

## **KEVALIDAN MODUL AJAR MATEMATIKA BERBASIS SENI VISUAL GEOMETRI UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS SISWA SEKOLAH DASAR DI KABUPATEN REJANG LEBONG**

**Novianti Mandasari<sup>1</sup>, R. Angga Bagus Kusnanto<sup>2</sup>**

Universitas PGRI Silampari, Indonesia, [Noviantimandasari10@gmail.com](mailto:Noviantimandasari10@gmail.com)

### ARTICLE INFORMATION

Received: April 29, 2023

Revised: May 17, 2023

Available online: June 30, 2023

### KEYWORDS

*Valid, Modul Ajar Matematika, Seni Visual Geometri, Penalaran Matematis*

*Valid, Mathematics Teaching Module, Geometry Visual Arts, Mathematical Reasoning*

### CORRESPONDENCE

**Novianti Mandasari**

E-mail:

[Noviantimandasari10@gmail.com](mailto:Noviantimandasari10@gmail.com)

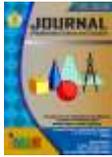
### A B S T R A C T

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan modul ajar matematika berbasis seni visual geometri untuk meningkatkan kemampuan penalaran matematis siswa sekolah dasar kabupaten Rejang Lebong yang valid. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian pengembangan dengan model pengembangan 4D, yang terdiri dari tahap *Difine, Design, Development* dan *Desiminate*. Instrument yang digunakan untuk menjawab tujuan penelitian yaitu berupa angket kevalidan, yang terdiri dari angket ahli Bahasa, angket ahli materi, dan angket ahli media. Data dalam penelitian ini di analisis dengan menggunakan rumus Aiken V. Berdasarkan hasil analisis kevalidan dari ketiga ahli diperoleh nilai rata-rata 0,913 yang termasuk kedalam kategori interpretasi validitas Aiken's termasuk kedalam kategori  $V > 0,80$  dengan keterangan sangat tinggi atau dapat dikatakan valid.

*This study aims to produce a mathematics teaching module based on geometric visual arts to improve the mathematical reasoning abilities of elementary school students in Rejang Lebong district which are valid. The research method used is development research with the 4D development model, which consists of the *Difine, Design, Development* and *Desiminate* stages. The instrument used to answer the research objectives is in the form of a validity questionnaire, which consists of a language expert questionnaire, a material expert questionnaire, and an expert questionnaire. media. The data in this study were analyzed using the Aiken V formula. Based on the results of the validity analysis of the three experts, an average value of 0.913 was obtained which was included in the category of Aiken's validity interpretation, included in category  $V > 0.80$  with very high information or can be said to be valid.*

## **PENDAHULUAN**

Matematika merupakan ilmu yang universal. Ilmu matematika erat kaitannya dengan cabang ilmu lain, diantaranya ilmu seni. Amir (2015) menyatakan bahwa matematika itu adalah seni, dari sudut pandang ilmu murni matematika matematika sebagai seni dan kreatifitas yang dimainkan oleh pikiran manusia, sedangkan dari sisi aplikasi matematika matematika mengungkap fenomena alam, masalah kehidupan sehari-hari, serta masalah dalam ilmu pengetahuan dan teknologi. Dini (2020)

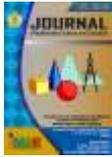


menyatakan bahwa terdapat korelasi yang positif antara kenaikan penalaran melalui pembelajaran matematika dengan pelajaran kesenian.

Pentingnya matematika terbukti bahwa matematika merupakan mata pelajaran diajarkan disetiap jenjang pendidikan. Pentingnya matematika di sekolah tertuang dalam peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia No. 22 Th 2006 tentang standar isi, bahwa salah satu tujuan pembelajaran matematika adalah menalar pola sikap dari matematika, mengembangkan atau manipulasi dalam menyusun argumen, merumuskan bukti atau mendeskripsikan argument dan pernyataan matematika (Depdiknas, 2006). Selain itu NCTM (*Nasional Council of Teachers Of Mathematics*) menyebutkan lima kemampuan dasar matematika yaitu: kemampuan pemecahan masalah, kemampuan penalaran, kemampuan komunikasi, kemampuan koneksi dan kemampuan representasi (Kurnia Putri, et, al, 2019).

Penetapan kemampuan penalaran sebagai tujuan dari visi pembelajaran matematika merupakan sebuah bukti bahwa kemampuan penalaran sangat penting untuk dimiliki siswa (Konita, et, al, 2019). Kemampuan tersebut diperlukan agar siswa memiliki daya saing dan mampu mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Akan tetapi kemampuan bersaing siswa indonseia masih sangat rendah. Hal ini terlihat dari hasil tes berstandar internasional yaitu PISA dan TIMSS. Hasil PISA 2019 Indonesia berada pada peringkat 73 dari 78 negara. Hasil TIMSS Indonesia berada pada peringkat 44 dari 49 negara., (Ariati dan Juandi, 2022). Salah satu kemampuan yang diuji pada ajang tersebut adalah kemampuan penalaran matematika. Dari hasil PISA dan TIMSS tersebut dapat disimpulkan bahwa kemampuan penalaran matematika siswa masih sangat rendah. Hal ini disebabkan beberapa faktor, diantaranya : 1) kurangnya keterlibatan siswa dalam pembelajaran, atau pendekatan yang masih mendominasi guru (*teachers center*) sehingga siswa kurang aktif dalam belajar, serta kurang terciptanya pembelajaran yang bermakna (Novia, et, al, 2018) (Mentari, et, al, 2018); 2) kurang terbiasanya siswa dalam menyelesaikan soal-soal penalaran (Tartiriah, et, al, 2017).

Oleh karena itu, perlu pembenahan dalam pembelajaran matematika agar tujuan pembelajaran matematika tercapai dengan maksimal. Dalam proses pembelajaran matematika guru hendaknya menciptakan pembelajaran yang berpusat kepada siswa sehingga terciptanya pembelajaran yang bermakna dan guru hendaknya memberikan permasalahan matematika kontekstual yang mampu melatih serta mengembangkan kemampuan penalaran matematika siswa.



Permasalahan kontekstual dalam ilmu geometri dapat berupa karya seni dua dimensi (garis, bentuk, wana, gerak) dan tiga dimensi (arsitektur, patung, tari, dan pantomin) yang dikenal dengan istilah seni visual.

Amir (2015) menyatakan bahwa untuk tercapainya tujuan pembelajaran matematika dibutuhkan pendekatan dengan memasukkan unsur seni dalam proses pembelajaran, hal ini bertujuan agar menumbuhkan minat siswa dalam pembelajaran matematika sehingga terciptanya pembelajaran matematika yang bermakna. Seiring berjalannya waktu, seni dimanfaatkan dalam dunia Pendidikan (Kusnanto, 2022). Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Salmina & Nisa (2018) disarankan agar dalam proses mengajar matematika khususnya materi geometri, guru dapat mendesain pembelajaran yang dapat memfasilitasi semua siswa untuk mengembangkan kemampuan penalaran matematikanya. Hal ini sejalan dengan tuntutan kurikulum merdeka, dimana guru diharapkan mampu merancang perangkat pembelajaran dalam bentuk modul ajar agar pembelajaran menjadi sistematis dan terciptanya pembelajaran yang aktif dan menarik (Maulida, 2022). Berdasarkan uraian permasalahan di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “pengembangan modul ajar matematika berbasis seni visual geometri kota lubuklinggau untuk meningkatkan kemampuan penalaran matematika siswa di Sekolah Dasar Kabupaten Rejang Lebong.

Penalaran matematis adalah kemampuan menganalisis, menggeneralisasi, mensintesis/mengintegrasikan, memberikan alasan yang tepat dalam menyelesaikan masalah yang tidak rutin (Gardner (Konita, et, al, 2019)). Selain itu Mariyam & Wahyuni (2016) menyatakan bahwa kemampuan penalaran merupakan proses berpikir dalam penarikan kesimpulan dari premis-premis yang telah diketahui. Salmina & Nisa (2018) juga menyatakan bahwa penalaran matematis yaitu kemampuan menghubungkan permasalahan ke dalam suatu ide atau gagasan sehingga dapat menyelesaikan permasalahan matematis.

## **METODE**

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode *Research and Development* (R&D) dengan model pengembangan 4D. Menurut Sugiyono (2019:297) metode *Research and Development* adalah suatu metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Model pengembangan 4-D (*Four D*) ini merupakan model



pengembangan suatu perangkat pembelajaran. Model ini dikembangkan oleh S. Thiagarajan, Dorothy S. Semmel dan Melvyn (Trianto, 2010). Model pengembangan 4D terdiri atas 4 tahap utama yaitu: *Define* (Pendefinisian), *Design* (Perancangan), *Develop* (Pengembangan) dan *Disseminate* (Penyebaran).

## Prosedur Pengembangan

### 1. Tahap Pendefinisian (*Define*)

Tahap pendefinisian merupakan tahap untuk menetapkan dan mendefinisikan syarat-syarat yang dibutuhkan dalam pengembangan pembelajaran Tahap pendefinisian mencakup lima langkah pokok, yaitu sebagai berikut:

#### a. Analisis Awal Akhir

Analisis awal-akhir bertujuan untuk memunculkan dan menetapkan masalah dasar dalam pembelajaran Matematika SD sehingga dibutuhkannya sebuah pengembangan bahan ajar. Bahan ajar yang digunakan di SD tentu memiliki peran yang penting, diantaranya bahan ajar dapat memudahkan guru dalam melaksanakan pembelajaran, dan dapat merubah suasana pembelajaran yang memberikan kesan menyenangkan.

#### b. Analisis Peserta Didik

Analisis peserta didik merupakan telaah tentang karakteristik Peserta didik yang sesuai dengan desain pengembangan perangkat pembelajaran. Dalam hal ini peneliti mengidentifikasi karakteristik siswa SD yang secara umum senang bermain, dan senang dengan adanya bentuk nyata dari sesuatu yang dipelajari.

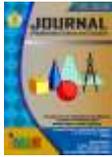
#### c. Analisis Tugas

Analisis tugas bertujuan untuk mengidentifikasi tahap-tahap penyelesaian tugas agar tercapainya suatu kompetensi dasar. Dalam hal ini siswa SD akan lebih mudah memahami sesuatu dengan contoh visualisasi yang nyata.

#### d. Analisis perumusan tujuan pembelajaran

Perumusan tujuan pembelajaran merupakan perubahan perilaku yang diharapkan setelah belajar. Dengan menggunakan modul ajar ini kemampuan penalaran siswa meningkat.

### 2. Tahap Perancangan (*Design*)



Tahap perancangan bertujuan untuk merancang perangkat pembelajaran. Empat langkah yang harus dilakukan pada tahap ini, yaitu:

- a. penyusunan standar tes (*criterion-test construction*), yaitu untuk mengukur kemampuan penalaran matematika siswa.
- b. pemilihan bahan ajar (*material selection*) yang sesuai dengan karakteristik materi dan tujuan pembelajaran, yaitu berupa modul ajar matematika
- c. pemilihan format (*format selection*), yakni mengkaji format menetapkan bahan ajar yang akan dikembangkan, modul ajar yang dikembangkan sesuai dengan kurikulum merdeka
- d. membuat rancangan awal (*initial design*) sesuai format yang dipilih, yaitu prototipe awal modul ajar yang dikembangkan.

### **3. Tahap Pengembangan (*Develop*)**

Proses penilaian para ahli (validasi) dilakukan oleh 3 (tiga) ahli dibidangnya masing-masing baik itu ahli bahasa, ahli media dan ahli materi. Dari hasil validasi yang dilakukan, jika sudah dinyatakan valid maka produk akan diujicobakan ke tahap uji coba terbatas dan uji coba kelompok besar .

### **4. Tahap Penyebaran (*Desseminate*)**

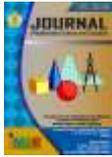
Pada tahap ini produk dikembangkan akan disebarluaskan secara terbatas.

## **Intrument Pengumpulan Data**

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah Angket kevalidan. Angket yang digunakan pada penelitian ini terdiri dari : angket validasi, yaitu validasi materi, validasi kontruksi, dan validasi bahasa.

## **Teknik Analisis Data**

Uji validitas digunakan untuk mengetahui tingkat kevalidan modul ajar yang dirancang. Lembar validasi angket untuk para ahli bahasa, ahli materi dan ahli media dan diisi dengan ketentuan sesuai dalam Tabel 1.

**Tabel 1. Pedoman Pemberian Skor Lembar Penilaian Kevalidan**

Skor	Kriteria
5	Sangat Baik
4	Baik
3	Cukup baik
2	Tidak baik
1	Sangat tidak baik

Sumber: Hamzah (2019)

- a) Pemberian nilai validitas dengan rumus berikut:

$$V = \frac{\sum S}{[n(c-1)]}$$

Sumber: Azwar (2015)

Keterangan:

V = Nilai kevalidan

n = Jumlah validator ahli

s = r-lo

lo = Angka penilaian validitas yang terendah (dalam hal ini = 1)

c = Angka penilaian validitas yang tertinggi (dalam hal ini = 5)

r = Angka yang diberikan oleh seorang penilai

- b) Mencocokkan rata-rata validitas dengan kriteria kevalidan Ensiklopedia yang dijabarkan pada Tabel 2.

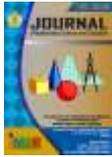
**Tabel 2. Interpretasi Validitas Aiken's V**

Koefisien Korelasi	Interpretasi Validitas
> 0,80	Tinggi
$0,60 \leq V < 0,80$	Cukup Tinggi
$0,40 \leq V < 0,60$	Cukup
$0 \leq V < 0,40$	Buruk

Sumber: Azwar (2015)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahap pengembangan modul terdiri dari validasi dan revisi modul ajar matematika berbasis seni visual geometri yang berguna untuk mendapatkan modul ajar matematika berbasis seni visual geometri yang sudah divalidasi oleh para ahli dan direvisi berdasarkan saran dari validator, hasil uji kepraktisan 3 orang guru dan uji *small group* sebanyak 18 orang siswa kelas V dengan kemampuan tinggi, sedang dan rendah, yang terdiri dari 6 orang siswa kelas V dari SD N 13 Rejang Lebong, 6 orang siswa kelas V dari SD 103 Rejang Lebong, dan 6 orang siswa dari SD N 88 Rejang Lebong. Serta uji efek potensial modul terhadap kemampuan penalaran matematika siswa



dilakukan kepada 63 siswa, yang terdiri dari 23 siswa kelas V dari SD N 13 Rejang Lebong, 19 siswa kelas V dari SD N 103 Rejang Lebong, dan 21 Siswa dari SD N 88 Rejang Lebong. Pemilihan sekolah sebagai mitra penelitian berdasarkan akreditasi sekolah tersebut.

Pada pengembangan modul aplikasi yang digunakan yaitu *Microsoft Office Word* 2010 dan *canva*. modul divalidasi terlebih dahulu dengan para ahli atau validator sebelum diuji cobakan ke lapangan. Nama-nama validator pada pengembangan modul dapat dilihat pada tabel 3 dibawah ini:

**Tabel 3. Nama-Nama Validator**

No	Nama Validator	Jabatan	Validator
1	Dr. Yohana Satinem, M. Pd	Dosen Program Studi Bahasa Pendidikan Bahasa Indonesia UNPARI	
2	Dr. Dodik Mulyono, M.Pd	Dosen Pendidikan Matematika UNPARI	Media
3	Nur Fitriyana, M. Pd. Mat	Dosen Pendidikan Guru Sekolah Dasar UNPARI	Materi

Validasi ahli bahasa memvalidasi modul dengan memberikan penilaian dengan angket yang diberikan berdasarkan 12 pernyataan. Penggunaan bahasa yang ada di dalam lembar kerja siswa disesuaikan dengan kaidah yang benar dalam bahasa indonesia. Validator juga memberikan saran dan masukkan pada modul. Hasil penelitian dari validator dianalisis untuk mengetahui validasi modul ajar matematika berbasis seni visual geometri. Dihitung menggunakan *Aiken's V* yang dapat dilihat pada tabel 4. di bawah ini:

**Tabel 4. Hasil Analisis Validasi Ahli Bahasa**

Indikator Penilaian	Banyak Butir	Angka Aiken's V	Kriteria
Kesesuaian dengan peserta didik	2	1	Sangat Tinggi
Lugas	2	1	Sangat Tinggi
Komunikatif	2	0,875	Sangat Tinggi
Dialogis dan interaktif	1	1	Sangat Tinggi
Kesesuaian Dengan Kaidah Bahasa	5	0,95	Sangat Tinggi
V Rata-Rata		0,96	Sangat Tinggi



Berdasarkan tabel 4 di atas didapatkan hasil rata-rata 0,96 yang termasuk ke dalam kategori keterangan sangat tinggi  $V > 0,80$  dan dapat dikatakan valid sehingga modul ajar matematika berbasis seni visual geometri pada Pembelajaran Matematika Kelas V Sekolah Dasar valid dalam bahasa.

Validasi ahli materi memvalidasi modul ajar matematika dengan memberikan penilaian dengan angket yang diberikan berdasarkan 16 pernyataan yang disesuaikan dengan kaidah yang benar dalam keilmuan yang dimilikinya. Validator juga memberikan saran dan masukkan pada modul ajar matematika berbasis seni visual geometri. Hasil penelitian dari validator dianalisis untuk mengetahui validasi modul yang dapat dilihat pada tabel 5 di bawah ini:

**Tabel 5. Hasil Analisis Validasi Ahli Materi**

Indikator Penilaian	Banyak Butir	Angka Aiken's V	Kriteria
Kesesuaian Materi Dengan KD	3	0,83	Sangat Tinggi
Mendorong keingintahuan	2	0,875	Sangat Tinggi
Kekuatan atau ketepatan materi	4	1	Sangat Tinggi
Kemuktahiran materi	3	0,91	Sangat Tinggi
Kesesuaian langkah kegiatan siswa pada materi	1	0,75	Tinggi
Penyajian pembelajaran	1	1	Sangat Tinggi
Teknik Penyajian	2	1	Sangat Tinggi
<b>V Rata-Rata</b>		<b>0,90</b>	<b>Sangat Tinggi</b>

Berdasarkan tabel 5 di atas diperoleh rata-rata 0,90 dengan kategori keterangan sangat tinggi  $V > 0,80$  dapat dikatakan valid sehingga modul ajar matematika berbasis seni visual geometri valid digunakan dari segi materi.

Validasi ahli media memvalidasi modul dengan memberikan penilaian melalui angket yang diberikan berdasarkan 10 pernyataan yang disesuaikan dengan kaidah yang benar dalam keilmuan yang dimilikinya. Hasil penelitian dari validator dianalisis untuk mengetahui validasi modul yang dapat dilihat pada tabel 6 di bawah ini:

**Tabel 6. Hasil Analisis Validasi Ahli Media**

Indikator Penilaian	Banyak Butir	Angka Aiken's V	Kriteria
Desain Isi	5	0,85	Sangat Tinggi
Desain Tampilan	5	0,9	Sangat Tinggi
<b>V Rata-Rata</b>		<b>0,875</b>	<b>Sangat Tinggi</b>



Dari tabel 6 di atas hasil analisis rata-rata diperoleh 0,875 dengan kategori tinggi  $> 0,8$  dapat dikatakan valid sehingga modul ajar matematika berbasis seni visual geometri valid digunakan dari segi media.

Berdasarkan keseluruhan penilaian yang diberikan ketiga validator diperoleh penilaian dan telah disesuaikan dengan tabel yang dikategorikan valid untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Rekapitulasi penilaian kevalidan dapat dilihat pada tabel 7 di bawah ini:

**Tabel 7. Rekapitulasi Penilaian Validator**

No.	Nama Validator	Validasi	Nilai Validasi	Kriteria
1	Dr. Yohana Satinem. M.Pd	Bahasa	0.96	Sangat Tinggi
2	Dr. Dodik Mulyono, M.Pd	Media	0.875	Sangat Tinggi
3	Nur Fitriyana, M. Pd. Mat	Materi	0.90	Sangat Tinggi
<b>Rata-Rata</b>			0,913	Sangat Tinggi

Analisis dari draf 1 yakni validasi ahli dengan pengisian lembar validasi oleh validator menunjukkan modul ajar matematika berbasis seni visual geometri valid digunakan dalam proses pembelajaran dengan rata-rata 0,913 yang termasuk kedalam kategori interpretasi validitas Aiken's termasuk kedalam kategori  $V > 0,80$  dengan keterangan sangat tinggi atau dapat dikatakan valid.

## KESIMPULAN

Pengembangan modul ajar matematika berbasis seni visual geometri untuk meningkatkan kemampuan penalaran matematika siswa SD di Kabupaten Rejang Lebong menggunakan model pengembangan 4D dengan tahapan yaitu: *Define, Design, Development, dan Dessiminate*. Untuk mengukur tingkat kevalidan dilakukan oleh 3 ahli, yaitu ahli materi, media, dan Bahasa. Berdasarkan hasil validasi yang telah dilakukan dan dihitung dengan formula *Aiken's V* di peroleh nilai rata-rata 0,913 termasuk kedalam kategori  $V > 0,80$  dengan keterangan sangat tinggi atau dapat dikatakan valid

## DAFTAR RUJUKAN

- Amir, A. (2015). Mengungkap Seni Bermatematika dalam Pembelajaran. *Suska Journal of mathematics Education*. 1(1), 60-76.
- Ariati, C., & Juandi, D. (2022). Kemampuan Penalaran Matematis. *LEMMA*. 8(2), 61-75.
- Azwar, .S. (2015). *Metode Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.



- Bachri, B. (2010). Meyakinkan Validitas Data Melalui Triangulasi pada Penelitian Kuantitatif. *Jurnal Teknologi Pendidikan*. 10(1), 46-62.
- Dini, T, A. (2020). Paradigma Pendidikan Seni untuk Kehidupan Anak. *Jurnal Imajinasi*. 14(1), 49-56.
- Donna, R., Egok, S,A., & Febriandi, R., (2021). Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Powtoon Pada Pembelajaran Tematik di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5 (5), 3799-3813.
- Hamzah, A. (2019). *Metode Penelitian dan Pengembangan Research and Development*. Malang: Literasi Nusantara
- Fajri & Tufiqurahman. (2017). Pengembangan Buku Ajar Menggunakan Model 4D Dalam Peningkatan Keberhasilan Pembelajaran Pendidikan Agama Islam. *Jurnal JPPII*. 2 (1), 1-15.
- Konita, M., Asikin, M., & Asih, T. S. N. (2019). Kemampuan Penalaran Matematis dalam Model CORE. *PRISMA 2* : 611-615. Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- Kurnia Putri, D., Sulianto, J., & Azizah, M. (2019). Kemampuan Penalaran Matematis ditinjau dari Kemampuan Pemecahan Masalah. *Internasional Journal of Elementry Education*. 3(3), 351.
- Mariyam & Wahyuni, R. (2016). Mengembangkan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Melalui *Problem Centerd Learning* Pada Materi Peluang. *Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia (JPMI)*. 1(2), 74-80.
- Maulida, U. (2022). Pengembangan Modul Ajar Berbasis Kurikulum Merdeka. *Jurnal Tarbawi*. 5(2), 130-138.
- Mentari, S., Hasibuan, L.R., & Safitri, I. (2018). Pengaruh Pembelajaran Problem posing Terhadap Kemampuan Penalaran Matematis Siswa kelas VIII SMP N 2 Na.Ix-X Sumberjo. *SIGMA*. 4(1), 1-9.
- Novia, C. E., Wahyuni, R., & Husna, N. (2017). Efektivitas Model Problem Posing Untuk meningkatkan Penalaran Matematis Siswa Pada Materi Teorema Phytagoras Kelas VIII SMP N 12 Singkawang. *Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia*. 2(2), 78-83.
- Purboningsih, D. (2015). Pengembangan Perangkat Pembelajaran dengan Pendekatan *Guided Discovery* Pada Materi Barisan dan Deret. *Prosiding seminar nasioanal dan pendidikan Matematika*.: 467-474. Yogyakarta: UNY.
- Royana, Y., Adha, I. & Refianti, R. (2019). Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Menggunakan Ikon Kota Lubuklinggau. *Jurnal Pendidikan Matematika: Judika Education*. 4 (1), 118-125



- Salmina, M., & Nisa, S. K. (2018). Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Berdasarkan Gender Pada Materi Geometri. *Jurnal Nurmeracy*. 5(1), 41-48.
- Septia, R. A., Mandasari, N., & Kusnanto, R. A. B. (2023). Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis *Search Solve Create Share* (SSCS) Pada Pembelajaran IPA Kelas IV SD Negeri 41 Lubuklinggau. *Jurnal Binagogik*, 10(2), 283-290.
- Sugiyono.(2019). In Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D (p. 394). Bandung : Alfabeta
- Sumartini, T. (2015). Peningkatan kemampuan penalaran matematis siswa melalui pembelajaran berbasis masalah. *Jurnal Pendidikan Matematika*. 5 (1).
- Tatiriah, Cahyono, & Kadir. (2017). Peningkatan Kemampuan Penalaran Matematik dan *Self Efficacy* Siswa SMA Melalui Penerapan Pendekatan *Problem Posing*. *Jurnal Pendidikan Matematika*. 8(2), 129-139.
- Trianto. (2010). Model Pembelajaran Terpadu Konsep, Strategi, dan Implementasinya dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan(KTSP). Jakarta: PT Bumi Aksara
- Ulfa, L., Friansyah, D., & Hajani, J.T. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Powerpoint* Interaktif Pada Materi Peredaran Darah Kelas V SDN Rejosari.*Journal of Elemantary School (JOES)*. 4(2), 106-118.