

BAB I

PENDAHULUAN

A. Konteks Penelitian

Tujuan utama pendidikan matematika adalah untuk membangun kemampuan siswa untuk berpikir kritis, rasional, cermat, dan tepat dalam memecahkan masalah. Untuk membangun kepribadian siswa dan mengajarkan mereka cara menggunakan matematika dalam kehidupan sehari-hari. Meskipun matematika sangat penting, siswa menganggapnya sulit dan memerlukan pemikiran yang lebih mendalam (Slameto, 2010). Matematika juga merupakan bidang studi yang bertujuan untuk meningkatkan sikap, pengetahuan, dan keterampilan orang untuk mendukung kehidupan bermasyarakat (Kemendikbud, 2014). Berdasarkan tujuan ini, pembelajaran matematika harus dikaitkan langsung dengan kehidupan sehari-hari siswa. Hal ini sesuai dengan penelitian Yuniawatika (2016), yang menemukan bahwa matematika dekat dengan kehidupan sehari-hari siswa.

Ada keyakinan penting bahwa matematika terkait dengan realitas (dunia nyata) (Freudenthal, 2002). Ini berarti bahwa matematika terkait dengan kehidupan sehari-hari siswa dan aktivitas mereka. Ini menunjukkan bahwa ketika siswa belajar matematika, proses matematisasi terjadi. Salah satu cara untuk mematematikakan suatu kejadian adalah dengan memodelkannya secara matematis; dengan kata lain, membentuk suatu konsep matematis tentangnya (Wijaya, 2016).

PISA (2009) menyatakan bahwa proses matematisasi terdiri dari tiga (tiga) tahapan: menerjemahkan masalah dari dunia nyata ke dalam masalah matematika, menyelesaikan masalah dengan menggunakan konsep dan keterampilan matematika yang telah dipelajari, dan merenungkan masalah tersebut. Dua jenis matematisasi berbeda dalam menyelesaikan masalah matematika: matematisasi horizontal (mengubah masalah sehari-hari menjadi simbol matematika) dan matematisasi vertikal (membuat masalah ke berbagai macam penyelesaian dengan menggunakan aturan matematika yang sesuai) (Treffers, 1987). Proses matematisasi ditunjukkan oleh jawaban siswa saat menyelesaikan masalah dalam penelitian ini. Oleh karena itu, matematisasi adalah bagian dari cara siswa menjawab pertanyaan. Pada proses matematisasi terdapat *model of* dan *model for*. *Model of* merupakan model yang menggambarkan situasi atau masalah yang sedang dihadapi. Sedangkan *model for* adalah model yang digunakan untuk menyelesaikan masalah atau memodelkan konsep matematika (Gravemeijer, 1994). *Model of* merupakan bagian dari matematisasi horizontal sedangkan *model for* bagian dari matematisasi vertikal. Jadi, matematisasi merupakan bagian dari bagaimana siswa menjawab pertanyaan.

Matematika memiliki banyak jenis soal, seperti psikotes, cerita, pilihan ganda, uraian, dan sebagainya. (Lange, 1987). Salah satu jenis soal dalam matematika dapat dibedakan berdasarkan konteksnya. Konteks dalam soal sebagai berikut: konteks budaya, konteks kehidupan sehari-hari dan Masalah penelitian ini adalah masalah kontekstual dengan jenis uraian

dengan konteks kehidupan sehari-hari. Hal ini disebabkan fakta bahwa masalah kontekstual terkait dengan kehidupan sehari-hari (Jayanti, 2018). Peluang terjadinya proses matematisasi akan diberikan oleh penggunaan masalah kontekstual dalam penelitian ini.

Masalah kontekstual adalah alat penting yang sering digunakan untuk menilai kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal. Menurut Permata & Rahmawati (2018), masalah kontekstual adalah masalah yang dievaluasi pada tingkat kesulitan yang sama dengan masalah matematika yang menggunakan model matematika secara langsung. Penelitian telah melihat proses matematis dalam berbagai jenis soal, termasuk uraian, cerita, dan bahkan soal uraian yang memasukkan masalah kontekstual. Dengan memasukkan level kognitif ke dalam soal, penelitian ini menggunakan masalah kontekstual untuk memungkinkan siswa menggunakan proses berpikir mereka untuk menyelesaikan masalah kontekstual.

Dalam menyelesaikan masalah kontekstual, siswa menggunakan pengetahuan dan keterampilan mereka untuk mengatur konsep dan ide matematika. Kemampuan matematika adalah keterampilan dan pengetahuan yang dimaksud. Kemampuan siswa berkorelasi langsung dengan pengetahuan matematika mereka, yang mencakup pemahaman konsep dan pengetahuan mengenai cara mengaplikasikan. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan Schoenfeld (2004), kemampuan matematika terkait dengan proses matematisasi, di mana siswa dapat menggunakan pengetahuan dan kemampuan matematika mereka untuk menemukan hubungan, keteraturan, dan struktur saat melakukan matematika. Siswa

diharapkan dapat menemukan masalah yang perlu diselesaikan dalam soal ketika ada masalah kontekstual. Namun, pada kenyataannya, siswa kesulitan jika menghadapi masalah kontekstual. Hasil penelitian Agustianti & Zulkarnaen (2022), yang dilakukan di salah satu SMP swasta di Kabupaten Karawang, menunjukkan bahwa masih ada kesalahan dalam menyelesaikan soal kontekstual pada matematisasi horizontal dan vertikal. Kesalahan pada matematisasi horizontal adalah sebagai berikut: tidak memahami konsep masalah dalam soal, tidak menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan, dan menerjemahkannya ke dalam model matematika, yang menyebabkan kesalahan. Hal ini karena siswa belum memahami atau memahami pemodelan matematis.

Penelitian yang dilakukan oleh Ayu & Syamsur (2022) berdasarkan indikator *flexibility* (keluwesan) terdapat 3 kelompok siswa yang berbeda. Kelompok *flexibility* yang pertama dapat melewati semua proses matematisasi horizontal dan melewati semua proses matematisasi vertikal, serta mampu menyelesaikan masalah dengan 2 cara yang berbeda. Selanjutnya, kelompok *flexibility* yang kedua, pada kelompok ini mampu melewati semua proses matematisasi horizontal dan melewati semua proses matematisasi vertikal, namun hanya mampu menyelesaikan masalah dengan menggunakan 1 cara. Sedangkan kelompok *flexibility* yang ketiga hanya mampu mengungkapkan hubungan antara bahasa masalah dengan simbol matematika. Matematisasi horizontal dan vertikal masih menjadi tantangan bagi siswa.

Siswa dengan kemampuan matematisasi horizontal yang lebih rendah hanya dapat menyebutkan apa yang ada di soal dan memisalkan variabel untuk menyelesaikan soal, sedangkan siswa dengan kemampuan matematisasi vertikal yang lebih rendah hanya dapat membuat model matematika dengan menggunakan simbol sebagai variabel (Putri dan Wijayanti, 2018). Hal ini diperkuat dengan memberikan siswa berupa masalah kontekstual. Masalah tersebut diberikan kepada peneliti saat melakukan studi pendahuluan pada Kamis, 26 September 2024 kepada salah satu siswa kelas VIII-A seperti berikut:

Berikut masalah kontekstual:

Perhatikan gambar piano dibawah ini.

Gambar 1. 1 Masalah Kontekstual

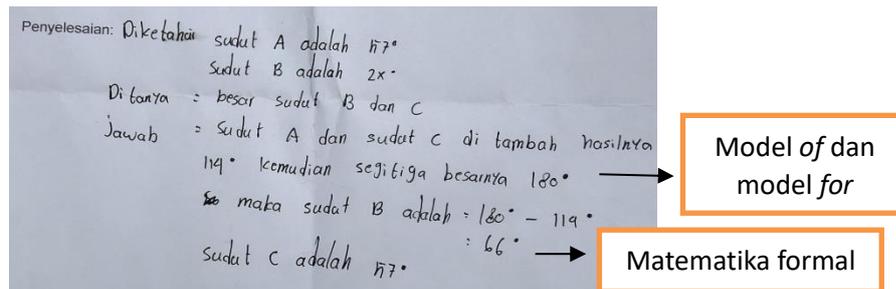


“Piano tersebut dalam keadaan terbuka. Tutup piano disangga oleh tongkat penyangga dan membentuk sudut 57° dengan besar piano (seperti gambar diatas). Berapakah besar dua sudut yang lain pada segitiga diatas? Sebutkan jenis segitiga yang terbentuk menurut besar sudut?” → **Masalah nyata**

Soal tersebut merupakan masalah kontekstual karena masalah tersebut berkaitan dengan kehidupan sehari-hari sehingga dapat dibayangkan siswa.

Berikut salah satu hasil matematisasi yang dikerjakan oleh siswa

Gambar 1. 2 Pekerjaan Siswa



Pada gambar 1.2 terlihat bahwa di MTs Roudhlatut Thalabah terdapat siswa yang masih kesulitan dalam me-matematisasikan masalah kontekstual. Pada tahap model *of* dan model *for*, siswa tidak menuliskan hubungan konsep-konsep matematika atau menuliskan model matematika secara benar, kurang mampu menjelaskan konsep matematika dengan benar dan kurang mampu memaparkan langkah-langkah perhitungan dengan strategi, rumus, atau konsep yang tepat dan rinci. Terlihat bahwa siswa hanya menggunakan konsep besarnya sudut segitiga kemudian dikurangi sudut yang diketahui dari soal. Selanjutnya tahap matematika formal siswa tidak menyebutkan atau membuat kesimpulan hasil jawaban yang sesuai dari yang ditanyakan soal tersebut.

Berdasarkan uraian di atas, bahwa banyak yang sudah melakukan penelitian terkait kesulitan matematisasi bahkan masalah ini juga terjadi di sekolah yang akan digunakan untuk penelitian. Hal ini diperkuat dengan penelitian (Annisa, 2021) yang berjudul kesulitan siswa dalam proses matematisasi soal cerita materi bangun ruang sisi datar. penelitian lain (Khaerunnisa, 2023) yang berjudul kesulitan proses matematisasi siswa dalam menyelesaikan soal cerita ditinjau dari *adversity quotient*. Penelitian-penelitian sebelumnya telah mengidentifikasi kesalahan dalam proses matematisasi, namun pada materi bangun ruang sisi datar dan jenis soal yang digunakan adalah soal cerita. “Sehingga masih perlu dilakukan pengembangan penelitian ke materi-materi yang lain, dan jenis soal lainnya”. Oleh karena itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “*Analisis Kesulitan Siswa Melakukan Matematisasi Dalam Menyelesaikan Masalah Kontekstual*”. Untuk mendeskripsikan kesulitan siswa dalam me-matematisasikan masalah kontekstual. Sehingga

diharapkan mampu memberikan informasi mengenai kesulitan siswa dalam me-matematisasikan masalah kontekstual.

B. Fokus Penelitian

Berdasarkan latar belakang dari uraian diatas, maka pokok permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana kemampuan matematisasi siswa dalam menyelesaikan masalah kontekstual?
2. Bagaimana kesulitan siswa dalam mematematisasikan masalah kontekstual?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dipaparkan di atas tujuan penelitian ini sebagai berikut:

1. Untuk mendeskripsikan kemampuan matematisasi siswa dalam menyelesaikan masalah kontekstual;
2. Untuk mendeskripsikan kesulitan siswa melakukan matematisasi;

D. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan yang ingin dicapai, maka hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat kepada berbagai pihak yang terkait. Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

- a. Melalui penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai kesulitan siswa dalam me-matematisasikan masalah kontekstual.

- b. Melalui penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat mengenai kesulitan siswa dalam me-matematisasikan masalah kontekstual

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Siswa

Penelitian dapat menambah wawasan mengenai cara menyelesaikan masalah kontekstual dengan matematisasi.

b. Bagi Guru atau Calon Guru

Penelitian ini dapat dijadikan salah satu bahan pertimbangan untuk membuat perencanaan pembelajaran khususnya matematisasi dalam menyelesaikan masalah kontekstual.

c. Bagi Institusi

Penelitian ini dapat dijadikan bahan evaluasi dimasa yang akan datang agar memiliki kualitas yang lebih baik dari sebelumnya.

d. Bagi Penulis

Penelitian dapat menambah wawasan mengenai matematisasi dalam menyelesaikan masalah kontekstual siswa tingkat SMP/MTs.

E. Definisi Konsep

Untuk menghindari kesalahpahaman dalam memahami istilah-istilah pada penelitian ini, maka peneliti membatasi istilah yang berkaitan dengan judul ini “Analisis Kesulitan Siswa Melakukan Matematisasi Dalam Menyelesaikan Masalah Kontekstual” yaitu:

1. Kesulitan Siswa

Kesulitan siswa adalah keadaan adanya penghalang atau kendala saat menyelesaikan masalah kontekstual.

2. Matematisasi

Matematisasi adalah proses atau aktivitas mematematikakan atau mengorganisasikan atau menerjemahkan konsep matematika suatu fenomena berdasarkan pengetahuan dan keterampilan untuk memperoleh hubungan yang belum diketahui.

3. Masalah Kontekstual

Masalah kontekstual adalah masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari sehingga dapat dibayangkan siswa.

F. Penelitian Terdahulu

Tabel 1. 1 Penelitian Terdahulu

No	Judul penelitian	Nama peneliti dan tahun penelitian	Ringkasan hasil penelitian	Persamaan penelitian	Perbedaan penelitian
1.	Kesulitan Proses Matematisasi Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Ditinjau Dari Adversity Quotien	Sadriah, Etika Khaerunnisa (2023)	Hasil penelitian menunjukkan bahwa: terdapat 3 kelompok yang berbeda. Kelompok pertama berdasarkan AQ Quitters, terdapat 2 kesulitan proses matematisasi yang berbeda. Kesulitan pertama pada horizontal yaitu: (1) tidak maksimal mengidentifikasi konsep; (2) tidak mampu merepresentasikan masalah dengan membuat ilustrasi gambar; (3) tidak maksimal mencari hubungan antara bahasa masalah dengan simbol dan bahasa formal matematika; (4) tidak maksimal mencari keteraturan hubungan dan pola yang berkaitan dengan masalah kontekstual; (5) tidak mampu menerjemahkan masalah ke dalam model matematika.	Sama-sama melakukan penelitian kesulitan matematisasi	Penelitian tersebut melakukan penelitian kesulitan matematisasi ditinjau dari <i>adversity quotien</i>

			<p>Kesulitan kedua pada vertikal yaitu: (1) tidak mampu menggunakan algoritma perhitungan; (2) tidak maksimal menggunakan representasi matematis yang berbeda; (3) tidak maksimal menggunakan simbol dan bahasa formal matematika; (4) tidak maksimal menggunakan penyelesaian dan pengembangan model matematika; (5) tidak mampu membuat kesimpulan. Kelompok kedua berdasarkan AQ Campers, terdapat 2 kesulitan proses matematisasi yang berbeda. Kesulitan pertama pada horizontal yaitu: (1) tidak mampu merepresentasikan masalah dengan membuat ilustrasi gambar. Kesulitan kedua pada vertikal yaitu: (1) tidak maksimal menggunakan penyelesaian dan pengembangan model matematika; (2) tidak mampu membuat</p>		
--	--	--	---	--	--

			kesimpulan. Kelompok ketiga berdasarkan AQ Climbers, terdapat 1 kesulitan proses matematisasi. Kesulitan pada horizontal yaitu: (1) tidak mampu merepresentasikan masalah dengan membuat ilustrasi gambar. Kesulitan kedua pada vertikal yaitu: (1) tidak mampu membuat kesimpulan.		
2.	Analisis Kesulitan Peserta Didik Dalam Matematisasi Materi Program Linear	Erliani, 2022	Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa mengalami kesulitan dalam menangani pemrograman langsung. Kesulitan dalam proses matematisasi horizontal tidak membedakan konsep matematika dan tidak membuat model matematika.	Sama-sama melakukan penelitian kesulitan matematisasi	Jenjang subjeknya, jenis kesulitannya dan instrumennya menggunakan soal cerita
3.	Kesulitan Siswa Dalam Proses Matematisasi Soal Cerita Materi Bangun Ruang	Annisa, Syamsuri dan Etika Khaerunnisa, 2021	Hasil penelitian menunjukkan bahwa kesulitan pada proses matematisasi horizontal adalah tidak mampu mengidentifikasi konsep	Sama-sama melakukan penelitian kesulitan matematisasi	Indikator matematisasi dan jenis kesulitannya.

			matematika yang relevan dan tidak membuat model matematika. Kesulitan pada proses matematisasi vertikal adalah tidak menggunakan representasi matematis dan tidak melakukan matematika formal.		
4.	Analisis Kesalahan Pada Proses Matematisasi Horizontal Dan Vertikal Dalam Menyelesaikan Masalah Aljabar	Niken Agustianti Fuad , Rafiq Zulkarnaen (2022)	Hasil penelitian menunjukkan masih terdapat kesalahan dalam menyelesaikan soal kontekstual pada matematisasi horizontal dan vertikal. (1) Kesalahan pada matematisasi horizontal sebagai berikut : tidak paham dengan konsep masalah pada soal, tidak menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan, menerjemahkan ke dalam model matematika. (2) Kesalahan pada matematisasi vertikal sebagai berikut : tidak menggunakan representasi	Sama-sama meneliti tentang matematisasi	Penelitian tersebut meneliti kesalahan pada proses matematisasi horizontal dan vertikal

			<p>matematis yang berbeda, tidak mengetahui perencanaan yang akan digunakan, tidak menggunakan data yang ada untuk menyelesaikan proses penyelesaian, tidak memberikan argumen yang logis dan tidak memberikan kesimpulan pada hasil akhir.</p>		
4.	<p>Kemampuan Matematisasi Siswa SD Dalam Menyelesaikan Soal Non Rutin</p>	<p>Mariana Jediut, Sabina Ndiung, Fransiska Jaiman Madu (2023)</p>	<p>siswa kelas IV SD di gugus Ponggeok belum mampu menguasai semua indikator kemampuan matematisasi. Dalam hal ini sebagian besar siswa mencapai salah satu tahapan proses kemampuan matematisasi yaitu mengubah masalah ke dalam simbol matematika. Selain itu terdapat juga siswa yang hanya menulis hasil akhir dari permasalahan yang disajikan dalam soal tes. Dengan demikian dapat dikatakan kemampuan</p>	<p>Sama-sama melakukan penelitian matematisasi</p>	<p>Penelitian tersebut melakukan penelitin kemampuan matematisasi siswa SD dalam menyelesaikan soal non rutin</p>

			matematisasi siswa kelas IV SD di Gugus Ponggeok masih tergolong rendah.		
5.	Proses Matematisasi Siswa Smp Dalam Menyelesaikan Masalah Kontekstual Ditinjau Dari Kemampuan Matematika	Iim Mufadilatul Chasanah dan Pradnyo Wijayanti (2021)	Hasil penelitian menunjukkan terdapat perbedaan pada tahapan merefleksi dan menvalidasi proses yang sudah dilakukan dan hasil yang sudah didapat, hanya siswa dengan kemampuan matematika tinggi yang dapat melakukannya. Siswa dengan kemampuan matematika sedang tidak mengkritisi model dan batasannya pada tahapan merefleksi dan menvalidasi proses dan hasil. Sedangkan siswa dengan kemampuan matematika rendah tidak merefleksi argumen matematis dan tidak menjelaskan hasil, tidak mengomunikasikan proses dan hasil, dan tidak mengkritisi model dan batasannya pada tahapan	Topik, subjek dan jenis penelitian tersebut sama	Penelitian melakukan proses matematisasi ditinjau dari kemampuan matematika.

			merefleksi dan memvalidasi proses dan hasil.		
6.	Proses Matematisasi yang Dilakukan Mahasiswa Pendidikan Matematika dalam Menyelesaikan Masalah Pemodelan Persamaan Kuadrat	Bernadus Bin Frans Resi (2021)	hasil penelitian dan pembahasan menunjukkan bahwa mahasiswa program studi Pendidikan Matematika Institut Keguruan dan Teknologi Larantuka Tahun Akademik 2019/2020 sudah memiliki kemampuan dalam menyelesaikan masalah pemodelan persamaan kuadrat dengan menggunakan proses matematisasi horizontal dan vertikal.	Sama-sama melakukan penelitian matematisasi	Penelitian tersebut bertujuan mendeskripsikan proses matematisasi, subjek penelitian
7.	Efektivitas Pembelajaran Generatif Terhadap Kemampuan Matematisasi Siswa Di SMP	Eka Firmansyah (2017)	hasil penelitian menunjukkan: 1) Pencapaian kemampuan matematisasi siswa yang mendapatkan Pembelajaran Generatif tidak lebih baik daripada siswa yang mendapatkan Pembelajaran Konvensional ditinjau secara keseluruhan, PAM	Sama-sama melakukan penelitian matematisasi	Penelitian tersebut bertujuan perananan model pembelajaran generatif dan pengetahuan awal matematis (PAM) siswa terhadap pencapaian dan peningkatan kemampuan matematisasi siswa.

			<p>Tinggi, dan PAM Sedang.</p> <p>2) Pencapaian kemampuan matematisasi siswa yang mendapatkan Pembelajaran Generatif lebih baik daripada siswa yang mendapatkan Pembelajaran Konvensional ditinjau dari PAM Rendah. 3) Peningkatan kemampuan matematisasi siswa yang mendapatkan Pembelajaran Generatif tidak lebih baik daripada siswa yang mendapatkan Pembelajaran Konvensional ditinjau secara keseluruhan, PAM Tinggi, dan PAM Rendah. 4) Peningkatan kemampuan matematisasi siswa yang mendapatkan Pembelajaran Generatif lebih baik daripada siswa yang mendapatkan Pembelajaran Konvensional ditinjau dari PAM Sedang. 5) Pembelajaran Generatif</p>		
--	--	--	--	--	--

			memiliki efektivitas yang cukup untuk pencapaian dan peningkatan kemampuan matematisasi siswa.		
9.	Desain LKPD Pada Materi Statistika Untuk Meningkatkan Kemampuan Proses Matematisasi Peserta Didik Kelas VIII	Anggita Putri Yuliantiaji, Dian Nataria Oktaviani, Munadi (2023)	Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa desain LKPD pada materi statistika dapat meningkatkan kemampuan proses matematisasi peserta didik kelas VIII. Peserta didik menjadi lebih aktif dan terlibat dalam proses pembelajaran.	Sama-sama melakukan penelitian matematisasi, namun dalam penelitian tersebut untuk meningkatkan kemampuan proses matematisasi	Penelitian tersebut penelitian kualitatif dengan metode RnD
10.	Matematisasi Pasar: Penerapan Pendekatan Realistic Mathematics Education Untuk Meningkatkan Minat Siswa Pada Matematika	Resky Nur Fatimah, Amanda La Hadi, Sri Anandari Safaria (2022)	Hasil penelitian menunjukkan bahwa uji lanjut (<i>post hoc</i>) menggunakan uji <i>Mann-Whitney</i> dan <i>gain ternormalisasi</i> menunjukkan bahwa antara group 1 dan 2, group 3 dan 4 memiliki perbedaan yang signifikan tentang tingkat minat siswa terhadap matematika. Terjadinya peningkatan	Sama-sama melakukan penelitian matematisasi, namun penelitian tersebut untuk meningkatkan minat siswa pada matematika	Penelitian tersebut menggunakan penelitian eksperimen.

			<p>nilai minat pada kedua group yang diberikan pendekatan RME baik yang diberi pre tes (group 1) maupun yang tidak diberi pre tes (group 3) menunjukkan bahwa perubahan yang terjadi benar karena perlakuan, bukan karena adanya pre tes. Temuan ini menunjukkan bahwa penerapan pendekatan RME efektif untuk meningkatkan minat siswa pada mata pelajaran matematika</p>		
11.	Peranan Matematisasi Progresif Terhadap Pencapaian Representasi Matematis Siswa Smp	Warsito, Dedi Muhtadi, Sukirwan (2020)	<p>Hasil penelitian menunjukkan bahwa 1) Pencapaian kemampuan representasi matematis siswa yang mendapatkan perlakuan pendekatan dengan PMR-MP lebih baik daripada siswa yang mendapatkan dengan PMB ditinjau dari keseluruhan siswa, PAM (tinggi, sedang) dan PS</p>	<p>Sama-sama melakukn penelitian tentang matematisasi, namun dalam penelitian tersebut meneliti peranan representasi matematisasi progresif matematis siswa</p>	<p>Penelitian tersebut menggunakan quasi eksperimen.</p>

			level sedang. 2) pencapaian KRM siswa yang mendapatkan PMR-MP pada PAM tinggi lebih baik dari PAM sedang. Pencapaian KRM siswa yang mendapatkan PMR-MP pada PAM tinggi lebih baik dari PAM rendah, dan pencapaian KRM siswa pada PAM sedang lebih baik dari PAM rendah.		
12.	Analisis Instrumen Kemampuan Matematisasi Siswa Dalam Menggunakan Modul Komunikatif	Eka Firmansyah, Nenden Mutiara Sari, Melinda Putri Mubarika (2021)	Hasil penelitian menunjukknb bahwa: 1) Berdasarkan kriteria validitas butir soal diperoleh 6 butir soal 100% valid dengan interpretasi sangat tinggi 83% dan tinggi 17%; 2) Reliabilitas soal kemampuan matematisasi dikatakan reliabel dengan $r = 0,98$ dengan interpretasi sangat tinggi; 3) Daya pembeda keseluruhan butir soal berinterpretasi cukup; 4)	Sama-sama melakukan penelitian tentang matematisasi	Tujuan penelitian tersebut untuk karakteristik butir soal kemampuan matematisasi siswa dalam menggunakan modul komunikatif ditinjau dari validitas, reliabilitas, daya pembeda, tingkat kesukaran dan tafsiran persentase kephahaman dan keterbacaan. Dengan jenis penelitian

			Tingkat kesukaran diperoleh soal berinterpretasi sedang sebanyak 4 butir soal (67%) dan berinterpretasi sukar sebanyak 2 soal (33%); 5) Persentase keahaman dan keterbacaan isi soal oleh siswa sebesar 66,7%.		evaluative (mengukur keberhasilan suatu kegiatan)
13.	Keluwasan Memberikan Ide Dalam Berpikir Kreatif Melalui Proses Matematisasi Untuk Memecahkan Masalah Matematis	Gita Ayu Nengsih & Syamsuri (2022)	Hasil penelitian menunjukkan bahwa: 1) Kelompok <i>flexibility</i> yang pertama dapat melewati semua proses matematisasi horizontal dan melewati semua proses matematisasi vertikal, serta mampu menyelesaikan masalah dengan 2 cara yang berbeda. 2) kelompok <i>flexibility</i> yang kedua, pada kelompok ini mampu melewati semua proses matematisasi horizontal dan melewati semua proses matematisasi vertikal, namun hanya	Sama-sama melakukan penelitian tentang matematisasi, subjek dan jenis penelitian juga sama	Dalam penelitian tersebut membahas berpikir kreatif melalui proses matematisasi

			mampu menyelesaikan masalah dengan menggunakan 1 cara. 3) kelompok <i>flexibility</i> yang ketiga hanya mampu mengungkapkan hubungan antara bahasa masalah dengan simbol matematika.		
14.	Pendekatan Iceberg Dalam Pembelajaran Pembagian Pecahan Di Sekolah Dasar	Saleh Haji (2013)	Hasil penelitian menunjukknb bahwa: Siswa dapat menyelesaikan soal dengan menggunakan algoritma pembagian pecahan tetapi tidak tahu dari mana asalnya algoritma itu dan mengapa algoritma itu digunakan. Biasanya guru cenderung menggunakan cara memberikan aturan secara langsung untuk dihafal, diingat, dan diterapkan.	Sama-sama melakukn penelitian matematisasi	Penelitian tersebut lebih menekankan pada iceberg

