

Analisis Kebutuhan Modul Ajar untuk Memfasilitasi Kecakapan Komunikasi dan Representasi Matematis di Era Merdeka Belajar

Linda Ardani Afriliziana, Yenita Roza*, Maimunah

Prodi Pendidikan Matematika, FKIP, Pascasarjana Universitas Riau

*Penulis Korespondensi: yenita.roza@lecturer.unri.ac.id

Abstract. The purpose of this study was to determine the need for developing tools for teaching (*modul ajar*) that can facilitate students' communication skills and mathematical representation in phase D of data analysis and probability content in the era of independent learning. Data collection techniques were carried out by interview teacher who teaches mathematics in class VII and giving tests to assess students' communication skills and mathematical representations. The object of this research is tools for teaching that facilitate students' communication skills and mathematical representation in the era of independent learning. The subjects in this study were 23 students of class VIII junior high school in one of the junior high schools in Pekanbaru City and four math teachers of class VII junior high school in Pekanbaru City. The used data collection are curriculum analysis, material analysis, and student analysis. Based on the results of the analysis, information was obtained that the teacher had difficulties in making tools for teaching due to the lack of examples of tools for teaching that could be used as a guide and the students' communication skills and mathematical representation were low at 45.48% so that students needed a tools for teaching that could facilitate communication skills and mathematical representation especially on data analysis and probability content.

Keywords: tools for teaching; data analysis and probability; independent learning.

1. Pendahuluan

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi pada abad 21 ini semakin cepat terutama sejak pandemic covid-19. Sistem pembelajaran saat pandemic dilaksanakan secara daring atau pembelajaran jarak jauh guna mencegah penyebaran covid-19. Akibat dari penerapan pembelajaran jarak jauh salah satunya adalah terjadinya fenomena *learning loss*. *Learning loss* merupakan fenomena ketika seseorang kehilangan kesempatan untuk menambah ilmu baik secara umum ataupun khusus yang disebabkan oleh penundaan proses pembelajaran atau kemunduran secara akademik karena kondisi tertentu seperti tidak adanya proses pendidikan (Pratiwi, 2021:147; Donnelly & Patrinos, 2021:77). Hambatan yang muncul saat penerapan pembelajaran jarak dalam pembelajaran matematika salah satunya adalah rendahnya kecakapan komunikasi dan representasi matematis peserta didik. Menurut Fitriani, dkk (2021:185) dan Firdaus (2020:1) rendahnya kecakapan komunikasi dan representasi peserta didik saat pembelajaran jarak jauh dikarenakan guru hanya terfokus pada peningkatan pemahaman matematis serta keterbatasan interaksi antara guru dan peserta didik.

Kecakapan komunikasi dan representasi matematis peserta didik sangat penting karena dapat menjadikan peserta didik mampu mengkomunikasikan gagasan untuk memperjelas masalah atau keadaan baik secara lisan maupun tulisan dengan menggunakan diagram, tabel, simbol, atau media

lainnya (Junita, 2016:193; Depdiknas, 2006; Handayani, dkk 2018:399). Salah satu tujuan di mata pelajaran matematika yaitu agar siswa memiliki kecakapan komunikasi matematis. Kecakapan komunikasi dan representasi yang baik dapat membuat siswa memecahkan masalah lebih cepat. Rendahnya kecakapan komunikasi matematis menyebabkan siswa kurang berani mengajukan pertanyaan dan mengemukakan pendapat, kurang mampu menyimpulkan materi dan kurang berani saat presentasi (Waru, 2016:93; Khairunisa & Basuki, 2021:113; Nuraeni & Afriansyah, 2021:33).

Kementerian pendidikan, kebudayaan, riset dan teknologi mengeluarkan kebijakan baru untuk membantu pemulihan pembelajaran yaitu dengan memberikan tiga opsi kurikulum yang dapat dipilih oleh setiap jenjang pendidikan mulai dari tahun 2022. Tiga opsi kurikulum tersebut yaitu kurikulum 2013, kurikulum darurat (kurikulum 2013 yang disederhanakan) dan kurikulum merdeka (Kemendikbud, 2021). Perubahan kurikulum dari kurikulum 2013 revisi menjadi membuat perubahan secara signifikan dari pendekatan, strategi, metode maupun model pembelajaran yang dapat diterapkan oleh guru. Kurikulum merdeka memberikan kebebasan untuk guru dalam melaksanakan pembelajaran sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Kurikulum merdeka diartikan sebagai kurikulum yang dirancang agar dapat memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk belajar dengan menyenangkan dan bebas (Rahayu, dkk., 2022: 6313; Nasution, 2021:1).

Seorang guru berperan sebagai komponen yang sangat penting dalam sistem pendidikan, khususnya dalam sistem pembelajaran. Guru memiliki tanggungjawab yang besar terhadap proses pembelajaran sehingga seorang guru haruslah profesional. Guru yang profesional harus dapat memotivasi peserta didik, memiliki pengetahuan yang luas dan menguasai model pembelajaran yang sesuai dengan perkembangan zaman. Ketiga hal tersebut dapat dikuasai oleh guru apabila mampu menguasai empat kompetensi guru yaitu kompetensi pedagogik, kompetensi kepribadian, kompetensi sosial, dan kompetensi profesional (Zainil & Fauzan, 2020:145). Kompetensi pedagogik merupakan salah satu yang paling utama dimana pada kompetensi ini bertujuan untuk mengelola dan melaksanakan proses pembelajaran dan berkaitan dengan proses pencapaian tujuan belajar siswa.

Secara umum kompetensi pedagogik erat kaitannya dengan pelaksanaan pembelajaran yang meliputi perencanaan, pelaksanaan, dan penilaian pembelajaran. Perencanaan dalam pembelajaran bertujuan untuk membimbing guru dalam melaksanakan proses pembelajaran yang sistematis dan teratur (Sesiorina, 2020:84). Perencanaan dalam pembelajaran di kurikulum merdeka disebut dengan modul ajar. Modul ajar adalah suatu alat/sarana media, metode, petunjuk dan pedoman yang dirancang secara sistematis dan menarik. Modul ajar memiliki peran sebagai fondasi dalam menopang guru dalam merancang pembelajaran. Komponen dalam menyusun modul ajar terbagi menjadi tiga macam yaitu (1) Informasi umum yang terdiri dari model pembelajaran, identitas modul, kompetensi awal, profil pelajar Pancasila, sarana dan prasarana, dan target peserta didik; (2) Komponen inti yang terdiri dari tujuan pembelajaran, pemahaman bermakna, pertanyaan pematik, kegiatan pembelajaran, asesmen, pengayaan dan remedial; (3) Lampiran yang terdiri dari glosarium, lembar kerja peserta didik, bahan bacaan guru dan peserta didik, dan daftar pustaka. Modul ajar yang disiapkan oleh guru sangat berpengaruh pada pelaksanaan pembelajaran di kelas. Seperti yang disebutkan oleh (Surya & Pebrian, 2022: 1; Yuliani, dkk., 2022: 407) bahwa modul ajar dapat dianggap sebagai RPP yang dibuat agar dapat memandu guru dalam mengajarkan pemahaman kepada siswa. Dalam menyusun RPP, guru harus mampu menganalisis materi matematika dan mengidentifikasi hambatan belajar yang dimiliki oleh siswa (Soekisno, dkk., 2021: 1904; Andari & Lusiana, 2022: 1332). Hal tersebut menjadi dasar betapa pentingnya pengembangan modul ajar karena modul ajar merupakan bagian dari proses pelaksanaan pembelajaran dan penggunaan modul ajar dapat menjadikan peserta didik memiliki pengetahuan bermakna khususnya pada mata pelajaran matematika.

Matematika merupakan salah mata pelajaran yang cukup sulit bagi siswa. Hal ini sesuai dengan pendapat Handayani (2016: 24) dan Putri, dkk (2021:31) yang menyatakan bahwa masih banyak siswa yang menganggap matematika merupakan pelajaran menakutkan dan membosankan. Guru harus dapat mengembangkan modul ajar agar dapat menetapkan strategi dalam proses pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran matematika yang diinginkan sesuai kebutuhan. Modul ajar yang digunakan guru

pada umumnya merupakan modul ajar yang diambil dari internet sehingga tidak sesuai dengan kebutuhan peserta didik yang dimiliki. Seharusnya guru perlu menyusun modul ajar secara maksimal, namun kenyataannya guru belum terlalu paham mengenai teknik penyusunan dan bagaimana cara modul ajar yang sudah ada tersebut agar sesuai dengan kebutuhan. Pembelajaran yang tidak dirancang dengan baik sebelumnya akan menimbulkan pembelajaran yang tidak seimbang antara guru dan peserta didik dan pembelajaran juga akan kurang menarik karena guru tidak mempersiapkan modul ajar dengan baik. Berdasarkan uraian diatas, tujuan peneliti ingin menganalisis kebutuhan pengembangan modul ajar di era kurikulum merdeka untuk mata pelajaran matematika pada fase D.

2. Metode

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif. Teknik pengumpulan data yang dilakukan adalah wawancara terhadap guru yang mengampu mata pelajaran matematika kelas VII dan memberikan soal tes kecakapan komunikasi dan representasi matematis siswa. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kebutuhan pengembangan modul ajar yang dapat memfasilitasi kecakapan komunikasi dan representasi matematis peserta didik pada fase D konten analisa data dan peluang di era merdeka belajar. Objek pada penelitian ini adalah analisis pengembangan modul ajar yang memfasilitasi kecakapan komunikasi dan representasi matematis peserta didik di era merdeka belajar. Subjek pada penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII SMP pada salah satu SMP di Kota Pekanbaru yang berjumlah 23 orang dan empat orang guru matematika kelas VII SMP di Kota Pekanbaru.

Sesuai dengan metode penelitian, pendekatan penelitian yang digunakan yaitu pendekatan deskriptif. Pendekatan deskriptif digunakan berdasarkan pertimbangan bahwa masalah-masalah yang akan diteliti sedang berlangsung sekarang yang bertujuan untuk menganalisa fenomena-fenomena yang terjadi dilapangan. Proses pengambilan data dilakukan pada bulan Maret sampai Oktober 2022. Metode pengumpulan data, instrumen pengumpulan data yang digunakan serta tujuan pada tahapan analisis kebutuhan disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Kegiatan Pengumpulan Data pada Analisis Kebutuhan

Metode	Instrumen	Tujuan
Pengumpulan Data	Pengumpulan Data	
Analisis kurikulum	Pedoman wawancara	Menganalisis kurikulum yang diterapkan disekolah serta menganalisis capaian pembelajaran dengan tujuan pembelajaran pada modul ajar kurikulum merdeka.
Analisis materi	Pedoman wawancara	Menganalisis materi dengan isi pembelajaran yang dibutuhkan dalam mengembangkan modul ajar.
Analisis peserta didik	Lembar tes	Menganalisis kecakapan yang dimiliki peserta didik pada mata pelajaran matematika di kurikulum merdeka.

3. Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini bermaksud untuk menganalisis kebutuhan pengembangan modul ajar yang dapat memfasilitasi kecakapan komunikasi dan representasi matematis peserta didik pada fase D konten analisa data dan peluang di era merdeka belajar. Data yang diperoleh selanjutnya dianalisis berdasarkan kurikulum, materi dan karakteristik peserta didik. Adapun hasil analisisnya adalah sebagai berikut.

3.1. Analisis Kurikulum

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru yang mengampu mata pelajaran matematika di kelas VII, kurikulum yang digunakan adalah kurikulum merdeka. Guru matematika tersebut mengatakan bahwa dalam proses pembelajaran guru perangkat atau modul ajar yang disediakan oleh pemerintah pada platform merdeka belajar. Lembar kerja peserta didik yang digunakan oleh guru saat pembelajaran biasanya hanya menggunakan LKS yang disediakan oleh sekolah dan LKS tersebut merupakan kumpulan materi singkat serta soal-soal yang dibuat oleh penerbit tertentu. LKS yang digunakan oleh

guru belum mengacu pada kurikulum merdeka sehingga harus disesuaikan lagi oleh guru saat pembelajaran berlangsung. Berdasarkan hasil wawancara pada aspek keterlaksanaan kurikulum merdeka, sekolah sudah menerapkan kurikulum paradigma baru mulai tahun 2022 di semester ganjil untuk siswa kelas VII dan guru sudah mengikuti pelatihan mengenai kurikulum paradigma baru tetapi masih kesulitan memahami kurikulum merdeka dikarenakan masih hal baru.

Guru mengembangkan perangkat mengacu pada hasil MGMP, internet dan rekan kerja. Selain itu, guru juga menggunakan LKPD yang didapatkan diinternet ataupun dari rekan kerja sehingga guru belum mengembangkan perangkat secara keseluruhan dengan mandiri. Pada saat mengembangkan perangkat, tujuan pembelajaran disusun tiap pertemuan dan tidak selalu tercapai. Kebanyakan proses pembelajaran tidak sesuai dengan apa yang ada di RPP dan siswa juga tidak semua aktif dalam proses pembelajaran. Adapun hasil wawancara yang dilakukan dengan guru matematika adalah sebagai berikut. Proses penilaian dilakukan disetiap pertemuan dan ketercapaian siswa sebesar 60% memenuhi KKM sehingga hasil belajar belum menggambarkan kemampuan ataupun kecakapan siswa.

3.2. Analisis Materi

Analisis materi bertujuan untuk menentukan isi dan materi pelajaran yang dibutuhkan dalam mengembangkan modul ajar matematika. Elemen konten pada mata pelajaran matematika di fase D terdiri dari elemen bilangan, elemen aljabar, elemen pengukuran, elemen geometri, serta analisa data dan peluang. Materi atau elemen konten analisis data dan peluang dinilai sulit oleh kebanyakan peserta didik karena berdasarkan hasil wawancara terhadap guru, pada analisa data dan peluang peserta didik dituntut untuk dapat memahami berbagai macam diagram serta dapat menentukan diagram mana yang sesuai dengan permasalahan. Selain itu, peserta didik juga dituntut untuk dapat menganalisis data terkait dengan pemusatan dan penyebaran data.

3.3. Analisis Peserta Didik

Analisis peserta didik bertujuan untuk mengetahui kecakapan ataupun kemampuan yang dimiliki oleh peserta didik itu sendiri. Pada kurikulum merdeka, kecakapan di mata pelajaran matematika pada fase D diantaranya yaitu kecakapan pemahaman matematis, kecakapan penalaran dan pembuktian matematis, kecakapan pemecahan masalah matematis, kecakapan komunikasi dan representasi matematis, serta kecakapan koneksi matematis. Berdasarkan elemen kecakapan pada kurikulum merdeka, peneliti melakukan tes untuk melihat salah satu elemen kecakapan yaitu komunikasi dan representasi matematis. Peneliti memberikan soal untuk melihat kecakapan komunikasi dan representasi peserta didik terkait materi statistika di salah satu SMP yang terletak di Provinsi Riau. Adapun indikator kecakapan komunikasi matematis yang digunakan pada studi awal yaitu: (1) Menulis; (2) Menggambar; dan (3) Ekspresi matematis. Indikator kecakapan representasi matematis yang digunakan yaitu; (1) Representasi verbal; (2) Representasi visual; dan (3) Representasi persamaan atau ekspresi matematika.

Tabel 2. Hasil Studi Awal Kecakapan Komunikasi dan Representasi Matematis

No	Indikator Kecakapan Komunikasi Matematis	Indikator Kecakapan Representasi Matematis	Persentase	Kategori
1	Kemampuan menjelaskan konsep dan ide-ide dari suatu permasalahan atau gambar dengan menggunakan bahasa sendiri.	Kemampuan menjawab soal dengan menggunakan kata-kata atau teks tertulis.	73,96%	Sedang
2	Kemampuan menyatakan masalah atau peristiwa sehari-hari ke dalam model matematika dan menyelesaikannya.	Kemampuan menyajikan kembali untuk menyelesaikan masalah.	41,67%	Sangat rendah
3	Kemampuan menyatakan situasi masalah ke dalam gambar dan menyelesaikannya.	Kemampuan menyelesaikan masalah dengan melibatkan ekspresi matematis.	20,83%	Sangat rendah

Berdasarkan indikator pada hasil tes kecakapan komunikasi dan representasi matematis peserta didik pada materi statistika dengan subjek sebanyak 23 siswa SMP kelas VIII diperoleh fakta bahwa persentase kecakapan paling rendah adalah pada indikator kemampuan menyatakan situasi masalah ke dalam gambar dan menyelesaikannya dan kemampuan menyelesaikan masalah dengan melibatkan ekspresi matematis dengan persentase sebesar 20,83% pada kategori sangat rendah dan persentase kecakapan paling tinggi adalah pada indikator kemampuan menjelaskan konsep dan ide-ide dari suatu permasalahan atau gambar dengan menggunakan bahasa sendiri dan indikator kemampuan menjawab soal dengan menggunakan kata-kata atau teks tertulis dengan persentase sebesar 73,96% pada kategori sedang. Berikut ini adalah cuplikan soal tes kecakapan komunikasi dan representasi matematis yang diberikan kepada siswa.

1. Perhatikan diagram berikut!



Susunlah cerita singkat yang sesuai dengan grafik diatas!

2. Diberikan data tentang penjualan buku tulis di koperasi sekolah tahun 2021 yang disajikan sebagai berikut:

Bulan ke 1 sebanyak 50	Bulan ke 7 sebanyak 25
Bulan ke 2 sebanyak 22	Bulan ke 8 sebanyak 28
Bulan ke 3 sebanyak 30	Bulan ke 9 sebanyak 19
Bulan ke 4 sebanyak 15	Bulan ke 10 sebanyak 26
Bulan ke 5 sebanyak 16	Bulan ke 11 sebanyak 18
Bulan ke 6 sebanyak 24	Bulan ke 12 sebanyak 30

Sajikanlah data tersebut berdasarkan diagram yang kamu pilih dan amatilah pada bulan berapa saja jumlah penjualan mengalami kenaikan dan penurunan?

3. Terdapat kelompok siswa yang mengikuti ekstrakurikuler di SMP Tunas Bangsa tahun ajaran 2020-2021 adalah sebagai berikut:

Voli sebanyak 40 orang
Drama sebanyak 35 orang
Tari sebanyak 30 orang
Bulu tangkis sebanyak 45 orang
Pramuka sebanyak 50 orang

Sajikanlah data tersebut dalam bentuk diagram lingkaran!

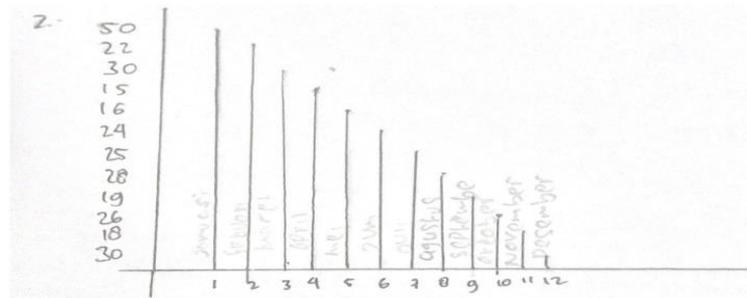
Gambar 1. Soal Tes Kecakapan Komunikasi dan Representasi Matematis

Berikut ini diberikan beberapa contoh jawaban siswa pada soal tes kecakapan komunikasi dan representasi matematis.

Ada pustaka SMP kasih cendana suda beberapa orang yg berkunjung ke pustaka SMP kasih cendana dihari senin 65 orang, hari selasa 80 orang, hari rabu 60 orang, hari kamis 55 orang dan hari jumat 30 orang

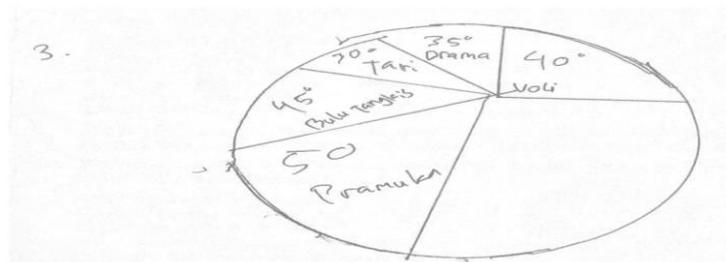
Gambar 2. Jawaban Siswa Soal Nomor 1

Pada Gambar 2 terlihat bahwa siswa sudah paham dengan pertanyaan yang diberikan, tetapi terdapat kesalahan dalam membaca diagram batang yang diberikan. Pada hari Selasa siswa menuliskan bahwa pengunjung perpustakaan sebanyak 80 orang padahal seharusnya jawaban yang benar adalah sebanyak 75 orang dan pada hari Jumat siswa menuliskan bahwa pengunjung perpustakaan sebanyak 30 orang padahal seharusnya jawaban yang benar adalah sebanyak 40 orang.



Gambar 3. Jawaban Siswa Soal Nomor 2

Pada Gambar 3, siswa tidak menuliskan apa yang diketahui dan hal yang ditanya dalam soal. Selain itu, siswa juga tidak bisa menggambarkan diagram dengan benar dimana seharusnya pada diagram, data penjualan buku diurutkan dari terkecil hingga terbesar agar terlihat kenaikan dan penurunan hasil penjualan buku tulis tersebut.



Gambar 4. Jawaban siswa soal nomor 3

Pada Gambar 4, siswa tidak menuliskan hal yang diketahui dan hal yang ditanya dalam soal. Selain itu, siswa juga salah dalam penggunaan simbol dan ide penyelesaian masalah sehingga diagram lingkaran yang dibuat menjadi tidak benar.

Berdasarkan ketiga jawaban siswa, dapat disimpulkan bahwa kemampuan komunikasi dan representasi matematis siswa masih rendah jika dilihat dari aspek indikator kemampuan. Siswa sebagian besar sudah mampu memahami konsep dalam bentuk gambar dan merepresentasikan dengan bahasa sendiri, tetapi siswa hanya sebagian kecil memahami permasalahan yang diberikan dengan baik dan siswa hanya sebagian kecil mampu menyatakan masalah kedalam bentuk gambar atau simbol matematika dengan baik. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Ahmad & Nasution (2018: 92) Kemampuan siswa dikategorikan rendah karena siswa belum mampu menyelesaikan masalah yang diberikan berdasarkan tinjauan dari aspek indikator kemampuan yang sedang diujikan.

4. Penutup

Hasil wawancara terhadap guru mata pelajaran matematika dapat disimpulkan bahwa guru masih kesulitan dalam mengembangkan modul ajar yang sesuai dengan capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran dikarenakan terbatasnya modul ajar yang dapat dijadikan pedoman dan peserta didik kesulitan dalam memahami materi ataupun elemen konten adalah analisa data dan peluang.

Hasil penyebaran lembar tes untuk melihat kecakapan komunikasi dan representasi yang dimiliki siswa adalah pada indikator kemampuan menjelaskan konsep dan ide-ide dari suatu permasalahan atau gambar dengan menggunakan bahasa sendiri dan indikator kemampuan menjawab soal dengan menggunakan kata-kata atau teks tertulis memiliki persentase sebesar 73,96% dengan kategori sedang. Pada indikator kemampuan menyatakan masalah atau peristiwa sehari-hari ke dalam model matematika dan menyelesaikannya dan indikator kemampuan menyajikan kembali untuk menyelesaikan masalah memiliki persentase 41,67% dengan kategori sangat rendah. Pada indikator kemampuan menyatakan situasi masalah ke dalam gambar dan menyelesaikannya dan indikator kemampuan menyelesaikan masalah dengan melibatkan ekspresi matematis memiliki persentase 20,83% dengan kategori sangat rendah. Berdasarkan hasil tersebut diperoleh kesimpulan bahwa dibutuhkan oleh siswa suatu modul ajar yang dapat memfasilitasi kecakapan komunikasi dan representasi matematis terutama pada konten analisa data dan peluang.

Daftar Pustaka

- Ahmad, M., & Nasution, D. P. (2018). Analisis Kualitatif Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Yang Diberi Pembelajaran Matematika Realistik. *Jurnal Gantang*, 3(2), 83-95.
- Andari, T., & Lusiana, R. (2022). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Kajian Matematika Dasar Untuk Meningkatkan Kemampuan Representasi Matematis Mahasiswa. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11(2), 1332.
- Depdiknas. (2006). *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*.
- Donnelly, R., & Patrinos, H. A. (2021). Learning Loss During Covid-19: An Early Systematic Review. *Covid Economics Vetted and Real-Time Papers*, 77.
- Firdaus, F. M. (2020). Peningkatan Kemampuan Representasi Matematis Siswa Sekolah Dasar Melalui Pendekatan Mikir dengan Menggunakan Whatsapp Group pada Masa Pandemi Covid 19. *Jurnal Pedagogik*, 8(2), 1-9.
- Fitriani, D. P., Sari, J. F., & Akhsina, G. N. (2021). Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa di Era New Normal. *Seminar Nasional Pendidikan Matematika*, 185-195.
- Handayani, S. D. (2016). Pengaruh Konsep Diri dan Kecemasan Siswa Terhadap Pemahaman Konsep Matematika. *Jurnal Formatif*, 6(1), 23-34.
- Handayani, K., Mariani, S., & Asikin, M. (2018). Kajian Konseptual Pembelajaran Project dengan Pendekatan Realistik Berbantuan Media Youtube untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis. *Seminar Nasional Pendidikan Matematika Ahmad Dahlan*, 399-407.
- Junita, R. (2016). Kemampuan Representasi dan Komunikasi Matematis Peserta Didik SMA Ditinjau dari Prestasi Belajar dan Gaya Kognitif. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(2), 193-206.
- Kemendikbud. (2021). *Kebijakan kurikulum untuk membantu pemulihan pembelajaran 20*.
- Khairunisa, R. W., & Basuki. (2021). Perbandingan kemampuan komunikasi matematis siswa antara model pembelajaran kooperatif tipe TPS dan CIRC. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 113-124.
- Nasution, S. W. (2021). Assesment Kurikulum Merdeka Belajar Di Sekolah Dasar. *Prosiding Pendidikan Dasar*, 1(1).
- Nuraeni, K., & Afriansyah, E. A. (2021). Perbedaan kemampuan komunikasi matematis dan self confidence siswa antara TPS dan STAD. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 13(1), 33-40.
- Pratiwi, W. D. (2021). Dinamika Learning loss: Guru dan Orang Tua. *Jurnal Edukasi Nonformal*, 1(1), 147-153.
- Putri, A. O. D. A., Ariyanto, L., Aini, A. N. (2021). *Pengaruh kecemasan dan self-efficacy siswa terhadap pemahaman konsep matematika SMP kelas VII tahun ajaran 2020/2021*. Prosiding FPMIPATI-Universitas PGRI Semarang. Hal 31-36.
- Rahayu, R., Rosita, R., Rahayuningsih, Y. S., Hernawan, A. H., & Prihantini, P. (2022). Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar di Sekolah Penggerak. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 6313-6319.

- Sesiorina, S. (2020). THE ANALYSIS OF TEACHERS' LESSON PLAN IN IMPLEMENTING THEME-BASED INSTRUCTION FOR TEACHING ENGLISH TO YOUNG LEARNERS. In *Journal of English and Education* (Vol. 2014, Issue 1).
- Soekisno, R. B. A., Zulkarnaen, R., & Ruli, R. M. (2021). Penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (Rpp) Ditinjau Dari Analisis Uraian Materi Dan Hambatan Belajar. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 10(3), 1902.
- Surya, A. D., & Pebrian, A. (2022). *Bedah Kurikulum Prototipe*. CV. Dewa Publishing.
- Waru, M. V. (2016). Perbandingan kemampuan komunikasi matematika melalui pembelajaran quantum dan pembelajaran langsung dengan memperhitungkan kemampuan awal siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika STKIP Garut*, 5(2), 93–100.
- Yuliani, E. N., Arnawa, I. M., Musdi, E., & Hidayat, A. (2022). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Strategi React Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11(1), 407
- Zainil, M., & Fauzan, A. (2020). *Analysis of Mathematics Lesson Plan for Primary School Teacher Education Students*.