusatan data.

1. Kurang terampil jika sama sekali tidak dapat menerapkan konsep/prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan pola bilangan.
2. Terampil jika menunjukkan sudah ada usaha untuk menerapkan konsep/prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan pola bilangan tetapi belum tepat.
3. Sangat terampil, jika menunjukkan adanya usaha untuk menerapkan konsep/prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan pola bilangan. sudah tepat.

Bubuhkan tanda \checkmark pada kolom-kolom sesuai hasil pengamatan.

No	Nama Siswa	Keterampilan		
		Menerapkan Konsep/Prinsip dan Strategi Pemecahan Masalah		
		KT	T	ST
1				
2				
3				
4				
5				
...				
...				

Keterangan:

KT : Kurang Terampil

T : Terampil

ST : Sangat Terampil Perolehan nilai siswa adalah

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor perolehan}}{\text{bobot}}$$



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN

LAMPIRAN 5

SOAL KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH

MATEMATIKA SISWA

Nama siswa :

Kelas :

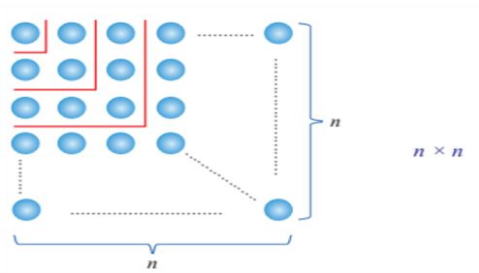
Nomor Absen :

Petunjuk Khusus :

- Tulislah identitas diri pada lembar jawaban yang telah tersedia
- Periksa dan bacalah soal serta petunjuk pengerjaannya sebelum menjawab soal
- Tanyakan kepada Bapak/Ibu guru jika ada soal yang kurang jelas
- Dahulukan menjawab soal yang mudah
- Kerjakan pada lembar jawaban yang disediakan

Jawablah pertanyaan di bawah ini!

1. Sebuah gedung bioskop memiliki banyak kursi 15 buah pada baris pertama, banyaknya kursi dibelakangnya selalu lebih 3 buah dari baris di depannya. Berapakah banyak kursi pada baris ke-13?
2. Adi memiliki sejumlah kelereng yang digunakan untuk bermain, Adi menggunakan kelereng tersebut dan membentuk pola bilangan segitiga. Adi menerapkan rumus pola bilangan segitiga $U_n = \frac{1}{2} \times n \times (n + 1)$ dan membentuk konfigurasi objek segitiga, jika Adi menggunakan kelereng tersebut membentuk konfigurasi objek, bagaimanakah bentuk konfigurasi yang akan terbentuk pada barisan ke-4?
3. Zainal memiliki kelereng dan menyusunnya membentuk persegi sehingga tampak seperti gambar di bawah. Jika Zainal ingin menyusun kelereng pada barisan ke-7. Berapakah banyak kelereng yang diperlukan Zainal untuk membentuk persegi tersebut?



4. Setiap hari Minggu bibi datang kerumah untuk berjumpa dengan Adik. Disetiap kedatangannya bibi selalu membawakan jajan untuk Adik, 2 minggu yang lalu bibi membawa 3 jenis jajan yang berbeda. Minggu berikutnya bibi membawa 5 jenis jajan yang berbeda. Dan diminggu ini bibi membawa 7 jenis jajan yang berbeda untuk dibagi dengan seluruh anggota keluarga di rumah. Jika bibi berkunjung minggu depan, berapakah jajan yang akan dibawa bibi?
5. Peneliti A dan B mengembangbiakkan masing-masing 35 Amuba. Disetiap 15 menit Amuba peneliti A mampu membelah diri menjadi dua kali lipat, dan amuba peneliti B dapat membelah diri menjadi dua setiap 25 menit. Amuba peneliti A saat ini menjadi 1.120, berapakah banyak Amuba yang dimiliki oleh peneliti B?

Lampiran 6

RUBRIK PENILAIAN

Nomor	Jawaban	Skor
1	<p>A. Memahami Masalah</p> <p>Berdasarkan informasi yang diterima dari soal</p> <p>Diketahui:</p> $U_1 = 15$ $b = 3$ <p>Ditanya:</p> $U_{13} = \dots?$	2
	<p>B. Merencanakan Ide Penyelesaian</p> <p>Pola barisan yang terbentuk dari soal 15, 18, 21, 24,....</p> <p>Kemudian dicari bedanya dengan cara:</p> $b = U_2 - U_1$ $b = 18 - 15 = 3$ <p>Dengan pola beda yang tetap, kita dapat menggunakan rumus: $a + (n - 1)b$</p>	2
	<p>C. Melaksanakan Perencanaan Penyelesaian</p> $= a + (n - 1)b$ $= 15 + (13 - 1)3$ $= 15 + (12)3$ $= 15 + 36$ $= 51$	4
	<p>D. Memeriksa Kembali Jawaban Penyelesaian</p> <p>Jadi banyak kursi pada baris ke-15 bioskop tersebut berjumlah 51</p>	2
2	<p>A. Memahami Masalah</p> <p>Berdasarkan informasi dari soal</p> <p>Diketahui :</p> <p>Rumus pola barisan segitiga:</p>	2

	$U_n = \frac{1}{2} \times n \times (n + 1)$ Ditanya: Bagaimana bentuk konfigurasi objek U_4 ?	
	B. Merencanakan Ide Penyelesaian Rumus untuk membnetuk pola barisan segitiga, $U_n = \frac{1}{2} \times n \times (n + 1)$. Sehingga dapat dibentuk menjadi $U_4 = \frac{1}{2} \times 4 \times (4 + 1) = 10$	2
	C. Melaksanakan Perencanaan Penyelesaian 	4
	D. Memeriksa Kembali Jawaban Penyelesaian Jadi kelereng yang terbentuk dalam konfigurasi objek segitiga barisan ke-4 adalah 10. Dan dapat dibentuk kedalam gambar diatas.	2
3	A. Memahami Masalah Berdasarkan informasi dari soal, Diketahui: Zainal memiliki kelereng dan ingin membentuk kedalam bentuk persegi. Ditanya: Berapa banyak yang dibutuhkan untuk membentuk U_7 ?	2
	B. Merencanakan Ide Penyelesaian Untuk menyelesaikan masalah tersebut kita akan menggunakan rumus persegi $U_n = n^2$	2
	C. Melaksanakan Rencana Penyelesaian Sehingga dapat kita peroleh $U_7 = 7 \times 7 = 49$	4
	D. Memeriksa Kembali Jawaban Penyelesaian Jadi banyak kelereng yang diperlukan Zainal untuk mengisi kotak-kotak persegi barisan $U_7 = 49$ kelereng.	2
4	A. Memahami Masalah Berdasarkan informasi yang diterima dari soal	2

	<p>Diketahui:</p> $U_1 = 3$ $U_2 = 5$ $U_3 = 7$ <p>Ditanya:</p> $U_4 = \dots?$	
	<p>B. Merencanakan Ide Penyelesaian</p> <p>Pola barisan bilangan yang terbentuk dari soal 3,5,7. Kemudian dicari beda nya dengan cara:</p> $b = U_2 - U_1$ $b = 5 - 3 = 2$ <p>Dengan pola beda yang tetap, kita dapat menggunakan rumus: $a + (n - 1)b$</p>	2
	<p>C. Melaksanakan Rencana Penyelesaian</p> $= a + (n - 1)b$ $= 3 + (4 - 1)2$ $= 3 + (3)2$ $= 3 + 6$ $= 9$	4
	<p>D. Memeriksa Kembali Jawaban Penyelesaian</p> <p>Maka pada minggu berikutnya Bibi akan membawa 9 jenis jajan berbeda.</p>	2
5	<p>A. Memahami Masalah</p> <p>Berdasarkan informasi yang diterima dari soal, Diketahui : Peneliti A dan B mengembangbiakkan masing-masing 35 Amuba. Amuba peneliti A mampu membelah diri menjadi dua setiap 15 menit, dan amuba B dapat membelah diri menjadi dua setiap 25 menit. Amuba peneliti A saat ini menjadi 1.120 Ditanya : berapa banyak Amuba yang dimiliki oleh peneliti B?</p>	2
	<p>B. Merencanakan Ide Penyelesaian</p>	2

	<p>Amuba peneliti A saat ini sebanyak 1.120, berawal dari 35 amuba yang membelah diri $5 \times$ dalam jangka waktu 15 menit. Sehingga $5 \times 15 = 75$ menit, jika dibentuk kedalam barisan menjadi $35 \rightarrow 70 \rightarrow 140 \rightarrow 280 \rightarrow 560 \rightarrow 1.120$. Yang mana artinya, tiap barisnya dikali dengan 2 dari hasil sebelumnya. Hal ini merupakan sama seperti barisan geometri naik dengan rasio yang tetap.</p>	
	<p>C. Melaksanakan Rencana Penyelesaian</p> <p>Berdasarkan barisan diatas dapat kita buat kedalam pola yang sama untuk mengetahui pola dari barisan B. Amuba peneliti B membelah diri $3 \times$ dalam jangka waktu 15 menit. $35 \rightarrow 70 \rightarrow 140 \rightarrow 280$.</p>	4
	<p>D. Memeriksa Kembali Jawaban Penyelesaian</p> <p>Jadi amuba B membelah diri dalam waktu yang sama yaitu 75 menit menjadi 280 Amuba.</p>	2

Lampiran 7

Lembar Validasi RPP 1 Validator 1

LEMBAR VALIDASI TES KEMAMPUAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA

Satun Pendidikan : MTs Swasta Cerdas Murni
Kelas/ Semester : VIII/ Ganjil
Mata Pelajaran : Matematika
Materi Pokok : Pola Bilangan

Petunjuk:

1. Sebagai pedoman anda untuk mengisi kolom-kolom validasi isi, bahasa soal, dan kesimpulan, perlu dipertimbangkan hal-hal berikut ini:

1. Validasi Isi

1) Apakah soal sudah sesuai dengan indikator pencapaian kemampuan berpikir logis dan kemampuan pemecahan masalah matematika?

Jawab : a. Ya b. Tidak

2) Apakah maksud soal dirumuskan dengan singkat dan jelas?

Jawab a. Ya b. Tidak

2. Bahasa Soal

1) Apakah soal menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia?

Jawab : a. Ya b. Tidak

2) Apakah kalimat soal tidak mengandung arti ganda?

Jawab a. Ya b. Tidak

3) Rumusan kalimat soal komunikatif, menggunakan bahasa yang sederhana/familiar bagi siswa, dan mudah di pahami.

Jawab a. Ya b. Tidak

2. Berilah tanda ceklis (√) dalam kolom penilaian menurut pendapat anda

No	Validasi Isi				Bahasa Soal				Kesimpulan			
	V	CV	KV	TV	SDP	DP	KDP	TDP	TR	RK	RB	PK
1	√					√			√			
2	√					√			√			
3	√					√			√			
4	√					√			√			
5	√					√			√			

Keterangan:

V : Valid

CV : Cukup valid

KV : Kurang valid

TV : Tidak valid

SDP : Sangat dapat dipahami

DP : Dapat dipahami

KDP : Kurang dipahami

TDP : Tidak dapat dipahami

TR : Dapat digunakan tanpa revisi

RK : Dapat digunakan dengan revisi kecil

RB : Dapat digunakan dengan revisi besar

PK : Belum dapat digunakan, masih perlu konsultasi

Medan, 2022

Validator,



Maryam F Pebriani, S.Pd

**LEMBAR VALIDASI RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP) MODEL PEMBELAJARAN *COOPERTAIVE SCRIPT* DAN *THINK
TALK WRITE (TTW)***

Satun Pendidikan : MTs Swasta Cerdas Murni
Kelas/ Semester : VIII/ Ganjil
Mata Pelajaran : Matematika
Materi : Pola Bilangan

Petunjuk:

Dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul: **“Pengaruh Model Pembelajaran *Cooperative Script* dan *Think Talk Writei* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa pada Materi Pola Bilangan Kelas VIII MTs Swasta Cerdas Murni 2021/2022”**, peneliti menggunakan istrument Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Untuk itu, peneliti meminta kesediaan Bapak/Ibu untuk menjadi validator dengan petunjuk sebagai berikut:

1. Dimohon agar Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang telah dibuat sebagaimana terlampir.
2. Untuk tabel tentang Aspek yang Dinilai, dimohon Bapak/Ibu memberikan tanda cek (√) pada kolom penilaian sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
3. Untuk Penilaian Umum, dimohon Bapak/Ibu melingkari angka yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
4. Untuk saran dan revisi, Bapak/Ibu dapat langsung menuliskannya pada naskah yang perlu direvisi, atau menuliskannya pada kolom Saran yang telah disiapkan.

Kesediaan Bapak/Ibu dalam memberikan jawaban secara objektif sangat besar artinya bagi peneliti. Atas kesediaan dan bantuan Bapak/Ibu, peneliti ucapkan terima kasih.

Keterangan Skala Penilaian:

- 1 : berarti “kurang relevan”
- 2 : berarti “cukup relevan”
- 3 : berarti “relevan”
- 4 : berarti “ sangat relevan”

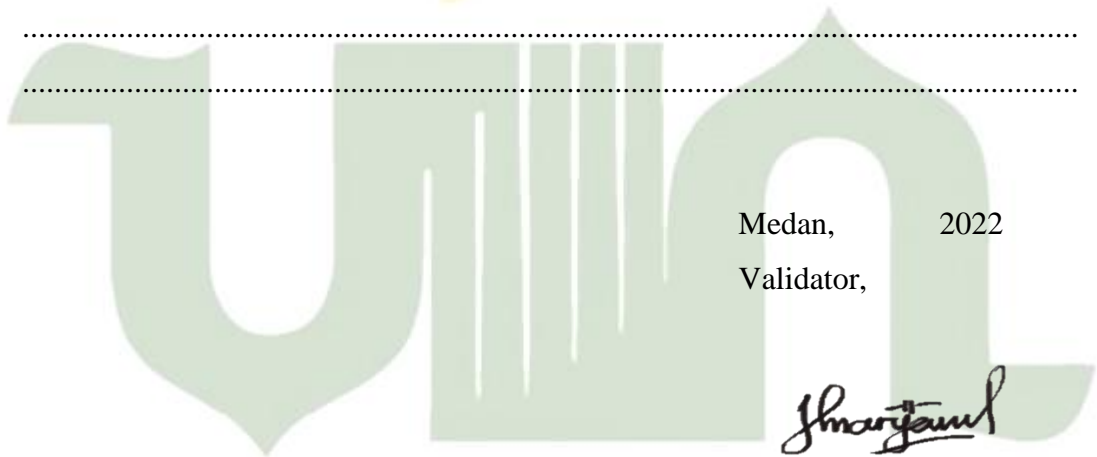
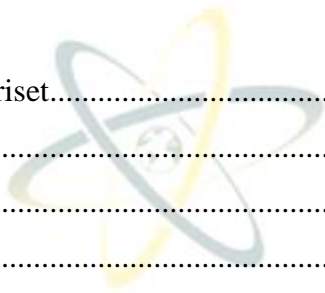
No	Aspek yang Dinilai	Penilaian			
		1	2	3	4
1	Format				
	1. Kejelasan pembagian materi				√
	2. Pengaturan tata letak				√
	3. Jenis dan Ukuran Huruf				√
II	Bahasa				
	1. Kebenaran tata bahasa				√
	2. Kesederhanaan struktur kalimat				√
	3. Kejelasan petunjuk atau arahan				√
	4. Sifat komunikatif bahasa yang digunakan				√
III	Isi				
	1. Kebenaran materi/isi				√
	2. Kesesuaian kurikulum yang berlaku				√
	3. Metode Penyajian				√
	4. Kelayakan kelengkapan belajar				√
	5. Kesesuaian alokasi waktu yang digunakan				√

Penilaian Umum:

1. Belum dapat digunakan
2. Dapat digunakan dengan revisi besar
3. Dapat digunakan dengan revisi kecil
- ④. Dapat digunakan tanpa revisi

Saran-saran

Dapat digunakan untuk riset.....
.....
.....
.....
.....



Medan, 2022
Validator,

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI Maryam F Pebriani, S.Pd
SUMATERA UTARA MEDAN

Lampiran 8

Lembar Validasi RPP 1 Validator 2

LEMBAR VALIDASI TES KEMAMPUAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA

Satun Pendidikan : MTs Swasta Cerdas Murni
Kelas/ Semester : VIII/ Ganjil
Mata Pelajaran : Matematika
Materi Pokok : Pola Bilangan

Petunjuk:

1. Sebagai pedoman anda untuk mengisi kolom-kolom validasi isi, bahasa soal, dan kesimpulan, perlu dipertimbangkan hal-hal berikut ini:

1. Validasi Isi

1) Apakah soal sudah sesuai dengan indikator pencapaian kemampuan berpikir logis dan kemampuan pemecahan masalah matematika?

Jawab : a. Ya b. Tidak

2) Apakah maksud soal dirumuskan dengan singkat dan jelas?

Jawab : a. Ya b. Tidak

2. Bahasa Soal

1) Apakah soal menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia?

Jawab : a. Ya b. Tidak

2) Apakah kalimat soal tidak mengandung arti ganda?

Jawab : a. Ya b. Tidak

3) Rumusan kalimat soal komunikatif, menggunakan bahasa yang sederhana/familiar bagi siswa, dan mudah di pahami.

Jawab : a. Ya b. Tidak

2. Berilah tanda ceklis (√) dalam kolom penilaian menurut pendapat anda

No	Validasi Isi				Bahasa Soal				Kesimpulan			
	V	CV	KV	TV	SDP	DP	KDP	TDP	TR	RK	RB	PK
1	√				√				√			
2	√				√				√			
3	√				√				√			
4	√				√				√			
5	√				√				√			

Keterangan:

V : Valid

CV : Cukup valid

KV : Kurang valid

TV : Tidak valid

SDP : Sangat dapat dipahami

DP : Dapat dipahami

KDP : Kurang dipahami

TDP : Tidak dapat dipahami

TR : Dapat digunakan tanpa revisi

RK : Dapat digunakan dengan revisi kecil

RB : Dapat digunakan dengan revisi besar

PK : Belum dapat digunakan, masih perlu konsultasi

Medan, 2022

Validator,



Lisa Dwi Afri, M.Pd

NIP.19890512201812003

**LEMBAR VALIDASI RENCANA PELAKSANAAN
PEMBELAJARAN (RPP) MODEL PEMBELAJARAN *COOPERTATIVE
SCRIPT* DAN *THINK TALK WRITE (TTW)***

Satun Pendidikan : MTs Swasta Cerdas Murni
Kelas/ Semester : VIII/ Ganjil
Mata Pelajaran : Matematika
Materi : Pola Bilangan

Petunjuk:

Dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul: **“Pengaruh Model Pembelajaran *Cooperative Script* dan *Think Talk Writei* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa pada Materi Pola Bilangan Kelas VIII MTs Swasta Cerdas Murni 2021/2022”**, peneliti menggunakan instrument Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Untuk itu, peneliti meminta kesediaan Bapak/Ibu untuk menjadi validator dengan petunjuk sebagai berikut:

1. Dimohon agar Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang telah dibuat sebagaimana terlampir.
2. Untuk tabel tentang Aspek yang Dinilai, dimohon Bapak/Ibu memberikan tanda cek (√) pada kolom penilaian sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
3. Untuk Penilaian Umum, dimohon Bapak/Ibu melingkari angka yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
4. Untuk saran dan revisi, Bapak/Ibu dapat langsung menuliskannya pada naskah yang perlu direvisi, atau menuliskannya pada kolom Saran yang telah disiapkan.

Kesediaan Bapak/Ibu dalam memberikan jawaban secara objektif sangat besar artinya bagi peneliti. Atas kesediaan dan bantuan Bapak/Ibu, peneliti ucapkan terima kasih.

Keterangan Skala Penilaian:

- 1 : berarti “kurang relevan”
- 2 : berarti “cukup relevan”
- 3 : berarti “relevan”
- 4 : berarti “ sangat relevan”

No	Aspek yang Dinilai	Penilaian			
		1	2	3	4
I	Format				
	1. Kejelasan pembagian materi				√
	2. Pengaturan tata letak				√
	3. Jenis dan Ukuran Huruf				√
II	Bahasa				
	1. Kebenaran tata bahasa				√
	2. Kesederhanaan struktur kalimat				√
	3. Kejelasan petunjuk atau arahan				√
	4. Sifat komunikatif bahasa yang digunakan				√
III	Isi				
	1. Kebenaran materi/isi				√
	2. Kesesuaian kurikulum yang berlaku				√
	3. Metode Penyajian				√
	4. Kelayakan kelengkapan belajar				√
	5. Kesesuaian alokasi waktu yang digunakan				√

Penilaian Umum:

- 1. Belum dapat digunakan
- 2. Dapat digunakan dengan revisi besar
- 3. Dapat digunakan dengan revisi kecil
- ④ 4. Dapat digunakan tanpa revisi

Saran-saran

Dapat digunakan untuk riset.....
.....
.....
.....
.....
.....



Medan, 2022
Validator,

Lisa Dwi Afri, M.Pd
NIP.19890512201812003



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN

Lampiran 9

Lembar Validasi RPP 1 Validator 3

LEMBAR VALIDASI TES KEMAMPUAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA

Satun Pendidikan : MTs Swasta Cerdas Murni
Kelas/ Semester : VIII/ Ganjil
Mata Pelajaran : Matematika
Materi Pokok : Pola Bilangan

Petunjuk:

1. Sebagai pedoman anda untuk mengisi kolom-kolom validasi isi, bahasa soal, dan kesimpulan, perlu dipertimbangkan hal-hal berikut ini:

3. Validasi Isi

1) Apakah soal sudah sesuai dengan indikator pencapaian kemampuan berpikir logis dan kemampuan pemecahan masalah matematika?

Jawab : a. Ya b. Tidak

2) Apakah maksud soal dirumuskan dengan singkat dan jelas?

Jawab a. Ya b. Tidak

4. Bahasa Soal

1) Apakah soal menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia?

Jawab : a. Ya b. Tidak

2) Apakah kalimat soal tidak mengandung arti ganda?

Jawab a. Ya b. Tidak

3) Rumusan kalimat soal komunikatif, menggunakan bahasa yang sederhana/familiar bagi siswa, dan mudah di pahami.

Jawab a. Ya b. Tidak

3. Berilah tanda ceklis (√) dalam kolom penilaian menurut pendapat anda

No	Validasi Isi				Bahasa Soal				Kesimpulan			
	V	CV	KV	TV	SDP	DP	KDP	TDP	TR	RK	RB	PK
1	√					√			√			
2	√					√			√			
3	√					√			√			
4	√					√			√			
5	√					√			√			

Keterangan:

V : Valid

CV : Cukup valid

KV : Kurang valid

TV : Tidak valid

SDP : Sangat dapat dipahami

DP : Dapat dipahami

KDP : Kurang dipahami

TDP : Tidak dapat dipahami

TR : Dapat digunakan tanpa revisi

RK : Dapat digunakan dengan revisi kecil

RB : Dapat digunakan dengan revisi besar

PK : Belum dapat digunakan, masih perlu konsultasi

Medan, 2022

Validator,



Suci Dahlya Narpila, M.Pd

NIP. 199006042020122014

**LEMBAR VALIDASI RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP) MODEL PEMBELAJARAN *COOPERTAIVE SCRIPT* DAN *THINK
TALK WRITE (TTW)***

Satun Pendidikan : MTs Swasta Cerdas Murni
Kelas/ Semester : VIII/ Ganjil
Mata Pelajaran : Matematika
Materi : Pola Bilangan

Petunjuk:

Dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul: **“Pengaruh Model Pembelajaran *Cooperative Script* dan *Think Talk Writei* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa pada Materi Pola Bilangan Kelas VIII MTs Swasta Cerdas Murni 2021/2022”**, peneliti menggunakan istrument Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Untuk itu, peneliti meminta kesediaan BapK/Ibu untuk menjadi validator dengan petunjuk sebagai berikut:

1. Dimohon agar Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang telah dibuat sebagaimana terlampir.
2. Untuk tabel tentang Aspek yang Dinilai, dimohon Bapak/Ibu memberikan tanda cek (√) pada kolom penilaian sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
3. Untuk Penilaian Umum, dimohon Bapak/Ibu melingkari angka yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
4. Untuk saran dan revisi, Bapak/Ibu dapat langsung menuliskannya pada naskah yang perlu direvisi, atau menuliskannya pada kolom Saran yang telah disiapkan.

Kesediaan Bapak/Ibu dalam memberikan jawaban secara objektif sangat besar artinya bagi peneliti. Atas kesediaan dan bantuan Bapak/Ibu, peneliti ucapkan terima kasih.

Keterangan Skala Penilaian:

- 1 : berarti “kurang relevan”
- 2 : berarti “cukup relevan”
- 3 : berarti “relevan”
- 4 : berarti “ sangat relevan”

No	Aspek yang Dinilai	Penilaian			
		1	2	3	4
1	Format				
	1. Kejelasan pembagian materi				√
	2. Pengaturan tata letak				√
	3. Jenis dan Ukuran Huruf				√
II	Bahasa				
	1. Kebenaran tata bahasa				√
	2. Kesederhanaan struktur kalimat				√
	3. Kejelasan petunjuk atau arahan				√
	4. Sifat komunikatif bahasa yang digunakan				√
III	Isi				
	1. Kebenaran materi/isi				√
	2. Kesesuaian kurikulum yang berlaku				√
	3. Metode Penyajian				√
	4. Kelayakan kelengkapan belajar				√
	5. Kesesuaian alokasi waktu yang digunakan				√

Penilaian Umum:

- 1. Belum dapat digunakan
- 2. Dapat digunakan dengan revisi besar
- 3. Dapat digunakan dengan revisi kecil
- 4. Dapat digunakan tanpa revisi

Saran-saran

Dapat digunakan untuk riset.....
.....
.....
.....
.....

Medan, Agustus 2022
Validator,



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN
Suci Dahlya Narpila, M.Pd
NIP.199006042020122014

Lampiran 10

Lembar Validasi RPP 2 Validator 1

LEMBAR VALIDASI TES KEMAMPUAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA

Satun Pendidikan : MTs Swasta Cerdas Murni
Kelas/ Semester : VIII/ Ganjil
Mata Pelajaran : Matematika
Materi Pokok : Pola Bilangan

Petunjuk:

1. Sebagai pedoman anda untuk mengisi kolom-kolom validasi isi, bahasa soal, dan kesimpulan, perlu dipertimbangkan hal-hal berikut ini:

a. Validasi Isi

1) Apakah soal sudah sesuai dengan indikator pencapaian kemampuan berpikir logis dan kemampuan pemecahan masalah matematika?

Jawab : a. Ya b. Tidak

2) Apakah maksud soal dirumuskan dengan singkat dan jelas?

Jawab a. Ya b. Tidak

b. Bahasa Soal

1) Apakah soal menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia?

Jawab : a. Ya b. Tidak

2) Apakah kalimat soal tidak mengandung arti ganda?

Jawab a. Ya b. Tidak

3) Rumusan kalimat soal komunikatif, menggunakan bahasa yang sederhana/familiar bagi siswa, dan mudah di pahami.

Jawab a. Ya b. Tidak

2. Berilah tanda ceklis (√) dalam kolom penilaian menurut pendapat anda

No	Validasi Isi				Bahasa Soal				Kesimpulan			
	V	CV	KV	TV	SDP	DP	KDP	TDP	TR	RK	RB	PK
1	√					√			√			
2	√					√			√			
3	√					√			√			
4	√					√			√			
5	√					√			√			

Keterangan:

V : Valid

CV : Cukup valid

KV : Kurang valid

TV : Tidak valid

SDP : Sangat dapat dipahami

DP : Dapat dipahami

KDP : Kurang dipahami

TDP : Tidak dapat dipahami

TR : Dapat digunakan tanpa revisi

RK : Dapat digunakan dengan revisi kecil

RB : Dapat digunakan dengan revisi besar

PK : Belum dapat digunakan, masih perlu konsultasi

Medan, 2022

Validator,



Maryam F Pebriani, S.Pd

**LEMBAR VALIDASI RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP) MODEL PEMBELAJARAN *COOPERTAIVE SCRIPT* DAN *THINK
TALK WRITE (TTW)***

Satun Pendidikan : MTs Swasta Cerdas Murni
Kelas/ Semester : VIII/ Ganjil
Mata Pelajaran : Matematika
Materi : Pola Bilangan

Petunjuk:

Dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul: **“Pengaruh Model Pembelajaran *Cooperative Script* dan *Think Talk Writei* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa pada Materi Pola Bilangan Kelas VIII MTs Swasta Cerdas Murni 2021/2022”**, peneliti menggunakan istrument Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Untuk itu, peneliti meminta kesediaan Bapak/Ibu untuk menjadi validator dengan petunjuk sebagai berikut:

1. Dimohon agar Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang telah dibuat sebagaimana terlampir.
2. Untuk tabel tentang Aspek yang Dinilai, dimohon Bapak/Ibu memberikan tanda cek (√) pada kolom penilaian sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
3. Untuk Penilaian Umum, dimohon Bapak/Ibu melingkari angka yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
4. Untuk saran dan revisi, Bapak/Ibu dapat langsung menuliskannya pada naskah yang perlu direvisi, atau menuliskannya pada kolom Saran yang telah disiapkan.

Kesediaan Bapak/Ibu dalam memberikan jawaban secara objektif sangat besar artinya bagi peneliti. Atas kesediaan dan bantuan Bapak/Ibu, peneliti ucapkan terima kasih.

Keterangan Skala Penilaian:

- 1 : berarti “kurang relevan”
- 2 : berarti “cukup relevan”
- 3 : berarti “relevan”
- 4 : berarti “ sangat relevan”

No	Aspek yang Dinilai	Penilaian			
		1	2	3	4
1	Format				
	1. Kejelasan pembagian materi				√
	2. Pengaturan tata letak				√
	3. Jenis dan Ukuran Huruf				√
II	Bahasa				
	1. Kebenaran tata bahasa				√
	2. Kesederhanaan struktur kalimat				√
	3. Kejelasan petunjuk atau arahan				√
	4. Sifat komunikatif bahasa yang digunakan				√
III	Isi				
	1. Kebenaran materi/isi				√
	2. Kesesuaian kurikulum yang berlaku				√
	3. Metode Penyajian				√
	4. Kelayakan kelengkapan belajar				√
	5. Kesesuaian alokasi waktu yang digunakan				√

Penilaian Umum:

1. Belum dapat digunakan
2. Dapat digunakan dengan revisi besar
3. Dapat digunakan dengan revisi kecil
- ④. Dapat digunakan tanpa revisi

Saran-saran

Dapat digunakan untuk riset.....
.....
.....
.....
.....

Medan, 2022
Validator,



Lampiran 11

Lembar Validasi RPP 2 Validator 2

LEMBAR VALIDASI TES KEMAMPUAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA

Satun Pendidikan : MTs Swasta Cerdas Murni
Kelas/ Semester : VIII/ Ganjil
Mata Pelajaran : Matematika
Materi Pokok : Pola Bilangan

Petunjuk:

1. Sebagai pedoman anda untuk mengisi kolom-kolom validasi isi, bahasa soal, dan kesimpulan, perlu dipertimbangkan hal-hal berikut ini:

a. Validasi Isi

1) Apakah soal sudah sesuai dengan indikator pencapaian kemampuan berpikir logis dan kemampuan pemecahan masalah matematika?

Jawab : a. Ya b. Tidak

2) Apakah maksud soal dirumuskan dengan singkat dan jelas?

Jawab : a. Ya b. Tidak

b. Bahasa Soal

1) Apakah soal menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia?

Jawab : a. Ya b. Tidak

2) Apakah kalimat soal tidak mengandung arti ganda?

Jawab : a. Ya b. Tidak

3) Rumusan kalimat soal komunikatif, menggunakan bahasa yang sederhana/familiar bagi siswa, dan mudah di pahami.

Jawab : a. Ya b. Tidak

2. Berilah tanda ceklis (√) dalam kolom penilaian menurut pendapat anda

No	Validasi Isi				Bahasa Soal				Kesimpulan			
	V	CV	KV	TV	SDP	DP	KDP	TDP	TR	RK	RB	PK
1	√				√				√			
2	√				√				√			
3	√				√				√			
4	√				√				√			
5	√				√				√			

Keterangan:

V : Valid

CV : Cukup valid

KV : Kurang valid

TV : Tidak valid

SDP : Sangat dapat dipahami

DP : Dapat dipahami

KDP : Kurang dipahami

TDP : Tidak dapat dipahami

TR : Dapat digunakan tanpa revisi

RK : Dapat digunakan dengan revisi kecil

RB : Dapat digunakan dengan revisi besar

PK : Belum dapat digunakan, masih perlu konsultasi

Medan, 2022

Validator,



Lisa Dwi Afri, M.Pd

NIP.19890512201812003

**LEMBAR VALIDASI RENCANA PELAKSANAAN
PEMBELAJARAN (RPP) MODEL PEMBELAJARAN *COOPERTATIVE
SCRIPT* DAN *THINK TALK WRITE (TTW)***

Satun Pendidikan : MTs Swasta Cerdas Murni
Kelas/ Semester : VIII/ Ganjil
Mata Pelajaran : Matematika
Materi : Pola Bilangan

Petunjuk:

Dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul: **“Pengaruh Model Pembelajaran *Cooperative Script* dan *Think Talk Writei* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa pada Materi Pola Bilangan Kelas VIII MTs Swasta Cerdas Murni 2021/2022”**, peneliti menggunakan instrument Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Untuk itu, peneliti meminta kesediaan Bapak/Ibu untuk menjadi validator dengan petunjuk sebagai berikut:

1. Dimohon agar Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang telah dibuat sebagaimana terlampir.
2. Untuk tabel tentang Aspek yang Dinilai, dimohon Bapak/Ibu memberikan tanda cek (√) pada kolom penilaian sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
3. Untuk Penilaian Umum, dimohon Bapak/Ibu melingkari angka yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
4. Untuk saran dan revisi, Bapak/Ibu dapat langsung menuliskannya pada naskah yang perlu direvisi, atau menuliskannya pada kolom Saran yang telah disiapkan.

Kesediaan Bapak/Ibu dalam memberikan jawaban secara objektif sangat besar artinya bagi peneliti. Atas kesediaan dan bantuan Bapak/Ibu, peneliti ucapkan terima kasih.

Keterangan Skala Penilaian:

- 1 : berarti “kurang relevan”
- 2 : berarti “cukup relevan”
- 3 : berarti “relevan”
- 4 : berarti “ sangat relevan”

No	Aspek yang Dinilai	Penilaian			
		1	2	3	4
I	Format				
	1. Kejelasan pembagian materi				√
	2. Pengaturan tata letak				√
	3. Jenis dan Ukuran Huruf				√
II	Bahasa				
	1. Kebenaran tata bahasa				√
	2. Kesederhanaan struktur kalimat				√
	3. Kejelasan petunjuk atau arahan				√
	4. Sifat komunikatif bahasa yang digunakan				√
III	Isi				
	1. Kebenaran materi/isi				√
	2. Kesesuaian kurikulum yang berlaku				√
	3. Metode Penyajian				√
	4. Kelayakan kelengkapan belajar				√
	5. Kesesuaian alokasi waktu yang digunakan				√

Penilaian Umum:

1. Belum dapat digunakan
2. Dapat digunakan dengan revisi besar
3. Dapat digunakan dengan revisi kecil
4. Dapat digunakan tanpa revisi

Saran-saran

Dapat digunakan untuk riset.....
.....
.....
.....
.....

Medan, 2022
Validator,



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN
Lisa Dwi Afri, M.Pd
NIP.19890512201812003

Lampiran 12

Lembar Validasi RPP 2 Validator 3

LEMBAR VALIDASI TES KEMAMPUAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA

Satun Pendidikan : MTs Swasta Cerdas Murni
Kelas/ Semester : VIII/ Ganjil
Mata Pelajaran : Matematika
Materi Pokok : Pola Bilangan

Petunjuk:

1. Sebagai pedoman anda untuk mengisi kolom-kolom validasi isi, bahasa soal, dan kesimpulan, perlu dipertimbangkan hal-hal berikut ini:

c. Validasi Isi

1) Apakah soal sudah sesuai dengan indikator pencapaian kemampuan berpikir logis dan kemampuan pemecahan masalah matematika?

Jawab : a. Ya b. Tidak

2) Apakah maksud soal dirumuskan dengan singkat dan jelas?

Jawab a. Ya b. Tidak

d. Bahasa Soal

1) Apakah soal menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia?

Jawab : a. Ya b. Tidak

2) Apakah kalimat soal tidak mengandung arti ganda?

Jawab a. Ya b. Tidak

3) Rumusan kalimat soal komunikatif, menggunakan bahasa yang sederhana/familiar bagi siswa, dan mudah di pahami.

Jawab a. Ya b. Tidak

2. Berilah tanda ceklis (√) dalam kolom penilaian menurut pendapat anda

No	Validasi Isi				Bahasa Soal				Kesimpulan			
	V	CV	KV	TV	SDP	DP	KDP	TDP	TR	RK	RB	PK
1	√					√			√			
2	√					√			√			
3	√					√			√			
4	√					√			√			
5	√					√			√			

Keterangan:

V : Valid

CV : Cukup valid

KV : Kurang valid

TV : Tidak valid

SDP : Sangat dapat dipahami

DP : Dapat dipahami

KDP : Kurang dipahami

TDP : Tidak dapat dipahami

TR : Dapat digunakan tanpa revisi

RK : Dapat digunakan dengan revisi kecil

RB : Dapat digunakan dengan revisi besar

PK : Belum dapat digunakan, masih perlu konsultasi

Medan, 2022

Validator,



Suci Dahlya Narpila, M.Pd

NIP. 199006042020122014

**LEMBAR VALIDASI RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP) MODEL PEMBELAJARAN *COOPERTAIVE SCRIPT* DAN *THINK
TALK WRITE (TTW)***

Satun Pendidikan : MTs Swasta Cerdas Murni
Kelas/ Semester : VIII/ Ganjil
Mata Pelajaran : Matematika
Materi : Pola Bilangan

Petunjuk:

Dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul: **“Pengaruh Model Pembelajaran *Cooperative Script* dan *Think Talk Writei* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa pada Materi Pola Bilangan Kelas VIII MTs Swasta Cerdas Murni 2021/2022”**, peneliti menggunakan istrument Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Untuk itu, peneliti meminta kesediaan Bapak/Ibu untuk menjadi validator dengan petunjuk sebagai berikut:

1. Dimohon agar Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang telah dibuat sebagaimana terlampir.
2. Untuk tabel tentang Aspek yang Dinilai, dimohon Bapak/Ibu memberikan tanda cek (√) pada kolom penilaian sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
3. Untuk Penilaian Umum, dimohon Bapak/Ibu melingkari angka yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
4. Untuk saran dan revisi, Bapak/Ibu dapat langsung menuliskannya pada naskah yang perlu direvisi, atau menuliskannya pada kolom Saran yang telah disiapkan.

Kesediaan Bapak/Ibu dalam memberikan jawaban secara objektif sangat besar artinya bagi peneliti. Atas kesediaan dan bantuan Bapak/Ibu, peneliti ucapkan terima kasih.

Keterangan Skala Penilaian:

- 1 : berarti “kurang relevan”
- 2 : berarti “cukup relevan”
- 3 : berarti “relevan”
- 4 : berarti “ sangat relevan”

No	Aspek yang Dinilai	Penilaian			
		1	2	3	4
1	Format				
	1. Kejelasan pembagian materi				√
	2. Pengaturan tata letak				√
	3. Jenis dan Ukuran Huruf				√
II	Bahasa				
	1. Kebenaran tata bahasa				√
	2. Kesederhanaan struktur kalimat				√
	3. Kejelasan petunjuk atau arahan				√
	4. Sifat komunikatif bahasa yang digunakan				√
III	Isi				
	1. Kebenaran materi/isi				√
	2. Kesesuaian kurikulum yang berlaku				√
	3. Metode Penyajian				√
	4. Kelayakan kelengkapan belajar				√
	5. Kesesuaian alokasi waktu yang digunakan				√

Penilaian Umum:

- 1. Belum dapat digunakan
- 2. Dapat digunakan dengan revisi besar
- 3. Dapat digunakan dengan revisi kecil
- 4. Dapat digunakan tanpa revisi

Saran-saran

Dapat digunakan untuk riset.....
.....
.....
.....
.....

Medan, Agustus 2022
Validator,



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN
Suci Dahlya Narpila, M.Pd
NIP.199006042020122014

Lampiran 13

Uji Validitas

NOMOR RESPONDEN	BUTIR PERNYATAAN KE										Y	Y2
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	10	10	10	10	10	8	10	6	8	10	92	8464
2	10	8	8	2	8	10	6	10	6	10	78	6084
3	10	10	10	8	10	10	8	10	10	8	94	8836
4	10	10	10	10	10	8	10	6	10	10	94	8836
5	10	4	2	8	6	10	8	10	8	10	76	5776
6	10	10	10	10	8	10	10	10	10	8	96	9216
7	10	8	8	10	8	8	10	8	10	8	88	7744
8	8	10	10	8	10	10	8	10	8	10	92	8464
9	8	10	8	10	10	6	10	10	10	8	90	8100
10	10	8	10	8	8	8	10	10	10	4	86	7396
11	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	100	10000
12	10	8	8	10	8	8	8	10	8	8	86	7396
13	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	80	6400
14	10	4	10	8	6	10	6	10	10	10	84	7056
15	10	10	10	10	10	4	6	4	8	8	80	6400
16	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	100	10000
17	8	8	6	8	10	6	10	4	10	8	78	6084
18	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	80	6400
19	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	100	10000
20	10	10	10	10	10	10	8	8	4	8	88	7744
21	10	8	8	10	10	10	8	10	8	10	92	8464
22	8	8	8	8	10	10	8	10	10	8	88	7744
23	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	100	10000
24	10	10	10	10	10	8	8	10	10	8	94	8836
25	10	10	8	10	10	8	10	10	8	8	92	8464
26	10	10	8	10	8	8	10	10	10	10	94	8836
27	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	80	6400

ΣX	256	238	236	242	244	234	236	240	240	236	2402	215140
ΣX^2	2448	2172	2144	2244	2248	2092	2112	2224	2192	2112	ΣY	ΣY^2
ΣXY	22844	21388	21204,0	21720	21844	20936	21152	21496	21480	21076		
K. Product Moment:												
$N \cdot \Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y) = A$	1876	5800	5636	5156	3700	3204	4232	3912	3480	2180		
$\{N \cdot \Sigma X^2 - (\Sigma X)^2\} = B_1$	560	2000	2192	2024	1160	1728	1328	2448	1584	1328		
$\{N \cdot \Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2\} = B_2$	39176	39176	39176	39176	39176	39176	39176	39176	39176	39176		
$(B_1 \times B_2)$	21938560	78352000	85873792	79292224	45444160	67696128	52025728	95902848	62054784	52025728		
Akar $(B_1 \times B_2) = C$	4683,862	8851,667	9266,811	8904,618	6741,228	8227,766	7212,886	9793	7877,486	7212,886		
$r_{xy} = A/C$	0,4005	0,6552	0,6082	0,5790	0,5489	0,3894	0,5867	0,3995	0,4418	0,3022		
Standart Deviasi (SD):												
$SDx^2 = (\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2/N) : (N-1)$	0,798	2,849	3,123	2,883	1,652	2,462	1,892	3,487	2,256	1,892		
SDx	0,893	1,688	1,767	1,698	1,285	1,569	1,375	1,867	1,502	1,375		
$SDy^2 = (\Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2/N) : (N - 1)$	55,806	55,806	55,806	55,806	55,806	55,806	55,806	55,806	55,806	55,806		
SDy	7,470	7,470	7,470	7,470	7,470	7,470	7,470	7,470	7,470	7,470		
Formula Guilfort:												
$r_{xy} \cdot SDy - SDx = A$	2,099	3,207	2,776	2,628	2,815	1,340	3,008	1,117	1,798	0,882		
$SDy^2 + SDx^2 = B_1$	56,604	58,655	58,929	58,689	57,459	58,268	57,698	59,293	58,063	57,698		
$2 \cdot r_{xy} \cdot SDy \cdot SDx = B_2$	5,345	16,524	16,057	14,689	10,541	9,128	12,057	11,145	9,915	6,211		
$(B_1 - B_2)$	51,259	42,131	42,872	44,000	46,917	49,140	45,641	48,148	48,148	51,487		
Akar $(B_1 - B_2) = C$	7,160	6,491	6,548	6,633	6,850	7,010	6,756	6,939	6,939	7,175		
$r_{pq} = A/C$	0,293	0,494	0,424	0,396	0,411	0,191	0,445	0,161	0,259	0,123		
r tabel (0.05), N = 27	0,381	0,381	0,381	0,381	0,381	0,381	0,381	0,381	0,381	0,381		
KEPUTUSAN	GUGUR	VALID	VALID	VALID	VALID	GUGUR	VALID	GUGUR	GUGUR	GUGUR		

Lampiran 14

Reliabilitas dan Tingkat Kesukaran Soal

NOMOR RESPONDEN	BUTIR PERNYATAAN KE										Y	Y2
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	10	10	10	10	10	8	10	6	8	10	92	8464
2	10	8	8	2	8	10	6	10	6	10	78	6084
3	10	10	10	8	10	10	8	10	10	8	94	8836
4	10	10	10	10	10	8	10	6	10	10	94	8836
5	10	4	2	8	6	10	8	10	8	10	76	5776
6	10	10	10	10	8	10	10	10	10	8	96	9216
7	10	8	8	10	8	8	10	8	10	8	88	7744
8	8	10	10	8	10	10	8	10	8	10	92	8464
9	8	10	8	10	10	6	10	10	10	8	90	8100
10	10	8	10	8	8	8	10	10	10	4	86	7396
11	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	100	10000
12	10	8	8	10	8	8	8	10	8	8	86	7396
13	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	80	6400
14	10	4	10	8	6	10	6	10	10	10	84	7056
15	10	10	10	10	10	4	6	4	8	8	80	6400
16	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	100	10000
17	8	8	6	8	10	6	10	4	10	8	78	6084
18	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	80	6400
19	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	100	10000
20	10	10	10	10	10	10	8	8	4	8	88	7744
21	10	8	8	10	10	10	8	10	8	10	92	8464
22	8	8	8	8	10	10	8	10	10	8	88	7744
23	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	100	10000
24	10	10	10	10	10	8	8	10	10	8	94	8836
25	10	10	8	10	10	8	10	10	8	8	92	8464
26	10	10	8	10	8	8	10	10	10	10	94	8836
27	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	80	6400

Varians:											
$T_x^2 = (\sum X^2 - (\sum X)^2 / N) : N$	20,741	74,074	81,185	74,963	42,963	64,000	49,185	90,667	58,667	49,185	
$\sum T_x^2$	605,630										
$T_t^2 = (\sum Y^2 - (\sum Y)^2 / N) : N$	1450,963										
JB/JB-1(1- $ST_x^2/T_t^2 = (r11)$)	0,694										
KRITERIA	TINGGI										
RATA-RATA	9,481	8,815	8,741	8,963	9,037	8,667	8,741	8,889	8,889	8,741	
TINGKAT KESUKARAN	0,474	0,588	0,624	0,560	0,565	0,722	0,672	0,494	0,593	0,728	
KATEGORI	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Mudah	Sedang	Sedang	Sedang	Mudah	

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN

Lampiran 15

ANALISIS DAYA PEMBEDA SOAL											
NOMOR RESPONDEN	BUTIR PERNYATAAN KE										Y
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
11	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	100
16	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	100
19	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	100
23	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	100
6	10	10	10	10	8	10	10	10	10	8	96
3	10	10	10	8	10	10	8	10	10	8	94
4	10	10	10	10	10	8	10	6	10	10	94
21	10	8	8	10	10	10	10	10	10	10	96
24	10	10	10	10	10	8	8	10	10	8	94
26	10	10	10	10	10	8	8	10	8	10	94
1	10	10	10	10	10	8	10	6	8	10	92
8	8	10	10	8	10	10	8	10	8	10	92
25	10	10	8	10	10	8	10	10	8	8	92
9	8	10	8	10	10	6	10	10	10	8	90
RATA-RATA KEL ATAS	9,71	9,86	9,57	9,71	9,86	9,00	9,43	9,43	9,43	9,29	
NOMOR RESPONDEN	BUTIR PERNYATAAN KE										Y
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
7	10	8	8	10	8	8	10	8	10	8	88
20	10	10	10	10	10	10	8	8	4	8	88
22	8	8	8	8	10	10	8	10	10	8	88
10	10	8	10	8	8	8	10	10	4	8	86
12	10	8	8	10	8	8	8	10	8	8	86
14	10	4	10	8	6	10	6	10	10	10	84
13	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	80
15	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	80
18	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	80
27	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	80
2	10	8	8	2	8	10	6	10	6	10	78
17	8	8	6	8	10	6	10	4	10	8	78
5	10	4	2	8	6	10	8	10	8	10	76
RATA-RATA KEL BAWAH	9,08	7,54	7,85	8	8,15	8,62	8,15	8,62	8,31	8,15	
DAYA PEMBEDA	0,32	0,85	0,48	0,63	0,63	0,19	0,48	0,40	0,47	0,41	
KRITERIA	Cukup	Baik sekali	Baik	Baik	Baik	Jelek	Baik	Cukup	Baik	Baik	

Lampiran 16

Uji Normalitas Pre-test *Cooperative Script*

xi	fi	fkum	fs	z	ft	ft-fs	ft-fs
55	3	3	0.0435	-2.0973	0.0180	-0.0255	0.0255
56	1	4	0.0579	0.5231	-3.4769	-3.5348	3.5348
60	1	5	0.0724	0.5289	-4.4711	-4.5436	4.5436
61	1	6	0.0869	0.5346	-5.4654	-5.5523	5.5523
63	1	7	0.1014	0.5404	-6.4596	-6.5610	6.561
64	1	8	0.1159	0.5461	-7.4539	-7.5698	7.5698
65	1	9	0.1304	0.5519	-8.4481	-8.5785	8.5785
66	1	10	0.1448	0.5576	-9.4424	-9.5873	9.5873
68	1	11	0.1593	0.5633	-10.4367	-10.5960	10.596
69	1	12	0.1738	0.5690	-11.4310	-11.6048	11.605
70	2	14	0.2028	0.5804	-13.4196	-13.6224	13.622
71	1	15	0.2173	0.5860	-14.4140	-14.6313	14.631
72	1	16	0.2318	0.5916	-15.4084	-15.6401	15.64
73	1	17	0.2462	0.5973	-16.4027	-16.6490	16.649
74	1	18	0.2607	0.6028	-17.3972	-17.6579	17.658
75	1	19	0.2752	0.6084	-18.3916	-18.6668	18.667
76	2	21	0.3042	0.6195	-20.3805	-20.6847	20.685
77	2	23	0.3332	0.6305	-22.3695	-22.7027	22.703
78	1	24	0.3476	0.6359	-23.3641	-23.7117	23.712
79	2	26	0.3766	0.6468	-25.3532	-25.7298	25.73
80	1	27	0.3911	0.6521	-26.3479	-26.7390	26.739
Jumlah	27						
Rata-rata	69.04						
S.Baku	6.693						
D	26.739						
K	0.254						
Kesimpulan	Normal						

Lampiran 17

Uji Normalitas Post-test *Cooperative Script*

xi	fi	fkum	fs	z	ft	ft-fs	ft-fs
78	2	2	0.02298	-1.3501	0.088497	0.06552	0.06552
79	2	4	0.04596	-1.2007	0.114938	0.06898	0.06898
80	2	6	0.06894	-1.0513	0.146564	0.07763	0.07763
81	2	8	0.09191	-0.9019	0.183557	0.09164	0.09164
82	2	10	0.11489	-0.7525	0.225876	0.11098	0.11098
83	1	11	0.12638	-0.6031	0.273219	0.14684	0.14684
84	2	13	0.14936	-0.4537	0.325018	0.17566	0.17566
86	1	14	0.16085	-0.1549	0.43844	0.27759	0.27759
89	1	15	0.17234	0.29325	0.615336	0.443	0.443
90	2	17	0.19532	0.44265	0.670989	0.47567	0.47567
91	1	18	0.20681	0.59204	0.723088	0.51628	0.51628
92	2	20	0.22979	0.74143	0.770784	0.541	0.541
93	1	21	0.24128	0.89083	0.813489	0.57221	0.57221
94	1	22	0.25277	1.04022	0.850881	0.59811	0.59811
95	1	23	0.26426	1.18961	0.882901	0.61865	0.61865
96	2	25	0.28723	1.33901	0.909715	0.62248	0.62248
97	1	26	0.29872	1.4884	0.931677	0.63295	0.63295
98	1	27	0.31021	1.63779	0.949267	0.63905	0.63905
n	27						
Rata-rata	87.04						
S.Baku	6.69						
D	0.639						
K	0.254						
Kesimpulan	Normal						

Lampiran 18

Uji Normalitas Pre-test *Think Talk Write (TTW)*

xi	fi	fkum	fs	z	ft	ft-fs	ft-fs
56	1	1	0.01463	-1.9689	0.02448	0.00985	0.00985
58	1	2	0.02925	-1.6506	0.04941	0.02016	0.02016
60	1	3	0.04388	-1.3323	0.09138	0.04751	0.04751
61	1	4	0.0585	-1.1731	0.12038	0.06187	0.06187
62	1	5	0.07313	-1.0139	0.1553	0.08217	0.08217
63	1	6	0.08776	-0.8548	0.19634	0.10858	0.10858
64	1	7	0.10238	-0.6956	0.24334	0.14095	0.14095
65	2	9	0.13164	-0.5364	0.29582	0.16419	0.16419
66	1	10	0.14626	-0.3773	0.35298	0.20672	0.20672
67	2	12	0.17551	-0.2181	0.41367	0.23815	0.23815
68	1	13	0.19014	-0.059	0.4765	0.28635	0.28635
69	2	15	0.21939	0.10022	0.53991	0.32052	0.32052
70	2	17	0.24865	0.25938	0.60233	0.35368	0.35368
71	3	20	0.29252	0.41855	0.66223	0.3697	0.3697
72	1	21	0.30715	0.57771	0.71827	0.41112	0.41112
73	1	22	0.32178	0.73688	0.7694	0.44763	0.44763
74	1	23	0.3364	0.89605	0.81489	0.47848	0.47848
75	1	24	0.35103	1.05521	0.85434	0.50331	0.50331
79	1	25	0.36566	1.69188	0.95467	0.58901	0.58901
80	2	27	0.39491	1.85104	0.96792	0.57301	0.57301
n	27						
Rata-rata	68.37						
S.Baku	6.283						
D	0.589						
K	0,254						
Kesimpulan	Normal						

Lampiran 19

Uji Normalitas Post-test *Think Talk Write (TTW)*

xi	fi	fkum	fs	z	ft	ft-fs	ft-fs
80	3	3	0.03419	-1.299047	0.096964	0.06277	0.06277
81	2	5	0.05699	-1.131227	0.12898	0.07199	0.07199
82	2	7	0.07978	-0.963408	0.167671	0.08789	0.08789
83	2	9	0.10257	-0.795588	0.213136	0.11056	0.11056
84	1	10	0.11397	-0.627769	0.265078	0.15111	0.15111
85	2	12	0.13677	-0.45995	0.322776	0.18601	0.18601
86	2	14	0.15956	-0.29213	0.385094	0.22553	0.22553
88	1	15	0.17096	0.043509	0.517352	0.34639	0.34639
89	1	16	0.18236	0.211328	0.583684	0.40133	0.40133
90	1	17	0.19375	0.379148	0.647711	0.45396	0.45396
91	2	19	0.21655	0.546967	0.707799	0.49125	0.49125
93	2	21	0.23934	0.882606	0.811275	0.57193	0.57193
94	1	22	0.25074	1.050425	0.853239	0.6025	0.6025
95	2	24	0.27353	1.218245	0.888435	0.6149	0.6149
96	1	25	0.28493	1.386064	0.917136	0.63221	0.63221
98	2	27	0.30772	1.721703	0.957438	0.64971	0.64971
n	27						
Rata-rata	87.74						
S.Baku	5.96						
D	0.650						
K	0.254						

Lampiran 20Uji Homogenitas Pre-test *Cooperative Script* dan *Think Talk Write*

NO	X ₁	X ₁
1	55	56
2	55	58
3	55	60
4	56	61
5	60	62
6	61	63
7	63	64
8	64	65
9	65	65
10	66	66
11	68	67
12	69	67
13	70	68
14	70	69
15	71	69
16	72	70
17	73	70
18	74	71
19	75	71
20	76	71
21	76	72
22	77	73
23	77	74
24	78	75
25	79	79
26	79	80
27	80	80
Rata-Rata	69.04	68.370
Varians	65.73	39.473
Dk	27	27
Df	26	26
F tabel	1.929	
F hitung	1.665	
Keputusan	F hitung < F tabel Homogen	

Lampiran 21

Uji Homogenitas Post Test *Cooperative Script* dan *Think Talk Write*

No	X ₁	X ₂
1	78	80
2	78	80
3	79	80
4	79	81
5	80	81
6	80	82
7	81	82
8	81	83
9	82	83
10	82	84
11	83	85
12	84	85
13	84	86
14	86	86
15	89	88
16	90	89
17	90	90
18	91	91
19	92	91
20	92	93
21	93	93
22	94	94
23	95	95
24	96	95
25	96	96
26	97	98
27	98	98
Rata-Rata	87.037	87.741
Varians	44.806	35.51
Dk	27	27
Df	26	26
F tabel	1.929	
F hitung	1.262	
Keputusan	F hitung < F tabel Homogen	

Lampiran 22

Paired Sample t-test Cooperative Script

No	Pre-test	Post-test
1	55	78
2	55	78
3	55	79
4	56	79
5	60	80
6	61	80
7	63	81
8	64	81
9	65	82
10	66	82
11	68	83
12	69	84
13	70	84
14	70	86
15	71	89
16	72	90
17	73	90
18	74	91
19	75	92
20	76	92
21	76	93
22	77	94
23	77	95
24	78	96
25	79	96
26	79	97
27	80	98
Rata-Rata	69.037	87.037
Simpangan Baku	8.107	6.694
Varians	65.73	44.806
Var/N	2.434	1.659
Koef Korelasi	0.958	1.916
Simpangan Baku/Akar N	1.560	1.288
t hitung	-36.578	
t tabel	2.007	2.007

Paired Sample t-test Think Talk Write

No	Pre-test	Post-test
1	56	80
2	58	80
3	60	80
4	61	81
5	62	81
6	63	82
7	64	82
8	65	83
9	65	83
10	66	84
11	67	85
12	67	85
13	68	86
14	69	86
15	69	88
16	70	89
17	70	90
18	71	91
19	71	91
20	71	93
21	72	93
22	73	94
23	74	95
24	75	95
25	79	96
26	80	98
27	80	98
Rata-Rata	68.370	87.741
Simpangan Baku	6.283	5.959
Varians	39.473	35.507
Var /N	1.462	1.315
Koef Korelasi	0.963	1.926
Simpangan Baku/Akar N	1.209	1.147
t hitung	-2.278	
t tabel	2.007	2.007

Lampiran 24

Independent Sample t-test Cooperative Script

No	Pre	Post
1	55	78
2	55	78
3	55	79
4	56	79
5	60	80
6	61	80
7	63	81
8	64	81
9	65	82
10	66	82
11	68	83
12	69	84
13	70	84
14	70	86
15	71	89
16	72	90
17	73	90
18	74	91
19	75	92
20	76	92
21	76	93
22	77	94
23	77	95
24	78	96
25	79	96
26	79	97
27	80	98
Rata-Rata	69.037	87.037
Standar Deviasi	8.107	6.694
Varians	65.729	44.806
dk	54	
t hitung	68.591	
t tabel	2.007	
KEPUTUSAN	t hitung > t tabel	Ha diterima

Lampiran 25

Independent Sample T-Test Think Talk Write

No	Pre	Post
1	56	80
2	58	80
3	60	80
4	61	81
5	62	81
6	63	82
7	64	82
8	65	83
9	65	83
10	66	84
11	67	85
12	67	85
13	68	86
14	69	86
15	69	88
16	70	89
17	70	90
18	71	91
19	71	91
20	71	93
21	72	93
22	73	94
23	74	95
24	75	95
25	79	96
26	80	98
27	80	98
Rata-Rata	68.370	87.741
Standar Deviasi	6.283	5.959
Varians	39.473	35.507
dk	52	
t hitung	65.633	
t tabel	2.007	
KEPUTUSAN	t hitung > t tabel	Ha diterima



**SUMATERA UTARA MEDAN
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN
KEGURUAN**

**Jl. Williem Iskandar Pasar V
Medan Estate 20371
Telp. (061) 6615683-6622925 Fax.
6615683**

Nomor : B-8877/ITK/ITK.V.3/PP.00.9/07/2022

22 Juli 2022

Lampiran : -

Hal : Izin Riset

**Yth. Bapak/Ibu Kepala MTs Swasta
Cerdas Murni**

Assalamulaikum Wr. Wb.

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

Nama	: Suryani Kartika Sihombing
NIM	: 0305182058
Tempat/Tanggal Lahir	: Rantauprapat, 20 Februari 2000
Program Studi	: Pendidikan Matematika
Semester	: IX (Sembilan)
Alamat	: Jl.kenanga gg.sado Kelurahan padang matinggi Kecamatan rantau utara

untuk hal dimaksud kami mohon memberikan Izin dan bantuannya terhadap pelaksanaan Riset di JL. Beringin Ps.VII No.33, Kec.Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara, 20371, guna memperoleh informasi/keterangan dan data-data yang berhubungan dengan Skripsi (Karya Ilmiah) yang berjudul:

Pengaruh Model Pembelajaran Cooperative Script dan Think Talk Write (TTW) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Pada Materi Pola Bilangan Kelas VIII MTs Swasta Cerdas Murni 2021/2022

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

Medan, 22 Juli 2022
a.n. DEKAN
Ketua Program Studi Pendidikan
Matematika



Digitally signed
Dr. Yahfizham, S.T., M.Cs
NIP. 197804182005011005



YAYASAN ADLIN MURNI MADRASAH TSANAWIYAH CERDAS MURNI

Sekretariat : Jl. Beringin No. 33 Telp. (061) 7384039 Pasar VII Tembung Kec. Percut Sei Tuan Kab. Deli Serdang

SURAT KETERANGAN

Nomor : 116/MTs.CM-08/P.2/VIII/2022

Berdasarkan surat dari pimpinan Fakultas Matematika Dan Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UINSU Nomor : B-8877/ITK//ITK.V.3/PP.00.9/07/2022 Tertanggal 22 Juli 2022 tentang Permohonan Izin Riset, maka dengan ini kepala MTs Cerdas Murni Tembung menerangkan bahwa saudara :

Nama : Suryani Kartika Sihombing
 NIM : 0305182058
 Progam Studi : Pendidikan Matematika
 Judul Penelitian : "Pengaruh Model Pembelajaran Cooperative Script Dan Think Talk Write (TTW) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Pada Materi Pola Bilangan Kelas VIII MTs Swasta Cerdas Murni"

Benar telah melakukan Penelitian di MTs Cerdas Murni Tembung dari Tanggal 29 Juli s/d 11 Agustus 2022.

Demikian surat keterangan ini diperbuat untuk dapat dipergunakan dengan sebaik-baiknya.

Tembung, 11 Agustus 2022
 Kepala Madrasah

 Sumarlan, S.Pd



Dokumentasi



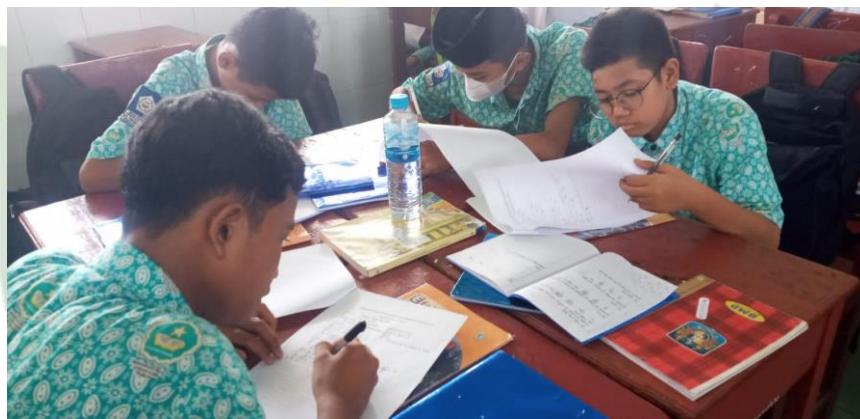
Siswa mendengarkan arahan dari peneliti



Peneliti memberikan arahan pada kelas *Cooperative Script*



Siswa kelas *Cooperative Script* berdiskusi



Siswa kelas *Think Talk Write* berdiskusi



Peneliti mengawasi kegiatan diskusi siswa