

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah. (2008). *Tafsir Ibnu Katsir*. Jakarta: Pustaka Imam Syafi'i. Jilid 9.
- Abidin. (2014). *Desain Sistem Pembelajaran dalam Konteks Kurikulum 2013*. Bandung: Refika Aditama.
- Amargawati, D. A., (2017). Penerapan Model Pembelajaran Jigsaw untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMPN 1 Karangploso. *CENDEKIA : Journal of Education and Teaching* 11(1): 13-30.
- Arifin, Z. (2012) . *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya
- Arikunto, S. (1993). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: BumiAksara.
- Arikunto, S. (2012). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arikunto, S. (2013). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Arnita. (2013). *Pengantar Statistika*. Bandung: CitaPustaka Media Perintis.
- Asrul dkk,. (2015). *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: Cipta Pustaka Media.
- Aqib, Z. (2013). *Model-Model, Media dan Strategi Pembelajaran Kontekstual*. Bandung: Yrama Widya.
- Daryanto & Raharjo, M. (2012). *Model Pembelajaran Inovatif*. Yogyakarta: Gava Media.
- Dimiyati & Mudjiono. (2013). *Belajar Dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.

- Firda, A. & Fatmawati, S. (2019). “*Penggunaan Strategi KWL dalam Model SQ4R terhadap Hasil Belajar Siswa Materi Pelestarian Lingkungan*”. *Bio-Lectura: Jurnal Pendidikan Biologi* 6 (2) 148-159.
- Hamdayana, J. (2014). *Model dan Metode Pembelajaran Kreatif dan Berkarakter*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Huda, M. (2015). *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Isjoni. (2010). *Pembelajaran Kooperatif, Meningkatkan Kecerdasan Komunikasi antar Peserta Didik*. Yogyakarta: Pustaka pelajar.
- Jaharudin, R. R., & Prabawati, R. (2021). Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran SQ4R Diperbantu Talking Stick Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VIII A MTs Annur Kota Sorong. *Biolearning Journal*. 8(1). 15-19.
- Jaya, I. (2018) *Penerapan Statistik untuk Penelitian Pendidikan*. Medan: Prenadamedia Group.
- Jaya, I. & Ardat. (2013). *Penerapan Statistik Untuk Pendidikan*. Bandung: Citapustaka Media Perintis.
- Kahar, M. S. dkk., (2020). “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw terhadap Peningkatan Hasil Belajar”. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*. 9 (2). 279-295.
- Kosilah & Septian. (2020). “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Assure dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa”. *JIP: Jurnal Inovasi Penelitian* 1(6): 1139-1147.
- Kunandar. (2011). *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan Profesi Guru*. Jakarta: Rajawali Perss.

- Leatemia, M. (2013). "Pengaruh Strategi SQ4R Tipe Bantuan Multimedia Vs Buku Teks, Pengetahuan Awal, Gaya Belajar Kolb Terhadap Hasil Belajar Bahasa Inggris Teknik". *Jurnal Pendidikan Humaniora* 1(4): 426-436.
- Lie, A. (2010), *Cooperative Learning Mempraktikkan Cooperative Learning di Ruang-Ruang Kelas* . Jakarta: Garsindo.
- Majid, A. (2013). *Strategi Pembelajaran*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Mardianto, A. (2014). *Managemen Recruitmen*. Jakarta: Phinastika Publisher.
- Maulana, F. R., (2016). Skripsi: *Penerapan Model Pembelajaran SQ4R(Survey, Question, Read, Recite, Reflect, Review) Dengan Konsep Map untuk Meningkatkan Keterampilan Berfikir Kreatif dan Hasil Belajar. Biologi Jember: Universitas Jember.*
- Muhammad, A. I. (2013). Penerjemah: Tim Darussunnah dkk,*Ensiklopedia Hadist 6; Jami' A- Tirmidzi*. Jakarta: Almahira.
- Nanda, R. M. S.,(2015), Skripsi: "*Pengaruh penggunaan model pembelajaran SQ4R (Survey, Question, Read, Reflect, Recite, Review) pada Pelajaran IPS Sejarah terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VII SMP Empu Tantular Semarang Tahun Pelajaran 2014/2015*" Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- Nata, A. (2018). *Psikologi Pendidikan Islam*. Depok: Rajawali Perss.
- Ngalimun. (2012), *Strategi dan Model Pembelajaran*. Banjarmasin: Aswaja Pressindo.
- Pujawan, G. N. (2018). "Implementasi Pendekatan Matematika Realistik dengan Metode SQ4R Berbantuan LKS dalam

Meningkatkan Motivasi dan Prestasi Belajar Matematika Siswa SMP Negeri 4 Singaraja”. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran IKIP Negeri Singaraja*, Edisi Khusus Th. XXXVIII

- Putri, N. K. A. dkk. (2018). “Pengaruh Model Survey Question Read Reflect Recite Review Terhadap Keterampilan Membaca”. *International Journal of Elementary Education*, 2(3): 255-263
- Q.S Al- Mujadalah: 11. (2002). *Departemen Agama RI, Al-Qur'an dan Terjemahannya*. Semarang: PT. Tanjung Mas Inti.
- Rasjid, Y. (2015). “Pengaruh Model Pembelajaran Survey Question Read Reflect Recite Review (SQ4R) dengan Metode Talking Stick Terhadap Keterampilan Metakognisi dan Hasil Belajar Biologi Siswa SMAN 9 Makassar”. *Jurnal Biotek* 3(1): 170-183
- Ricardo & Meilani, I. R., (2017). “Impak Minat dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Siswa”. *IP Manper: Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*. 2(2). 188-201
- Rosyidah, U. (2016). “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 6 Metro”. *Jurnal SAP* 1(2): 115-124.
- Rusman, (2013). *Model-Model Pembelajaran*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Rusman, (2015). *Pembelajaran Tematik Terpadu Teori, Praktik dan Penilaian*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Shoimin, A. (2014). *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.

- Siregar, T. J., (2020). “Perbedaan Hasil Belajar Mahasiswa yang Diajarkan dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw dan Model Pembelajaran Langsung”. *AXIOM: Jurnal Pendidikan dan Matematika*, 9 (2): 188-198.
- Sudjana, N. (2017). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Sundayana, R. (2015). *Media dan Alat Peraga dalam Pembelajaran Matematika*, Bandung: Alfabeta.
- Suprijono, A. (2012). *Cooperative Learning: Teori dan Aplikasi PAIKEM* Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Susanto, A. (2013). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana Prenadamedia Group.
- Susanto, A. (2015). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana Prenadamedia.
- Suryana. (2010). *Metodologi Penelitian: Model Praktis Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif*. Buku Ajar Perkuliahan UPI.
- Syah, M. (2011). *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Tambunan, R. (2017). “Perbedaan Hasil Belajar Matematika dengan Menggunakan Model Pembelajaran Group Investigation dan Model Pembelajaran Jigsaw”. *Jurnal: Mathematics Paedagogic* 1 (2). 175-179.
- Taniredja, Tukiran dkk. (2013). *Model-Model Pembelajaran Inovatif dan Efektif*. Bandung: Alfabeta.
- Thoha, M. C., (2003). *Teknik Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Trianto. (2010). *Model Pembelajaran Inovatif-Progresif. Landasan dan Implementasi pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (K*

TSP). Jakarta: Kencana.

Trisianawati, E., dkk. (2016). “Pengaruh Model Pembelajaran Tipe Jigsaw Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Vektor di Kelas X SMA Negeri 1 Sanggau Ledo”. *JPPFA: Jurnal Penelitian Fisika dan Aplikasinya*. 6 (2). 51-60.

Usmansyah, W., dkk. (2019) “Penerapan strategi belajar SQ4R untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik”. *Jurnal Pendidikan Kimia Universitas Riau* 4(2): 47-56.

Yunisa, N., dkk. (2022) “Peningkatan Hasil Belajar Siswa dengan Menggunakan Model Pembelajaran SQ4R”. *Jurnal Seminar Nasional Biotik* 10 (1). 120-123.

Yusuf, A. M., (2014). “Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Penelitian Gabungan. Wukupyanti, W. N., & Widyatiningtyas, R. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Survey, Question, Read, Reflect, Recite, Review (SQ4R) untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP”. *INTERMATHZO: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika*. 4 (1). 54-68.

Zanthy, L. S., (2018). “Pengembangan Bahan Ajar dengan Menggunakan Metode SQ4R untuk Meningkatkan Kemampuan Mengajukan Masalah Matematis Siswa SMA. *Symmetry: Pasundan Journal of Research in Mathematics Learning and Education*. 3(2).68-81

Lampiran 1

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP-1)

Sekolah : MTs S Muallimin Univa Medan
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/ Semester : VIII/ Ganjil
Materi Pokok : Pola Bilangan
Alokasi Waktu : 2 Pertemuan (2 × 40 menit)

A. Kompetensi Inti (KI)

- KI-1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
- KI-2 : Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
- KI-3 : Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait

penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.

KI-4 : Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.2 Membuat generalisasi dari pola pada barisan bilangan dan barisan konfigurasi objek	<p>3.2.1 Menjelaskan yang dimaksud dengan pola bilangan</p> <p>3.2.2 Menentukan suku selanjutnya dari suatu barisan bilangan dengan cara mengeneralisasi pola bilangan sebelumnya</p> <p>3.2.3 Menentukan persamaan dari suatu barisan bilangan</p> <p>3.2.4 Menentukan persamaan dari konfigurasi objek</p>

4.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pola pada barisan bilangan dan barisan konfigurasi objek	4.2.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan barisan bilangan. 4.2.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan konfigurasi objek.
--	---

C. Tujuan Pembelajaran

Pertemuan-1

1. Menjelaskan apa yang dimaksud dengan pola bilangan
2. Menentukan suku selanjutnya dari suatu barisan bilangan dengan cara menggeneralisasi pola bilangan sebelumnya
3. Menentukan persamaan dari suatu barisan bilangan

Pertemuan-2

1. Menentukan persamaan dari suatu konfigurasi objek
2. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pola pada barisan bilangan dan barisan konfigurasi objek

D. Materi Pembelajaran

1. Memahami pola barisan bilangan
Pola bilangan merupakan suatu bilangan yang memiliki bentuk teratur. Pola barisan bilangan dapat berbentuk relasi atau geometri seperti berikut:
2, 4, 6, 8, 10, 12 → Pola selisih positif
8, 6, 4, 2, 0, -2 → Pola selisih negatif
2. Memahami pola konfigurasi objek

Pola konfigurasi objek adalah kombinasi atau susunan objek-objek dengan pola tertentu. Ada beberapa pola konfigurasi objek diantaranya:

- a. Pola bilangan ganjil, yaitu pola bilangan bulat yang tidak habis dibagi 2 atau bukan kelipatan 2. Dengan persamaan bilangan ke $n = 2n - 1$
- b. Pola bilangan genap, yaitu pola bilangan yang jumlahnya habis dibagi 2 atau kelipatan 2. Dengan persamaan bilangan ke $n = 2n$
- c. Pola garis lurus, yaitu pola bilangan yang membentuk garis lurus. Dengan persamaan bilangan ke $n = n$
- d. Pola bilangan persegi panjang, yaitu pola bilangan yang susunannya seperti bangun persegi panjang. Dengan persamaan bilangan ke $n = n(n + 1)$
- e. Pola bilangan persegi, yaitu pola bilangan yang susunannya seperti bangun persegi. Dengan persamaan bilangan ke $n = n^2$
- f. Pola bilangan segitiga, yaitu pola bilangan yang susunannya seperti segitiga. Dengan persamaan bilangan ke $n = \frac{1}{2} n (n + 1)$.

E. Model/ Metode Pembelajaran

1. Model Pembelajaran : SQ4R

2. Metode Pembelajaran : Diskusi, tanya jawab, penugasan

F. Alat dan Bahan Pembelajaran

Alat : Papan tulis, spidol, penghapus

G. Sumber Belajar

Buku paket matematika kelas VIII K-13 revisi 2017

H. Langkah-Langkah Pembelajaran Pertemuan Pertama

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik berdoa sebelum belajar 2. Guru mengecek kehadiran peserta didik dan meminta peserta didik untuk mempersiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan 3. Peserta didik menerima informasi mengenai keterkaitan materi pembelajaran yang akan dipelajari dengan materi sebelumnya 4. Peserta didik menerima informasi 	10 menit

	<p>tentang kompetensi, ruang lingkup materi, tujuan, manfaat langkah-langkah pembelajaran, metode penilaian yang akan dilaksanakan</p> <p>5. Guru bertanya kepada siswa mengenai penerapan materi pola bilangan dalam kehidupan sehari-hari</p>	
Inti	<p><i>Survey</i> (Penelaahan pendahuluan)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Memberikan bahan bacaan berupa materi pelajaran pola bilangan 2. Memberikan informasi kepada siswa cara memukan ide pokok dari materi pola bilangan 	10 menit
	<p><i>Question</i> (Bertanya)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengarahkan siswa untuk lebih memperhatikan makna dari bacaan 2. Memberikan tugas kepada siswa untuk menyiapkan pertanyaan menggunakan 3. kata tanya apa, bagaimana, mengapa, dimana atau pertanyaan analisis. 	5 menit

	<p><i>Read</i> (Membaca) Menugaskan siswa untuk membaca aktif dan menjawab pertanyaan yang telah dibuat sebelumnya</p> <p><i>Reflect</i> (Memberikan informasi) Memberikan informasi/ contoh materi pada bahan bacaan</p> <p><i>Recite</i> (Mengutarakan kembali) Meminta siswa untuk membuat rangkuman dari seluruh pembahasan dari materi pola bilangan</p> <p><i>Review</i> (Mengulang kembali) Menugaskan siswa untuk membaca rangkuman yang dibuat sebelumnya. Meminta siswa untuk membaca kembali bahan bacaan jika belum yakin dengan jawabannya</p>	<p>25 menit</p> <p>5 menit</p> <p>10 menit</p> <p>5 menit</p>
Penutup	1. Melakukan refleksi seluruh rangkaian aktivitas pembelajaran dan hasil-hasil yang diperoleh untuk	

	<p>selanjutnya secara bersama menemukan manfaat langsung maupun tidak langsung dari hasil pembelajaran yang telah berlangsung;</p> <p>2. Memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran;</p> <p>3. Guru menutup pertemuan dengan mengucapkan salam</p>	10 menit
--	---	----------

Pertemuan Kedua

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<p>1. Peserta didik berdoa sebelum belajar</p> <p>2. Guru mengecek kehadiran peserta didik dan meminta peserta didik untuk mempersiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan</p> <p>3. Peserta didik menerima informasi mengenai keterkaitan materi pembelajaran yang akan dipelajari dengan materi sebelumnya</p>	10 menit

	<p>4. Peserta didik menerima informasi tentang kompetensi, ruang lingkup materi, tujuan, manfaat langkah-langkah pembelajaran, metode penilaian yang akan dilaksanakan</p> <p>5. Guru bertanya kepada siswa mengenai penerapan materi pola bilangan dalam kehidupan sehari-hari</p>	
Inti	<p><i>Survey</i> (Penelaahan pendahuluan)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Memberikan bahan bacaan berupa materi pelajaran pola bilangan 2. Memberikan informasi kepada siswa cara memunculkan ide pokok dari materi pola bilangan <p><i>Question</i> (Bertanya)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengarahkan siswa untuk lebih memperhatikan makna dari bacaan 2. Memberikan tugas kepada siswa untuk menyiapkan pertanyaan menggunakan 3. kata tanya apa, bagaimana, mengapa, 	<p>10 menit</p> <p>5 menit</p>

	<p>dimana atau pertanyaan analisis.</p> <p><i>Read</i> (Membaca) Menugaskan siswa untuk membaca aktif dan menjawab pertanyaan yang telah dibuat sebelumnya</p> <p><i>Reflect</i> (Memberikan informasi) Memberikan informasi/ contoh materi pada bahan bacaan</p> <p><i>Recite</i> (Mengutarakan kembali) Meminta siswa untuk membuat rangkuman dari seluruh pembahasan dari materi pola bilangan</p> <p><i>Review</i> (Mengulang kembali) Menugaskan siswa untuk membaca rangkuman yang dibuat sebelumnya Meminta siswa untuk membaca kembali bahan bacaan jika belum yakin dengan jawabannya</p>	<p>25 menit</p> <p>5 menit</p> <p>10 menit</p> <p>5 menit</p>
Penutup	1. Melakukan refleksi seluruh rangkaian	10 menit

	<p>aktivitas pembelajaran dan hasil-hasil yang diperoleh untuk selanjutnya secara bersama menemukan manfaat langsung maupun tidak langsung dari hasil pembelajaran yang telah berlangsung;</p> <p>2. Memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran;</p> <p>3. Mengerjakan soal</p> <p>4. Guru memberi arahan sebelum menutup pembelajaran</p> <p>5. Guru menutup pertemuan dengan mengucapkan salam</p>	
--	---	--

I. Penilaian pembelajaran

1. Teknik penilaian : *Post test*
2. Instrumen penilaian : Soal uraian (terlampir)

Medan, 18 Juli 2022

Mengetahui,

Guru Matematika



Nola Afni Oktavia, S.Pd

Peneliti

Masliana Hasibuan

Lampiran 2

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP-2)

Sekolah : MTs S Muallimin Univa Medan
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/ Semester : VIII/ Ganjil
Materi Pokok : Pola Bilangan
Alokasi Waktu : 2 Pertemuan (2 × 40 menit)

A. Kompetensi Inti (KI)

- KI-1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
- KI-2 : Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
- KI-3 : Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta

menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.

KI-4 : Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.3 Membuat generalisasi dari pola pada barisan bilangan dan barisan konfigurasi objek	3.3.1 Menjelaskan yang dimaksud dengan pola bilangan 3.3.2 Menentukan suku selanjutnya dari suatu barisan bilangan dengan cara menggeneralisasi pola bilangan sebelumnya 3.3.3 Menentukan persamaan dari suatu barisan bilangan 3.3.4 Menentukan persamaan dari konfigurasi objek
4.3 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan	4.3.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan barisan bilangan.

pola pada barisan bilangan dan barisan konfigurasi objek	4.3.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan konfigurasi objek.
--	--

C. Tujuan Pembelajaran

Pertemuan-1

1. Menjelaskan apa yang dimaksud dengan pola bilangan
2. Menentukan suku selanjutnya dari suatu barisan bilangan dengan cara menggeneralisasi pola bilangan sebelumnya
3. Menentukan persamaan dari suatu barisan bilangan

Pertemuan-2

1. Menentukan persamaan dari suatu konfigurasi objek
2. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pola pada barisan bilangan dan barisan konfigurasi objek

D. Materi Pembelajaran

1. Memahami pola barisan bilangan

Pola bilangan merupakan suatu bilangan yang memiliki bentuk teratur. Pola barisan bilangan dapat berbentuk relasi atau geometri seperti berikut:

2, 4, 6, 8, 10, 12 → Pola selisih positif

8, 6, 4, 2, 0, -2 → Pola selisih negatif

2. Memahami pola konfigurasi objek

Pola konfigurasi objek adalah kombinasi atau susunan objek-objek dengan pola tertentu. Ada beberapa pola konfigurasi objek diantaranya:

- a. Pola bilangan ganjil, yaitu pola bilangan bulat yang tidak habis dibagi 2 atau bukan kelipatan 2. Dengan persamaan bilangan ke $n = 2n - 1$
- b. Pola bilangan genap, yaitu pola bilangan yang jumlahnya habis dibagi 2 atau kelipatan 2. Dengan persamaan bilangan ke $n = 2n$
- c. Pola garis lurus, yaitu pola bilangan yang membentuk garis lurus. Dengan persamaan bilangan ke $n = n$
- d. Pola bilangan persegi panjang, yaitu pola bilangan yang susunannya seperti bangun persegi panjang. Dengan persamaan bilangan ke $n = n(n + 1)$
- e. Pola bilangan persegi, yaitu pola bilangan yang susunannya seperti bangun persegi. Dengan persamaan bilangan ke $n = n^2$
- f. Pola bilangan segitiga, yaitu pola bilangan yang susunannya seperti segitiga. Dengan persamaan bilangan ke $n = \frac{1}{2} n (n + 1)$.

E. Model/ Metode Pembelajaran

Model Pembelajaran : Kooperatif Tipe *Jigsaw*

Metode Pembelajaran : Diskusi, tanya jawab, penugasan

F. Alat dan Bahan Pembelajaran

Alat : Papan tulis, spidol, penghapus

G. Sumber Belajar

Buku paket matematika kelas VIII K-13 revisi 2017

H. Langkah-Langkah Pembelajaran

Pertemuan Pertama

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik berdoa sebelum belajar 2. Guru mengecek kehadiran peserta didik dan meminta peserta didik untuk mempersiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan 3. Peserta didik menerima informasi mengenai keterkaitan materi pembelajaran yang akan dipelajari dengan materi sebelumnya 4. Peserta didik menerima informasi tentang kompetensi, ruang lingkup materi, tujuan, manfaat langkah-langkah pembelajaran, metode penilaian yang akan dilaksanakan 	10 menit

	5. Guru bertanya kepada siswa mengenai penerapan materi pola bilangan dalam kehidupan sehari-hari	
Inti	1. Membagi kelas menjadi beberapa kelompok asal. Setiap kelompok terdiri dari empat sampai enam orang	5 menit
	2. Guru memberi siswa tugas untuk mempelajari materi pola bilangan	20 menit
	3. Semua siswa menggunakan bahan ajar yang sama dan belajar bersama dalam kelompok ahli.	15 menit
	4. Dalam kelompok ahli, siswa akan mendiskusikan bagian yang sama dari bahan ajar dan merencanakan bagaimana menyampaikannya kepada teman-temannya ketika mereka kembali ke kelompok asalnya.	5 menit
	5. Guru memberikan penghargaan kepada kelompok dengan poin sesuai jumlah sesuai kegiatan belajar individu yang diterima dari nilai standar ke nilai tes berikutnya.	15 menit
	6. Setelah berdiskusi dengan ahli dan kelompok asal, masing-masing kelompok memperkenalkan diri di depan kelas dengan	

	menggambar salah satu kelompok untuk mempresentasikan materi hasil diskusi sehingga guru dapat membentuk pandangan yang sama terhadap materi pelajaran. dibahas.	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan refleksi seluruh rangkaian aktivitas pembelajaran dan hasil-hasil yang diperoleh untuk selanjutnya secara bersama menemukan manfaat langsung maupun tidak langsung dari hasil pembelajaran yang telah berlangsung; 2. Memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran; 3. Guru menutup pertemuan dengan mengucapkan salam 	10 menit

Pertemuan Kedua

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik berdoa sebelum belajar 2. Guru mengecek kehadiran peserta didik dan meminta peserta didik untuk mempersiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan 	10 menit

	<p>3. Peserta didik menerima informasi mengenai keterkaitan materi pembelajaran yang akan dipelajari dengan materi sebelumnya</p> <p>4. Peserta didik menerima informasi tentang kompetensi, ruang lingkup materi, tujuan, manfaat langkah-langkah pembelajaran, metode penilaian yang akan dilaksanakan</p> <p>5. Guru bertanya kepada siswa mengenai penerapan materi pola bilangan dalam kehidupan sehari-hari</p>	
Inti	1. Membagi kelas menjadi beberapa kelompok asal. Setiap kelompok terdiri dari empat sampai enam orang	5 menit
	2. Guru memberi siswa tugas untuk mempelajari materi pola bilangan	20 menit
	3. Semua siswa menggunakan bahan ajar yang sama dan belajar bersama dalam kelompok ahli.	15 menit
	4. Dalam kelompok ahli, siswa akan mendiskusikan bagian yang sama dari bahan ajar dan merencanakan bagaimana menyampaikannya kepada teman-temannya ketika	

	<p>mereka kembali ke kelompok asalnya.</p> <p>5. Guru memberikan penghargaan kepada kelompok dengan poin sesuai jumlah sesuai kegiatan belajar individu yang diterima dari nilai standar ke nilai tes berikutnya.</p> <p>6. Setelah berdiskusi dengan ahli dan kelompok asal, masing-masing kelompok memperkenalkan diri di depan kelas dengan menggambar salah satu kelompok untuk mempresentasikan materi hasil diskusi sehingga guru dapat membentuk pandangan yang sama terhadap materi pelajaran. dibahas.</p>	<p>5 menit</p> <p>15 menit</p>
<p>Penutup</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan refleksi seluruh rangkaian aktivitas pembelajaran dan hasil-hasil yang diperoleh untuk selanjutnya secara bersama menemukan manfaat langsung maupun tidak langsung dari hasil pembelajaran yang telah berlangsung; 2. Memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran; 3. Mengerjakan soal 	<p>10 menit</p>

	4. Guru memberi arahan sebelum menutup pembelajaran	
	5. Guru menutup pertemuan dengan mengucapkan salam	

I. Penilaian pembelajaran

1. Teknik penilaian : *Post test*
2. Instrumen penilaian : Soal uraian (terlampir)

Medan, 18 Juli 2022

Mengetahui,
Guru Matematika

Penulis



Nola Afni Oktavia, S.Pd

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUKSES UTARA MEDAN

Masliana Hasibuan

Lampiran 3

TES HASIL BELAJAR SISWA POKOK BAHASAN POLA BILANGAN PADA KELAS VIII MTS S MUALLIMIN UNIVA MEDAN

Mata Pelajaran : Matematika

Jumlah Soal : 5 Butir

Alokasi Waktu : 60 Menit

Petunjuk Umum:

- a. Berdoalah terlebih dahulu sebelum mengerjakan soal!
- b. Tulislah nama, nomor absen, dan kelas anda pada lembar jawaban bagian atas!
- c. Bacalah dengan seksama soal-soal di bawah ini sebelum anda menjawabnya!
- d. Kerjakanlah terlebih dahulu soal-soal yang anda anggap mudah!
- e. Jawablah setiap soal dengan langkah-langkah atau uraian penyelesaian selengkap dan sejelas mungkin dengan kemampuan anda sendiri!

Soal-Soal

1. Perhatikan segitiga di bawah ini!



Segitiga tersebut mewakili bilangan-bilangan pada barisan aritmatika, dapatkah kamu menemukan jumlah 28 suku pertama ?

2. Fahri menyebutkan beberapa bilangan dimulai dari 1000, kemudian bertambah 8 secara tetap menjadi 1008, 1016, 1024, 1032,.... Aldy juga menyebutkan beberapa bilangan yang dimulai dari 2008, kemudian berkurang 4 secara tetap menjadi 2004, 2000, 1996, 1992,....

Tuliskan bilangan berapakah yang tepat sama pada saat mereka menghitung bersama!

3. Setiap siswa diwajibkan untuk menggambar segitiga sebanyak nomor urut absennya yang digambarkan memanjang seperti berikut ini :



Jika Lia memiliki nomor absen 25, berapa banyak garis yang terbentuk untuk membentuk gambar segitiga memanjang tersebut menggunakan persamaan suku ke- n ?

4. Rumus jumlah n suku pertama deret bilangan pada gambar adalah...

$$\diamond 2 + \diamond 4 + \diamond 6 + \diamond \dots + \diamond U_n$$

5. Perhatikan gambar pada tabel berikut yang membentuk suatu barisan bilangan!



Dapatkan kamu menemukan pola bintang yang ada pada tabel ke (6) ?

Lampiran 4

KUNCI JAWABAN

No.	Jawaban	Skor
1	<p>Diketahui: Suku pertama (a) = 5 Selisih (b) = 6</p> <p>Ditanya: Jumlah suku (S_{28})?</p> <p>Jawaban:</p> $S_n = \frac{n}{2} (2a + (n - 1)b)$ $S_{28} = \frac{28}{2} (2(5) + (28 - 1)6)$ $S_{28} = 14(10 + (27)6)$ $S_{28} = 14(10 + 162)$ $S_{28} = 14(172)$ $S_{28} = 2.408$	4
2	<p>Diketahui:</p> $U_n \text{ Fahri} = a + (n - 1)b$ $U_n \text{ Aldy} = a + (n - 1)b$ <p>Ditanya: Bilangan tepat sama yang diucapkan pada saat mereka menghitung bersama?</p> <p>Jawaban:</p> $U_n \text{ Fahri} = a + (n - 1)b$ $= 1000 + (n - 1)8$ $= 1000 + 8n - 8$ $= 992 + 8n \quad \text{pers (i)...}$	

	$U_n \text{ Aldy} = a + (n - 1)b$ $= 2008 + (n - 1)(-4)$ $= 2008 - 4n + 4$ $= 2012 - 4n \quad \text{pers (ii)...}$ <p>Kita asumsikan sama, sehingga:</p> $U_n \text{ Fahri} = U_n \text{ Aldy}$ $992 + 8n = 2012 - 4n$ $4n + 8n = 2012 - 992$ $12n = 1020$ $n = 85$ <p>Substitusi $n = 85$ ke persamaan Fahri, sehingga:</p> $992 + 8n = 992 + 8(85) = 992 + 680$ $= 1672$	4
3	<p>Diketahui:</p> $a = U_1 = 3$ $U_2 = 5$ $U_3 = 7$ $U_4 = 9$ $b = U_n - U_{n-1} = 5 - 3 = 7 - 5 = 2$ <p>Ditanya:</p> U_{25} <p>Jawaban :</p> <p>Menentukan persamaan suku ke-n</p> $U_n = a + (n - 1) \times b$ $U_n = 3 + (n - 1) \times 2$	4

	$U_n = 3 + 2n - 2$ $U_n = 2n + 1$ $U_n = 2n + 1$ $U_{25} = 2 \times 25 + 1 = 51$ <p>Jadi banyak garis yang harus ditarik oleh Budi untuk membentuk gambar segitiga sebanyak nomor urut 25 adalah 51 garis.</p>	
4	<p>Diketahui: $a = 2$ $b = 2$</p> <p>Ditanya: Rumus S_n suku pertama barisan aritmatika tersebut?</p> <p>Jawaban:</p> $S_n = \frac{n}{2} (2a + (n - 1)b)$ $= \frac{n}{2} (2 \cdot 2 + (n - 1)2)$ $= \frac{n}{2} (4 + (2n - 2))$ $= \frac{n}{2} (2 + 2n)$ $= \frac{n}{2} \cdot 2(1 + n)$ $= n(1 + n)$ $= n + n^2$	4
5	<p>Diketahui: Barisan bilangan 1, 3, 6, 10, 15, 21, 28, 36,</p> <p>Ditanya: Pola bilangan ke-6 ?</p> <p>Jawaban:</p> $U_n = \frac{1}{2} \times n \times (n + 1)$	

	$U_{10} = \frac{1}{2} \times 6 \times (6 + 1)$ $U_{10} = 3 \times 7$ $U_{10} = 21$	4
--	--	---



Lampiran 5

LEMBAR VALIDASI TES (Dosen)

Hasil Belajar Siswa

Satuan Pendidikan : MTs

Kelas / Semester : VIII/ Ganjil

Mata Pelajaran : Matematika

Sub Bahasan : Pola Bilangan

A. Tujuan

Lembar validasi ini digunakan untuk memvalidasi soal tes hasil belajar siswa dengan materi Pola Bilangan.

B. Petunjuk

1. Pada bagian penilaian butir soal, bapak/ibu dimohon memberikan penilaian dengan cara memberi tanda *check* (\surd) pada kolom yang telah disediakan, serta jika diperlukan bapak/ibu dapat memberikan saran dengan langsung menuliskan pada naskah soal atau pada kolom yang telah disediakan.
2. Pada bagian validasi isi, bapak/ibu dimohonkan memberikan penilaian dengan cara memberikan tanda *check* (\surd) pada kolom yang telah disediakan sesuai dengan kriteria skala penilaian yang telah ditentukan, yaitu :

- 1 = Tidak Baik 4 = Baik
 2 = Kurang Baik 5 = Sangat Baik
 3 = Cukup Baik

3. Bapak/Ibu dimohon memberikan saran jika ada.

C. Penilaian Butir Soal

No. Butir	Kesimpulan		Catatan
	Valid	Tidak Valid	
1	√		
2	√		
3	√		
4	√		
5	√		
6	√		

D. Validasi Isi

No.	Aspek Penilaian	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
A. Aspek Isi						
Kesesuaian Teknik Penilaian Dengan Tujuan Pembelajaran						

1	Ketepatan pemilihan teknik penilaian yang bertujuan mengukur hasil belajar siswa.					O
2	Kesesuaian soal dengan indikator yang dapat mengukur hasil belajar siswa.					O
3	Keterwakilan indikator soal				O	
Kelengkapan Istrumen						
4	Keberadaan dan kesesuaian kunci jawaban soal				O	
5	Keberadaan pendoman penskoran/penilaian				O	
6	Ketepatan pendoman penskoran/penilaian dalam menilai kemampuan yang akan diukur yaitu hasil belajar siswa.				O	
Konstruksi Soal						
7	Kejelasan petunjuk mengerjakan soal					O
8	Kebenaran materi					O
9	Kejelasan soal dalam mengukur hasil belajar yang sesuai dengan tujuan yaitu mengukur hasil belajar siswa.				O	
10	Keberagaman/variasi soal				O	

B. Aspek Bahasa					
11	Kejelasan bahasa yang digunakan sehingga tidak menimbulkan penafsiran ganda				O
12	Ketepatan penggunaan kata-kata yang mudah dipahami siswa				O
13	Kesesuaian bahasa yang digunakan dengan kaidah bahasa Indonesia				O
14	Keefektifan dan keefisienan penggunaan bahasa				O

E. Masukan Validator

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN

F. Kesimpulan

Tes hasil belajar siswa ini dinyatakan :

1. Layak digunakan
2. Layak digunakan dengan revisi
3. Tidak layak digunakan

(Mohon melingkarkan (o) pada nomor yang sesuai dengan kesimpulan bapak/ibu)



Medan, 11 Juli 2022

Validator,

Ella Andhany, M.Pd
BLU. 1100000123

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN

Lampiran 6

LEMBAR VALIDASI TES (Guru)

Hasil Belajar Siswa

Satuan Pendidikan : MTs

Kelas/ Semester : VIII/ Ganjil

Mata Pelajaran : Matematika

Sub Bahasan : Pola Bilangan

A. Tujuan

Lembar validasi ini digunakan untuk memvalidasi soal tes hasil belajar siswa dengan materi Pola Bilangan.

B. Petunjuk

1. Pada bagian penilaian butir soal, bapak/ibu dimohon memberikan penilaian dengan cara memberi tanda *check* (√) pada kolom yang telah disediakan, serta jika diperlukan bapak/ibu dapat memberikan saran dengan langsung menuliskan pada naskah soal atau pada kolom yang telah disediakan.
2. Pada bagian validasi isi, bapak/ibu dimohonkan memberikan penilaian dengan cara meberikan tanda *check* (√) pada kolom yang telah disediakan sesuai denga kriteria skala penilaian yang telah ditentukan, yaitu :

- 1 = Tidak Baik 4 = Baik
 2 = Kurang Baik 5 = Sangat Baik
 3 = Cukup Baik

3. Bapak/Ibu Dimohon Memberikan Saran Jika Ada.

C. Penilaian Butir Soal

No. Butir	Kesimpulan		Catatan
	Valid	Tidak Valid	
1	√		
2	√		
3	√		
4	√		
5	√		
6	√		

D. Validasi Isi

No.	Aspek Penilaian	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
A. Aspek Isi						
Kesesuaian Teknik Penilaian Dengan Tujuan Pembelajaran						

1	Ketepatan pemilihan teknik penilaian yang bertujuan mengukur hasil belajar siswa.					0
2	Kesesuaian soal dengan indikator yang dapat mengukur hasil belajar siswa.					0
3	Keterwakilan indikator soal					0
Kelengkapan Istrumen						0
4	Keberadaan dan kesesuaian kunci jawaban soal					0
5	Keberadaan pendoman penskoran/penilaian					0
6	Ketepatan pendoman penskoran/penilaian dalam menilai kemampuan yang akan diukur yaitu hasil belajar siswa.					0
Konstruksi Soal						
7	Kejelasan petunjuk mengerjakan soal					0
8	Kebenaran materi					0
9	Kejelasan soal dalam mengukur hasil belajar yang sesuai dengan tujuan yaitu mengukur hasil belajar siswa.					0
10	Keberagaman/variasi soal					0

B. Aspek Bahasa					
1	Kejelasan bahasa yang digunakan sehingga tidak menimbulkan penafsiran ganda				O
2	Ketepatan penggunaan kata-kata yang mudah dipahami siswa				O
3	Kesesuaian bahasa yang digunakan dengan kaidah bahasa Indonesia				O
4	Keefektifan dan keefisienan penggunaan bahasa				O

E. Masukan Validator

F. Kesimpulan

Tes hasil belajar siswa ini dinyatakan :

1. Layak digunakan
2. Layak digunakan dengan revisi
3. Tidak layak digunakan

(Mohon melingkarkan (o) pada nomor yang sesuai dengan kesimpulan bapak/ibu)



Medan, 18 Juli 2022

Validator,

Nola Afni Oktavia, S.Pd



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN

Lampiran 7

LEMBAR VALIDASI (Dosen)

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP-1)

Satuan Pendidikan : MTs

Kelas / Semester : VIII/ Ganjil

Mata Pembelajaran : Matematika

Sub bahasan : Pola Bilangan

Petunjuk:

Mohon memberikan penilaian pada skala penilaian dengan membubuhkan tandacentang (√).

No	Aspek yang Dinilai	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
I	Format					√
	1. Kejelasan pembagian materi					√
	2. Pengaturan ruang/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. Dikelompokkan dalam bagian-bagian yang logis				√	
	3. Kesesuaian dengan kurikulum yang berlaku				√	
	4. Kesesuaian pembelajaran matematika dengan pembelajaran kontekstual				√	
	5. Metode penyajian				√	
	6. Kelayakan kelengkapan belajar				√	
	7. Kesesuaian alokasi waktu yang digunakan				√	

5 = Sangat Baik

4 = Baik

3 = Cukup

2 = Kurang

1 = Sangat Kurang

Penilaian Umum

a. Rencana pembelajaran ini:	b. Rencana pembelajaran ini:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Sangat Kurang 2. Kurang 3. Cukup 4. Baik 5. Sangat Baik 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Belum dapat digunakan, masih memerlukan konsultasi 2. Dapat digunakan dengan revisi besar 3. Dapat digunakan dengan revisi kecil 4. Dapat digunakan tanpa revisi

Mohon menuliskan butir-butir revisi pada kolom saran atau langsung pada naskah,

Saran:

<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
--

Medan, 11 Juli 2022
Validator,



A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Ella Andhany'.

Ella Andhany, M.Pd
BLU. 110000123



Lampiran 8

LEMBAR VALIDASI (Dosen)

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP-2)

Satuan Pendidikan : MTs

Kelas / Semester : VIII/Ganjil

Mata Pembelajaran : Matematika

Sub bahasan : Pola Bilangan

Petunjuk:

Mohon memberikan penilaian pada skala penilaian dengan membubuhkan tandacentang (√).

No	Aspek yang Dinilai	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
I	Format					√
	4. Kejelasan pembagian materi					
	5. Pengaturan ruang/tata letak					√
	6. Jenis dan ukuran huruf					√
II	Bahasa				√	
	5. Kebenaran tata bahasa					
	6. Kesederhanaan struktur kalimat				√	

	7. Kejelasan petunjuk atau arahan				√	
	8. Sifat komunikatif bahasa yang digunakan				√	
III	Isi					√
	8. Kebenaran materi/isi					
	9. Dikelompokan dalam bagian-bagian yang logis				√	
	10. Kesesuaian dengan kurikulum yang berlaku				√	
	11. Kesesuaian pembelajaran matematika dengan pembelajaran kontekstual				√	
	12. Metode penyajian				√	
	13. Kelayakan kelengkapan belajar				√	
	14. Kesesuaian alokasi waktu yang digunakan				√	

Kualifikasi skala penilaian:

5 = Sangat Baik

4 = Baik

3 = Cukup

2 = Kurang

1 = Sangat Kurang

Penilaian Umum

a. Rencana pembelajaran ini:	b. Rencana pembelajaran ini:
1. Sangat Kurang 2. Kurang 3. Cukup 4. Baik 5. Sangat Baik	1. Belum dapat digunakan, masih memerlukan konsultasi 2. Dapat digunakan dengan revisi besar 3. Dapat digunakan dengan revisi kecil 4. Dapat digunakan tanpa revisi

Mohon menuliskan butir-butir revisi pada kolom saran atau langsung pada naskah,
Saran:

.....

Medan, 11 Juli 2022

Validator,



Ella Andhany, M.Pd

BLU. 1100000123

Lampiran 9

LEMBAR VALIDASI (Guru) RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP-1)

Satuan Pendidikan : MTs

Kelas / Semester : VIII/ Ganjil

Mata Pembelajaran : Matematika

Sub bahasan : Pola Bilangan

Petunjuk:

Mohon memberikan penilaian pada skala penilaian dengan membubuhkan tandacentang (√).

No	Aspek yang Dinilai	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
I	Format					√
	7. Kejelasan pembagian materi					
	8. Pengaturan ruang/tata letak					√
	9. Jenis dan ukuran huruf					√
II	Bahasa				√	
	9. Kebenaran tata bahasa					
	10. Kesederhanaan struktur kalimat				√	

	11. Kejelasan petunjuk atau arahan				√	
	12. Sifat komunikatif bahasa yang digunakan				√	
III	Isi					√
	15. Kebenaran materi/isi					
	16. Dikelompokkan dalam bagian-bagian yang logis				√	
	17. Kesesuaian dengan kurikulum yang berlaku				√	
	18. Kesesuaian pembelajaran matematika dengan pembelajaran kontekstual				√	
	19. Metode penyajian				√	
	20. Kelayakan kelengkapan belajar				√	
	21. Kesesuaian alokasi waktu yang digunakan				√	

Kualifikasi skala penilaian:

5 = Sangat Baik

4 = Baik

3 = Cukup

2 = Kurang

1 = Sangat Kurang

Penilaian Umum

a. Rencana pembelajaran ini:	b. Rencana pembelajaran ini:
1. Sangat Kurang 2. Kurang 3. Cukup 4. Baik 5. Sangat Baik	1. Belum dapat digunakan, masih memerlukan konsultasi 2. Dapat digunakan dengan revisi besar 3. Dapat digunakan dengan revisi kecil 4. Dapat digunakan tanpa revisi

Mohon menuliskan butir-butir revisi pada kolom saran atau langsung pada naskah,

Saran:

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

.....

.....

.....

.....

Medan, 18 Juli 2022
 Validator,



Nola Afni Oktavia, S.Pd

Lampiran 10

LEMBAR VALIDASI (Guru) RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP-2)

Satuan Pendidikan : MTs

Kelas / Semester : VIII/Ganjil

Mata Pembelajaran : Matematika

Sub bahasan : Pola Bilangan

Petunjuk:

Mohon memberikan penilaian pada skala penilaian dengan membubuhkan tandacentang (√).

No	Aspek yang Dinilai	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
I	Format					√
	10. Kejelasan pembagian materi					
	11. Pengaturan ruang/tata letak					√
	12. Jenis dan ukuran huruf					√
II	Bahasa				√	
	13. Kebenaran tata bahasa					
	14. Kesederhanaan struktur kalimat				√	

	15. Kejelasan petunjuk atau arahan				√	
	16. Sifat komunikatif bahasa yang digunakan				√	
III	Isi					√
	22. Kebenaran materi/isi					
	23. Dikelompokkan dalam bagian-bagian yang logis				√	
	24. Kesesuaian dengan kurikulum yang berlaku				√	
	25. Kesesuaian pembelajaran matematika dengan pembelajaran kontekstual				√	
	26. Metode penyajian				√	
	27. Kelayakan kelengkapan belajar				√	
	28. Kesesuaian alokasi waktu yang digunakan				√	

Kualifikasi skala penilaian:

5 = Sangat Baik

4 = Baik

3 = Cukup

2 = Kurang

1 = Sangat Kurang

Penilaian Umum

a. Rencana pembelajaran ini:	b. Rencana pembelajaran ini:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Sangat Kurang 2. Kurang 3. Cukup 4. Baik 5. Sangat Baik 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Belum dapat digunakan, masih memerlukan konsultasi 2. Dapat digunakan dengan revisi besar 3. Dapat digunakan dengan revisi kecil 4. Dapat digunakan tanpa revisi

Mohon menuliskan butir-butir revisi pada kolom saran atau langsung pada naskah,

Saran:

.....

.....

.....

.....

Medan, 18 Juli 2022
Validator,



Nola Afni Oktavia, S.Pd

Lampiran 11

Data *Pre Test* Kelas Eksperimen 1 & Kelas Eksperimen II

Kode Siswa	Kelas Eksperimen I	Kelas Eksperimen II
S1	75	45
S2	65	25
S3	50	40
S4	30	45
S5	40	60
S6	55	55
S7	60	35
S8	40	70
S9	40	50
S10	80	45
S11	50	75
S12	25	60
S13	70	25
S14	55	30
S15	50	55
S16	35	40
S17	60	50
S18	35	25
S19	60	45
S20	30	65
S21	70	30
S22	30	50
S23	65	50
S24	50	70
S25	40	50
S26	60	60
S27	25	35
S28	55	60
S29	75	55
S30	55	70
S31	35	65
S32	55	55
S33	45	40
S34	45	40
S35	40	35
S36	40	70
Jumlah	1790	1775
Rata-Rata	49.72	49.31
Varians	219.92	200.22
Standar Deviasi	14.83	14.15

Lampiran 12

Data *Post Test* Kelas Eksperimen 1 & Kelas Eksperimen II

Kode Siswa	Kelas Eksperimen I	Kelas Eksperimen II
S1	70	50
S2	55	50
S3	55	65
S4	70	95
S5	85	75
S6	65	65
S7	80	75
S8	85	80
S9	90	85
S10	90	85
S11	90	85
S12	90	85
S13	95	95
S14	95	65
S15	100	95
S16	60	60
S17	60	60
S18	60	60
S19	75	65
S20	75	70
S21	75	70
S22	95	90
S23	85	80
S24	85	80
S25	95	90
S26	95	90
S27	80	75
S28	85	75
S29	90	85
S30	90	85
S31	80	70
S32	80	70
S33	65	60
S34	90	80
S35	85	80
S36	95	90
Jumlah	2915	2735
Rata-Rata	80,97	75,97
Varians	164,03	155,46
Standar Deviasi	12,81	12,47

Lampiran 13

Uji Validitas

KODE SISWA	Butir Soal Ke						Y	Y ²
	1	2	3	4	5	6		
S1	2	3	1	3	2	3	14	196
S2	3	2	2	1	2	1	11	121
S3	4	2	1	2	2	2	13	169
S4	1	1	3	3	3	3	14	196
S5	2	2	2	0	1	0	7	49
S6	1	1	0	1	1	1	5	25
S7	1	0	1	2	1	2	7	49
S8	3	1	2	3	2	1	12	144
S9	2	1	2	1	2	1	9	81
S10	2	2	1	2	0	2	9	81
S11	1	3	2	2	2	2	12	144
S12	3	2	2	1	0	1	9	81
S13	1	1	1	4	2	2	11	121
S14	1	0	3	1	1	1	7	49
S15	2	0	1	0	1	1	5	25
S16	3	4	2	2	3	1	15	225
S17	4	1	4	3	1	2	15	225
S18	3	3	3	1	1	0	11	121
S19	2	2	1	2	2	3	12	144
S20	2	4	4	2	1	2	15	225
S21	1	1	1	3	3	1	10	100
S22	2	4	3	4	2	0	15	225
S23	3	2	1	2	3	2	13	169
S24	2	1	3	2	2	0	10	100
S25	2	1	2	0	2	0	7	49
S26	2	4	3	2	2	1	14	196
S27	3	4	1	1	3	0	12	144
S28	4	3	2	1	2	1	13	169
S29	3	2	3	3	1	3	15	225
S30	2	1	1	2	1	2	9	81
rx _y	0,44	0,65	0,47	0,62	0,42	0,36		
rtabel	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36		
Kriteria	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Tidak Valid		

Lampiran 14

Uji Reliabilitas

KODE SISWA	Butir Soal Ke					Y
	1	2	3	4	5	
S1	2	3	1	3	2	11
S2	3	2	2	1	2	10
S3	4	2	1	2	2	11
S4	1	1	3	3	3	11
S5	2	2	2	0	1	7
S6	1	1	0	1	1	4
S7	1	0	1	2	1	5
S8	3	1	2	3	2	11
S9	2	1	2	1	2	8
S10	2	2	1	2	0	7
S11	1	3	2	2	2	10
S12	3	2	2	1	0	8
S13	1	1	1	4	2	9
S14	1	0	3	1	1	6
S15	2	0	1	0	1	4
S16	3	4	2	2	3	14
S17	4	1	4	3	1	13
S18	3	3	3	1	1	11
S19	2	2	1	2	2	9
S20	2	4	4	2	1	13
S21	1	1	1	3	3	9
S22	2	4	3	4	2	15
S23	3	2	1	2	3	11
S24	2	1	3	2	2	10
S25	2	1	2	0	2	7
S26	2	4	3	2	2	13
S27	3	4	1	1	3	12
S28	4	3	2	1	2	12
S29	3	2	3	3	1	12
S30	2	1	1	2	1	7
Varians Butir	0,87	1,58	1,03	1,15	0,70	8,37
Jumlah Varians Butir	5,34					
Varians Total	8,37					
r11	0,43					
Reliabilitas	Sedang					
Hasil Uji Reliabilitas Cronbach Alfa						
Koefisien Reliabilitas	Interpretasi					
0,43	Reliabel					

Lampiran 16

Daya Pembeda Soal

	NOMOR	KODE SISWA	Butir Soal Ke					
			1	2	3	4	5	6
Batas Atas	1	S1	2	3	1	3	2	3
	2	S30	2	1	4	2	1	2
	3	S29	3	2	3	3	1	3
	4	S28	4	3	2	1	2	1
	5	S27	3	4	1	1	3	0
	6	S26	2	4	3	2	2	1
	7	S25	1	1	2	2	1	2
	8	S24	2	1	3	2	2	0
	9	S23	3	2	2	0	2	0
	10	S22	2	4	3	4	2	0
	11	S21	1	2	4	3	3	1
	12	S20	2	4	4	2	1	2
	13	S19	2	2	1	2	2	3
	14	S18	3	3	3	1	1	0
	15	S17	4	3	1	2	2	1
	SA		36	39	37	30	27	19
	PA		2,40	2,60	2,47	2	1,8	1,27
Batas Bawah	16	S16	3	4	2	2	3	2
	17	S15	2	0	1	0	2	1
	18	S14	1	0	3	1	1	1
	19	S13	1	1	1	4	2	2
	20	S12	3	2	2	1	0	1
	21	S11	1	3	2	2	2	2
	22	S10	2	2	1	2	0	2
	23	S9	2	1	2	1	2	1
	24	S8	3	1	2	3	2	3
	25	S7	1	0	1	2	1	2
	26	S6	1	1	0	1	1	1
	27	S5	2	2	2	0	1	0
	28	S4	3	3	1	3	0	3
	29	S3	4	2	1	2	2	2
	30	S2	3	2	2	1	2	1
	SB		32	24	23	25	21	24
	PB		2,13	1,60	1,53	1,67	1,40	1,60

DAYA HASIL BELAJAR SISWA

	NO SOAL					
	1	2	3	4	5	6
SA	36	39	37	30	27	19
SB	32	24	23	25	21	24
JA	15	15	15	15	15	15
JB	15	15	15	15	15	15
PA	2,40	2,60	2,47	2	1,8	1,27
PB	2,13	1,60	1,53	1,67	1,40	1,60
DP	0,07	0,25	0,23	0,08	0,10	-0,33
I	Jelek	cukup	cukup	Jelek	Jelek	Jelek

Lampiran 17

1. Uji Normalitas *Post Test* Kelas Eksperimen I

No	X	F	Fkum	Zi	F(Zi)	S(Zi)	F(Zi) - S(Zi)
1	55	2	2	-2,03	0,02	0,06	0,03
2	60	3	5	-1,64	0,05	0,14	0,09
3	65	2	7	-1,25	0,11	0,19	0,09
4	70	2	9	-0,86	0,20	0,25	0,05
5	75	3	12	-0,47	0,32	0,33	0,01
6	80	4	16	-0,08	0,47	0,44	0,03
7	85	6	22	0,31	0,62	0,61	0,01
8	90	7	29	0,70	0,76	0,81	0,05
9	95	6	35	0,50	0,69	0,01	0,68
10	100	1	36				
ΣX	2915	36					
$\Sigma(X)^2$	241775					L-hitung	0,09
\bar{x}	80,97					L-tabel	0,15
ST.Dev	12,81						
Var	164,03						

L-hitung < L-Tabel, Berdistribusi Normal

2. Uji Normalitas *Post Test* Kelas Eksperimen II

No	X	F	Fkum	Zi	F(Zi)	S(Zi)	F(Zi) - S(Zi)
1	50	2	2	-2,08	0,02	0,06	0,04
2	60	4	6	-1,28	0,10	0,17	0,07
3	65	4	10	-0,88	0,19	0,28	0,09
4	70	4	14	-0,48	0,32	0,39	0,07
5	75	4	18	-0,08	0,47	0,50	0,03
6	80	5	23	0,32	0,63	0,64	0,01
7	85	6	29	0,72	0,77	0,81	0,04
8	90	4	33	1,13	0,87	0,92	0,05
9	95	3	36	0,53	0,70	0,01	0,69
ΣX	2735	36					
$\Sigma(X)^2$	213225					L-hitung	0,09
\bar{x}	75,97					L-tabel	0,15
ST.Dev	12,47						
VAR	155,46						

L-hitung < L-Tabel, Berdistribusi Normal

Lampiran 18

Uji Homogenitas *Post Test*

Kode Siswa	Eksperimen I	Eksperimen II
S1	55	50
S2	55	50
S3	60	60
S4	60	60
S5	60	60
S6	65	60
S7	65	65
S8	70	65
S9	70	65
S10	75	65
S11	75	70
S12	75	70
S13	80	70
S14	80	70
S15	80	75
S16	80	75
S17	85	75
S18	85	75
S19	85	80
S20	85	80
S21	85	80
S22	85	80
S23	90	80
S24	90	85
S25	90	85
S26	90	85
S27	90	85
S28	90	85
S29	90	85
S30	95	90
S31	95	90
S32	95	90
S33	95	90
S34	95	95
S35	95	95
S36	100	95
JUMLAH	2915	2735
RERATA	80,97	75,97
VARIAN	164,03	155,46

Fhitung	1,06
----------------	-------------

df1 (N1)	35
df2 (N2)	35
taraf signifikans	0,05
Ftabel	1,76

Fhitung < Ftabel, homogen

Lampiran 19

Uji T

Kode Siswa	Kelas Eksperimen I	Kelas Eksperimen II
S1	55	50
S2	55	50
S3	60	60
S4	60	60
S5	60	60
S6	65	60
S7	65	65
S8	70	65
S9	70	65
S10	75	65
S11	75	70
S12	75	70
S13	80	70
S14	80	70
S15	80	75
S16	80	75
S17	85	75
S18	85	75
S19	85	80
S20	85	80
S21	85	80
S22	85	80
S23	90	80
S24	90	85
S25	90	85
S26	90	85
S27	90	85
S28	90	85
S29	90	85
S30	95	90
S31	95	90
S32	95	90
S33	95	90
S34	95	95
S35	95	95
S36	100	95
Rata-Rata	80,97	75,97
Simpangan Baku	12,81	12,47
Varians	164,03	155,46
dk	70	
Selisih Rata-Rata	5	
Var1/n1	4,56	
Var2/n2	4,32	
Koefisien Korelasi	0,97	
2 Koef Kor	1,95	
Simpangan Baku/Akar N1	0,02	
Simpangan Baku/Akar N2	0,02	
T hitung	1,68	
T tabel	1,67	
Keputusan	Ha Diterima	
KESIMPUL: Ha DITERIMA		

Lampiran 20

Pengujian Hipotesis Manual Hasil Belajar Siswa

Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan rumus uji t. Karena data kedua berdistribusi normal dan homogen, maka rumus yang digunakan sebagai berikut :

$$t_{hitung} = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \times \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}}$$

Hipotesis yang diuji dirumuskan sebagai berikut:

$$H_0: \mu_1 = \mu_2$$

$$H_0: \mu_1 \neq \mu_2$$

Berdasarkan perhitungan data hasil belajar siswa (*post test*), maka diperoleh data sebagai berikut:

$$\bar{X}_1 = 80,97 ; s_1^2 = 164,03 ; n_1 = 36$$

$$\bar{X}_2 = 75,97 ; s_2^2 = 155,46 ; n_2 = 36$$

Maka

$$t_{hitung} = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \times \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}}$$

$$\begin{aligned}
 t_{hitung} &= \frac{80,97 - 75,97}{\sqrt{\frac{(36 - 1)(164,03) + (36 - 1)(155,46)}{36 + 36 - 2} \times \left(\frac{1}{36} + \frac{1}{36}\right)}} \\
 t_{hitung} &= \frac{5}{\sqrt{\frac{5741,05 + 5441,10}{70} \times (0,056)}} \\
 t_{hitung} &= \frac{5}{\sqrt{159,745 \times 0,056}} \\
 t_{hitung} &= \frac{5}{\sqrt{8,946}} \\
 t_{hitung} &= \frac{5}{2,98} \\
 t_{hitung} &= 1,68
 \end{aligned}$$

Pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dan $dk = n_1 + n_2 - 2 = 70$. Harga $t_{(0,05;70)}$ terdapat dalam tabel daftar distribusi t yaitu 1,67. Dengan membandingkan nilai t_{hitung} dengan t_{tabel} diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $1,68 > 1,67$. Dengan demikian H_0 ditolak dan H_a diterima yang berarti bahwa “terdapat perbedaan yang signifikan pada hasil belajar siswa yang diajar dengan model pembelajaran SQ4R (*Survey, Question, Read, Recite, Reflect, Review*) dan model pembelajaran tipe *jigsaw* kelas VIII MTs Muallimin Univa Medan Tahun Ajaran 2022/2023.

Lampiran 21

9/2/22, 9:52 AM <https://siselma.uinsu.ac.id/pengajuan/cetakakif/NTcwnjU=>



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

Nomor : B-71/ITK/TK.V.3/PP.00.9/01/2022 04 Januari 2022
Lampiran : -
Hal : **Izin Riset**

Yth. Bapak/Ibu Kepala MTs Muallimin Univa Medan

Assalamualaikum W: 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	: Masliana Hasibuan
NIM	: 0305182122
Tempat/Tanggal Lahir	: Tanjung Mulia, 22 Januari 2000
Program Studi	: Pendidikan Matematika
Semester	: IX (Sembilan)
Alamat	: Kampung Mangga Kelurahan Tanjung Mulia Kecamatan Kampung Rakyat

untuk hal dimaksud kami mohon memberikan Izin dan bantuannya terhadap pelaksanaan Riset di Jl. Sisingamangaraja, Harjosari I, Medan Amplas, Kota Medan, Sumatera Utara, guna memperoleh informasi/keterangan dan data-data yang berhubungan dengan Skripsi (Karya Ilmiah) yang berjudul:

Perbedaan Model Pembelajaran SQ4R dan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII MTs Muallimin Univa Medan pada Materi Teorema Pythagoras

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

Medan, 04 Januari 2022
a.n. DEKAN
Ketua Program Studi Pendidikan Matematika



Digitally Signed
Dr. Yabfizham, S.T., M.Cs
NIP. 197804182005011005

Tembusan:
- Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sumatera Utara Medan

info : Silahkan scan QRcode diatas dan klik link yang muncul, untuk mengetahui keaslian surat

<https://siselma.uinsu.ac.id/pengajuan/cetakakif/NTcwnjU=> 1/1

Lampiran 22



Universitas Al Washliyah

MADRASAH TSANAWIYAH MUALLIMIN

JENJANG AKREDITASI "A" NSM : 12.1.21.27.10.004 NPSN: 60727909

Jl. Singamangaraja KM. 5,5 Medan 20147

(061) 42078178

Email: mts_muallimin@yahoo.com

SURAT KETERANGAN

Nomor : MMTs/A.5/075/2022

Kepala Madrasah Tsanawiyah Muallimin UNIVA Medan, dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : **MASLIANA HASIBUAN**
 Tempat/Tanggal Lahir : Tanjung Mulia, 22 Januari 2000
 N I M : 0305182122
 Semester/Program Studi : VIII/ Pendidikan Matematika

benar telah mengadakan penelitian di MTs. Muallimin UNIVA Medan dari tanggal 20 Juli – 9 Agustus 2022, yang berhubungan dengan Skripsi yang berjudul **"PERBEDAAN HASIL BELAJAR SISWA YANG DIAJAR DENGAN MODEL PEMBELAJARAN SQ4R DAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE JIGSAW KELAS VIII MTsS. MUALLIMIN UNIVA MEDAN T.A 2022/2023"**.

Demikian Surat Keterangan ini diberikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan seperlunya.



Lampiran 23**Dokumentasi
Model Pembelajaran SQ4R**

Gambar 1
Guru sedang Menyampaikan Tujuan Pembelajaran



Gambar 2
Guru Memberikan Bahan Bacaan dan Informasi kepada Siswa Cara Memukan Ide Pokok pada Materi Pelajaran Pola Bilangan



Gambar 3
Guru Mengarahkan Siswa untuk Memperhatikan Kembali Makna dari Bacaan kemudian Memberikan Tugas kepada Siswa untuk Menyiapkan Pertanyaan



Gambar 4
Guru Menugaskan Siswa untuk Membaca Seluruh Bahan Bacaan dan Menjawab Pertanyaan yang Telah Dibuat Sebelumnya



Gambar 5
Guru Memberikan Informasi/ Contoh Materi dari
Bahan Bacaan



Gambar 6
Guru Meminta Siswa untuk Membuat Rangkuman dari
Seluruh Pembahasan pada Materi Pola Bilangan



Gambar 7
Guru Menugaskan Siswa untuk Membaca Rangkuman yang Dibuat Sebelumnya dan Meminta Siswa untuk Membaca Kembali Bahan Bacaan jika Belum Yakin dengan Jawabannya



Gambar 8
Guru Membagikan Soal *Post Test* dan Meminta Siswa untuk Mengerjakannya

Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw*



Gambar 9
Guru sedang Menyampaikan Tujuan Pembelajaran



Gambar 10
Guru Membentuk Kelompok Asal dan Memberi Siswa Tugas untuk Mempelajari Materi Pola Bilangan



Gambar 11
Guru Menentukan Kelompok Ahli, Siswa akan Mendiskusikan Bagian yang Sama dari Bahan Ajar dan Merencanakan Bagaimana Menyampaikannya Kepada Teman-Temannya ketika Mereka Kembali ke Kelompok Asalnya



Gambar 12
Siswa dari Kelompok Ahli Kembali ke Kelompok Asal dan Menyampaikan Bahan Ajar yang Didapatkan kepada Teman Lainny



Gambar 13
Guru Memberikan Penghargaan kepada Kelompok dengan Jumlah Poin Tertinggi



Gambar 14
Guru Membagikan Soal *Post Test* dan Meminta Siswa untuk Mengerjakannya

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



A. Identitas

1. Nama : Masliana Hasibuan
2. NIM/Prodi : 0305182122/Pendidikan Matematika
3. T.T.Lahir : Tanjung Mulia, 22 Januari 2000
4. Email/No. Hp : maslianahasibuan@gmail.com
5. Alamat : Desa Tanjung Mulia Kec. Kampung Rakyat Kab. Labuhanbatu Selatan

B. Pendidikan

1. MI/SD : SDN No. 117480 Tanjung Mulia Tahun 2012 di Tanjung Mulia
2. MTS/SMP : MTs Nur Ibrahimy Rantauprapat Tahun 2015 di Rantauprapat
3. MA/SMA : MAN Rantauprapat Tahun 2018 di Rantauprapat
4. PT : Universitas Islam Negeri Sumatera Utara