



**ANALISIS KEBUTUHAN BAHAN AJAR MATEMATIKA SISWA SMP
KELAS VIII**

*Analysis of Mathematics Teaching Needs for Class VIII Junior High School
Students*

Antonius KAP Simbolon

Universitas Prima Indonesia

Email: antoniussimbolon8@gmail.com

Abstract

In its implementation of the Merdeka curriculum to improve students' literacy and numeracy skills. The aim of this research is to determine the needs for mathematics teaching materials for class VIII SMP students in accordance with the independent curriculum. This research is a qualitative descriptive study. The subjects in this research were 30 students in class VIII of SMP N 2 Tanjung Morawa and 2 class VIII mathematics teachers. The sample in this research was obtained using purpose sampling technique. Data collection techniques include interview techniques and questionnaires. The data obtained was then analyzed. The data from the interviews is that students are not yet active in learning, there are limited mathematics teaching materials, the teaching materials used do not support the discovery of mathematical concepts, students are not yet able to understand abstract things in mathematics. The data from the student questionnaire are the learning sources used by students, including the internet 21.20%, textbooks from the government 71.27%, and textbooks from other sources 7.53%. Meanwhile, the questionnaire data on the need for teaching materials desired by students is 11.78% textbooks, 67.58% modules, 7.35% handouts, and 13.29% LKPD. The research results show that mathematics teaching materials are still very limited, students need teaching materials that are easy to understand and can be used independently. Based on the research results, it was concluded that it is necessary to develop realistic-based mathematics module teaching materials, with realistic-based mathematics module teaching materials that can guide students in discovering knowledge independently by relating the material to everyday life.

Keywords: Needs Analysis, Ingredients, Mathematical

Abstrak

Dalam implementasinya pada kurikulum Merdeka untuk meningkatkan kemampuan literasi dan numerasi siswa didik. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kebutuhan bahan ajar matematika siswa kelas VIII SMP yang sesuai dengan kurikulum merdeka. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP N 2 Tanjung Morawa sebanyak 30 siswa dan 2 orang guru mata pelajaran matematika kelas VIII. Sampel dalam penelitian ini diperoleh dengan teknik purpose sampling. Teknik pengumpulan data antara lain teknik wawancara dan angket. Data yang diperoleh kemudian dianalisis. Data hasil wawancara adalah siswa belum aktif dalam pembelajaran, keterbatasan bahan ajar matematika, bahan ajar yang digunakan belum mendukung penemuan konsep matematika, siswa belum mampu memahami hal-hal yang bersifat abstrak dalam matematika. Data hasil angket siswa adalah sumber belajar yang digunakan siswa antara lain internet 21,20%, Buku teks dari pemerintah 71,27%, dan buku teks dari sumber lain 7,53%. Sedangkankan data angket kebutuhan bahan ajar yang

diinginkan oleh siswa adalah buku ajar 11,78%, modul 67,58%, Handout 7,35%, dan LKPD 13,29%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa bahan ajar matematika masih sangat terbatas, siswa membutuhkan bahan ajar yang mudah dipahami dan dapat digunakan secara mandiri. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh kesimpulan bahwa perlu dikembangkan bahan ajar modul matematika berbasis realistik, dengan bahan ajar modul matematika berbasis realistik dapat menuntun siswa dalam menemukan pengetahuan secara mandiri dengan mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari.

Kata Kunci: Analisis Kebutuhan, Bahan, Matematika

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu ilmu yang diterapkan pada setiap jenjang pendidikan. Matematika disebut sebagai ratu dari segala ilmu yang ada di dunia. Hal ini dikarenakan matematika merupakan ilmu yang dapat berdiri sendiri tidak bergantung pada ilmu lain akan tetapi ilmu lain membutuhkan matematika, dimulai dari ilmu fisika, kimia dan biologi hingga ilmu terkait kesenian membutuhkan matematika misalnya hitungan pada tarian, ukuran kanvas untuk melukis dan lain sebagainya. Dalam realita kehidupan sehari-hari memerlukan perhitungan matematika, seperti kegiatan jual beli, proses memasak yang membutuhkan hitungan takaran dan lain-lain. Maka dari itu matematika telah diajarkan sejak dini dimulai dari jenjang Taman Kanak-Kanak yang sudah diperkenalkan angka-angka hingga jenjang perguruan tinggi yang lebih kompleks.

National Council of Teachers of Mathematics (NCTM, 2000) menjelaskan tujuan umum pembelajaran matematika yaitu mengembangkan kemampuan peserta didik dalam berkomunikasi, penalaran, pemecahan masalah, koneksi matematis, dan representasi matematika. Pentingnya kemampuan pemecahan masalah juga disebutkan oleh Ruseffendi, (2006), bahwa kemampuan pemecahan masalah amat penting pada matematika, bukan saja bagi mereka yang pada kemudian hari akan mendalami atau mempelajari matematika, melainkan pula bagi mereka yang akan menerapkannya dalam bidang studi lain serta pada kehidupan sehari-hari. Jika seorang guru mengajarkan siswa bagaimana cara untuk menyelesaikan masalah maka memungkinkan siswa menjadi lebih analitis dalam mengambil keputusan di dalam kehidupan (Tinambunan et al., 2020).

Salah satu peran penting dalam proses pembelajaran yaitu adanya sumber belajar atau bahan ajar yang dapat membantu siswa memahami materi secara mudah dan siswa dapat belajar secara mandiri, sumber belajar merupakan komponen dalam proses pembelajaran selain siswa, pendidik, dan lingkungan belajar. Sumber belajar antara lain dapat berupa tempat belajar, lingkungan sekitar, bahan ajar, benda dan orang yang memuat informasi yang dapat digunakan siswa untuk belajar.

Bahan ajar merupakan salah satu bentuk sumber belajar. Bahan ajar merupakan suatu bentuk bahan yang dapat digunakan untuk membantu gurudalam melaksanakan proses pembelajaran (Prastowo, 2022). (Nurhairunnisah, 2028) menyatakan bahan ajar merupakan salah satu komponen yang dapat membantu kelancaran siswa dalam belajar.

Bahan ajar dapat digunakan siswa untuk lebih memahami materi dan siswa lebih mandiri selama proses pembelajaran (Sudirman, dkk, 2028). (Mustafa & Efendi 2026) menyatakan bahan ajar merupakan bentuk bahan yang digunakan

membantu guru dalam melaksanakan proses pembelajaran. Guru akan lebih mudah dalam menyampaikan materi jika menggunakan bahan ajar, begitu juga dengan siswa akan terbantu dalam memahami materi. Bahan ajar dapat digunakan oleh guru dan siswa untuk memperbaiki proses pembelajaran, bahan ajar yang dimaksud dapat berupa bahan tertulis maupun bahan tidak tertulis. Ada dua jenis bahan ajar antara lain bahan ajar cetak dan bahan ajar non cetak. Contoh bahan ajar cetak antara lain buku ajar, buku teks, modul, handout, leaflet dan poster. Sedangkan contoh bahan ajar non cetak antara lain bahan ajar audio seperti radio, kaset, bahan ajar visual seperti foto, gambar, maupun bahan ajar audio visual seperti film/video.

Matematika merupakan ilmu yang diajarkan di setiap jenjang pendidikan, dari jenjang pendidikan dasar sampai jenjang pendidikan tinggi dan dapat diterapkan juga dalam kehidupan sehari-hari (Rahmadani, dkk, 2022). Matematika merupakan ilmu dasar yang mempunyai peranan penting dalam suatu pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. (Fajrizal, dkk, 2029) menyatakan matematika merupakan ilmu yang sangat dibutuhkan dan penting untuk dipelajari. Selain itu, matematika merupakan suatu sumber yang dapat dijadikan sebagai pengembangan ilmu pengetahuan lain yang banyak dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari. Menurut (Mustamin, 2022) matematika dapat menumbuhkan peserta didik dalam kemampuan bernalar dalam mengkomunikasikan gagasan atau ide dalam memecahkan masalah.

Tujuan pembelajaran matematika adalah mengembangkan kemampuan pemecahan masalah pada diri peserta didik. (Rahmadani, dkk, 2029) menyatakan bahwa matematika dapat melatih kemampuan berfikir tingkat tinggi dalam menyelesaikan masalah. Kemampuan berfikir ini mencakup berpikir logis, kritis, sistematis dan kreatif. Pada matematika, pemecahan masalah suatu bagian dari kurikulum matematika yang sangat penting karena dalam proses pembelajaran peserta didik menggunakan pengetahuan dan keterampilan yang telah dimiliki untuk diaplikasikan kedalam pemecahan masalah (Misu, 2024).

Namun banyak peserta didik yang menganggap matematika sulit karena dalam penyelesaian matematika banyak menggunakan rumus sehingga pandangan peserta didik terhadap pelajaran matematika disekolah merupakan pelajaran yang sulit dan rumit untuk diterapkan dan dipahami. Banyak kemampuan yang bisa dikembangkan dari pembelajaran matematika dan pengaplikasiannya dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu diharapkan pelajaran matematika menjadi salah satu pelajaran yang menyenangkan untuk peserta didik. Matematika biasanya dianggap paling sulit bagi peserta didik dibandingkan dengan mata pelajaran lainnya. Untuk itulah guru perlu menyajikan proses pembelajaran yang lebih menyenangkan, sehingga peserta didik lebih aktif. Dalam pembelajaran yang menyenangkan diperlukan strategi-strategi dan langkah-langkah pemecahan masalah yang tepat agar dapat membuat peserta didik menjadi lebih aktif .

Untuk mengetahui penggunaan bahan ajar matematika di sekolah maka peneliti melakukan observasi dan wawancara di SMP Negeri 2 Tanjung Morawa. Dari hasil observasi dan wawancara diperoleh informasi bahwa ketersediaan bahan ajar matematika di SMP Negeri 2 Tanjung Morawa masih terbatas, bahan ajar yang digunakan hanya buku yang dipinjam di perpustakaan sekolah saat pembelajaran matematika. sebagian besar siswa juga belum aktif dalam proses pembelajaran, bahan ajar yang digunakan disekolah tersebut juga belum

mendukung siswa menjadi aktif dan bahan ajar yang digunakan belum mengacu pada suatu pendekatan tertentu. Agar pembelajaran matematika berkualitas, seharusnya guru melaksanakan proses pembelajaran yang inovatif sehingga menjadikan siswa aktif dalam memecahkan masalah matematika.

Mengingat pentingnya matematika, pembelajaran matematika di sekolah sudah seharusnya diperhatikan. Salah satu manfaat dari penggunaan bahan ajar yaitu dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran serta dapat memperbaiki kualitas suatu pembelajaran, terutama pada Kurikulum 2023 (Gazali, 2026). Keterbatasan dalam persediaan bahan ajar membuat para siswa kesulitan dalam memahami konsep matematika, sehingga dibutuhkan suatu bahan ajar yang sesuai dengan karakteristik siswa (Susanto, H, dkk 2022). Dengan adanya pembaharuan kurikulum, guru dituntut untuk lebih kreatif dan inovatif dalam menyediakan maupun menyajikan perangkat yang dibutuhkan dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu, pengembangan media pembelajaran berupa bahan ajar sangat dibutuhkan dalam kegiatan pembelajaran. Siswa dapat membangun sendiri pengetahuan secara aktif dalam proses pembelajaran dengan menggunakan bahan ajar (Putri. dkk, 2028). Bahan ajar dan pendekatan pembelajaran yang sesuai dengan kondisi sekolah dan karakter siswa akan meningkatkan keaktifan, kemandirian dan keterampilan berpikir siswa serta mendukung tercapainya tujuan pembelajaran sehingga siswa akan dapat memahami materi yang disampaikan serta membuat pembelajaran menjadi lebih bermakna.

Bahan ajar memegang peranan penting dalam kegiatan pembelajaran. Bagi guru penggunaan bahan ajar yang tepat akan dapat merubah peran guru dari seorang pengajar menjadi fasilitator, serta dapat meningkatkan proses pembelajaran menjadi lebih efektif dan interaktif. Bagi siswa bahan ajar dapat membantu untuk menjadi pembelajar yang mandiri dan dapat digunakan untuk mengukur kompetensi yang telah dikuasai. Untuk memfasilitasi siswa dalam belajar secara bermakna diharapkan guru mampu mengembangkan bahan ajar yang dapat menunjang pencapaian tujuan dan proses belajar mengajar. Sekaligus bahan ajar tersebut dapat dijadikan sebagai pegangan dalam proses pembelajaran baik oleh siswa maupun oleh guru.

Penggunaan pendekatan dalam pembelajaran yang tepat didalam bahan ajar juga memiliki peranan penting dalam proses pembelajaran. Salah satunya siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan hal-hal yang bersifat abstrak dalam pembelajaran matematika. (Jazim dkk, 2017) menyatakan bila siswa belajar matematika terpisah dari pengalaman mereka dalam kehidupan sehari-hari maka siswa tersebut akan cepat lupa dan pembelajaran matematika menjadi kurang bermakna. menurut (Bunga dkk, 2016) bahwa pendekatan realistik mampu membuat kelas menjadi efektif dan melatih penalaran siswa. Sedangkan (Mulbar & Zaki 2018) menyatakan bahwa pendekatan realistik mampu mengembangkan sikap positif pada anak dan dapat meningkatkan pemahaman siswa. Pemahaman siswa terhadap suatu konsep matematika, perlu membutuhkan benda-benda konkrit atau manipulatif yang dapat membantu siswa untuk memahami konsep matematika, sehingga dapat bertahan lebih lama dalam ingatan mereka. Bahan ajar berbasis realistik bisa digunakan untuk bahan ajar pelengkap selain bahan ajar dari pemerintah juga dapat dijadikan sebagai refrensi dalam proses pembelajaran (Sudirman dkk, 2018). Pendekatan realistik menjadikan siswa aktif dalam proses pembelajaran sehingga mereka dapat mengembangkan ide-ide matematika serta

dapat mengaplikasikan materi matematika dalam kehidupan sehari - hari. Sedangkan dalam proses pembelajaran guru berperan sebagai fasilitator.

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui bahan ajar matematika yang perlu dikembangkan sesuai dengan kebutuhan siswa kelas VIII di SMP Negeri 2 Tanjung Morawa. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi awal mengenai bahan ajar matematika yang perlu dikembangkan dan pendekatan pembelajaran apa saja yang harus ada dalam bahan ajar tersebut. Selanjutnya hasil dari penelitian ini digunakan untuk mengembangkan bahan ajar matematika pada penelitian selanjutnya.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif. Penelitian ini digunakan untuk menganalisis kebutuhan bahan ajar matematika di SMP kelas VIII. Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 2 Tanjung Morawa. Subjek penelitiannya adalah kelas VIII dengan pengambilan sampel sebanyak 30 siswa dan 2 orang guru matematika. Sampel yang dipakai menggunakan teknik purposive sampling. Teknik pengumpulan data dengan wawancara, dan angket. Wawancara yaitu untuk melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang akan diteliti. Hasil angket digunakan untuk memperoleh data tentang sumber belajar yang selama ini digunakan oleh siswa, kebutuhan bahan ajar yang diinginkan oleh siswa dan untuk mengetahui pendekatan pembelajaran yang diperlukan oleh siswa. Analisis data yang digunakan adalah deskriptif kualitatif, dimana hasilnya akan digunakan untuk mendeskripsikan respon siswa dan respon guru tentang bahan ajar matematika yang dibutuhkan oleh siswa dan guru SMP Negeri 2 Tanjung Morawa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil wawancara dengan guru tercantum pada tabel 1. Data angket yang diberikan pada siswa terkait sumber belajar yang digunakan tercantum pada tabel 2. Data hasil angket yang diberikan pada siswa terkait kebutuhan bahan ajar tercantum pada tabel 3.

Tabel 1. Hasil Wawancara dengan Guru

No.	Hasil Wawancara
1	Lebih dari 65 % siswa belum mampu aktif dalam pembelajaran matematika
2	Siswa belum mampu menyelesaikan hal-hal yang bersifat abstrak dalam pembelajaran matematika
3	Bahan ajar yang digunakan masih konvensional yang belum mendukung penemuan konsep matematika
4	Bahan ajar yang digunakan masih terbatas dan belum mengarah ke pendekatan pembelajaran tertentu sehingga siswa kesulitan memahami konsep dari materi
5	Siswa belum mampu mengkonstruksi sendiri ide-ide matematika, sehingga siswa masih belum terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran matematika.
6	Bahan ajar matematika yang digunakan siswa hanya dari buku pemerintah yang ada di perpustakaan

Tabel 2. Sumber Belajar Siswa

No	Jenis Sumber Belajar	Jumlah (%)
1	Internet	21,20 %
2	Buku teks dari pemerintah	71,27%
3	Buku teks sumber lain	7,53%

Tabel 3. Kebutuhan Bahan Ajar Siswa

No	Jenis Sumber Belajar	Jumlah (%)
1	Buku ajar	11,78 %
2	Modul	67,58%
3	Handout	7,35%
4	LKPD	13,29%

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran matematika, diperoleh informasi bahwa belum semua siswa dapat aktif dalam kegiatan pembelajaran. Lebih dari 65% siswa belum mampu berpartisipasi aktif dalam pembelajaran, hal ini disebabkan karena masih terbatasnya sumber belajar yang digunakan di SMP Negeri 2 Tanjung Morawa. Berdasarkan angket yang diberikan pada siswa, sumber belajar yang digunakan dalam pembelajaran matematika yaitu menggunakan sumber belajar dari internet sebesar 21,20%, sedang menggunakan buku teks dari pemerintah sebesar 71,27%, dan menggunakan sumber belajar dari buku teks sumber lain sebesar 7,53%. Masih terbatasnya bahan ajar menjadikan siswa belum mempersiapkan materi yang akan dipelajari. Karena siswa belum memiliki kesiapan sehingga pembelajaran berjalan satu arah. Sumber belajar siswa selama ini hanya berupa buku teks dari pemerintah yang ada diperputakaan.

Sebagian besar siswa di SMP Negeri 2 Tanjung Morawa menerima materi pelajaran matematika dengan hafalan, sehingga belum mampu memahami secara mendalam tentang konsep materi matematika. Siswa juga belum mampu menyelesaikan hal-hal yang bersifat abstrak dalam pembelajaran matematika karena bahan ajar yang digunakan masih terbatas dan belum mengarah ke pendekatan pembelajaran tertentu sehingga siswa kesulitan memahami konsep dari materi sehingga menyebabkan pembelajaran menjadi kurang bermakna. Hal tersebut dikarenakan dalam proses pembelajaran matematika guru belum mengaitkan dengan skema yang telah dimiliki oleh siswa dan siswa belum diberikan kesempatan untuk menemukan kembali serta mengkonstruksi sendiri ide-ide matematika, sehingga siswa masih belum dapat terlibat aktif dalam proses pembelajaran matematika. Penggunaan pendekatan dalam pembelajaran yang tepat didalam bahan ajar juga memiliki peranan penting dalam proses pembelajaran. Salah satu pendekatan pembelajaran yang berkaitan dengan penggunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari adalah pendekatan realistik.

Berdasarkan angket yang diberikan siswa diperoleh data bahwa siswa menginginkan adanya bahan ajar yang dikembangkan sendiri dengan bahasa yang mudah dipahami oleh siswa serta menggunakan suatu pendekatan yang dapat membuat pembelajaran matematika menjadi bermakna. Sedangkan bahan ajar yang diinginkan oleh siswa yaitu siswa yang menginginkan buku ajar sebesar 11,78%, siswa yang menginginkan bahan ajar modul sebesar 67,58%, siswa yang menginginkan bahan ajar handout sebesar 7,35%, sedang siswa menginginkan adanya bahan ajar LKPD sebesar 13,29%. Sehingga sebagian besar siswa

menginginkan bahan ajar modul sebagai bahan ajar dalam pembelajaran matematika.

Bahan ajar modul merupakan bahan ajar yang mempunyai tujuan agar siswa dapat belajar secara mandiri tanpa atau dengan bimbingan dari guru. Siswa dapat membangun sendiri pengetahuan secara aktif dalam proses pembelajaran dengan menggunakan modul (Perdana, dkk. 2017). Bahan ajar modul dapat digunakan siswa dalam suatu proses pembelajaran sebagai penyedia informasi dasar, karena disajikan dalam materi pokok yang masih dapat dikembangkan lebih lanjut sebagai bahan belajar maupun petunjuk bagi siswa serta sebagai bahan pelengkap dengan ilustrasi dan foto yang komunikatif. Penyusunan bahan ajar modul disesuaikan dengan kurikulum, ditulis serta dirancang berdasarkan kebutuhan siswa, menggunakan bahasa yang komunikatif, merujuk kepada kompetensi dasar yang harus dicapai siswa, disusun untuk proses instruksional dan memiliki mekanisme umpan balik dari siswa. Secara umum bahwa bahan ajar modul dapat mengembangkan potensi siswa menjadi pembelajar yang mandiri.

Menurut hasil wawancara dan angket respon siswa, siswa dan guru tertarik untuk menggunakan bahan ajar modul matematika berbasis realistik, karena dengan menggunakan pendekatan realistik siswa akan lebih mudah memahami suatu konsep matematika, perlu membutuhkan benda-benda konkrit atau manipulatif yang dapat membantu pemahamannya, sehingga dapat bertahan lebih lama dalam ingatan mereka. (Rahmawati, 2013) menyatakan bahwa pendekatan ini menjadikan pembelajaran menjadi bermakna karena berkaitan dengan kehidupan sehari-hari siswa. Menurut (Widyastuti & Pujiastuti 2014) pembelajaran akan menjadi bermakna jika mengkaitkan pengalaman nyata siswa dengan ide-ide atau konsep-konsep matematika dalam pembelajaran di kelas dan pentingnya menerapkan kembali konsep matematika yang dimiliki siswa pada kehidupan sehari-hari memudahkan siswa dalam belajar matematika.

Oleh sebab itu kebutuhan bahan ajar pada proses pembelajaran sangat penting. Bahan ajar yang digunakan di SMP Negeri 2 Tanjung Morawa belum mengaitkan dengan kehidupan sehari-hari, hal ini membuktikan bahwa bahan ajar yang ada belum menampilkan komponen dari setiap materi dengan mengimplikasinya dengan kehidupan sehari-hari. Dengan demikian masih perlu dikembangkan bahan ajar matematika yang berbasis realistik.

KESIMPULAN

Kendala yang dihadapi pada pembelajaran matematika di SMP Negeri 2 Tanjung Morawa adalah keterbatasan bahan ajar matematika dalam proses pembelajaran. Berdasarkan hasil penelitian, presentase angket yang diberikan pada siswa terkait sumber belajar yang digunakan saat ini untuk proses pembelajaran matematika yaitu menggunakan sumber belajar internet sebesar 21,20%, sedang menggunakan buku teks dari pemerintah sebesar 71,27%, dan menggunakan sumber belajar dari buku teks sumber lain sebesar 7,53%. Sedangkan bahan ajar yang diinginkan atau dibutuhkan oleh siswa yaitu buku ajar sebesar 11,78%, bahan ajar modul sebesar 67,58%, bahan ajar handout sebesar 7,35%, sedangkan bahan ajar LKPD sebesar 13,29%. Sehingga sebagian besar siswa membutuhkan bahan ajar modul matematika sebagai bahan ajar dalam pembelajaran matematika. Sesuai kebutuhan siswa dan guru maka bahan ajar matematika yang perlu dikembangkan di SMP Negeri 2 Tanjung Morawa adalah

bahan ajar modul matematika yang dapat membuat siswa lebih mudah menemukan konsep dan mempermudah guru dalam membimbing siswa saat proses pembelajaran dimana bahan ajar modul matematika tersebut adalah bahan ajar modul berbasis realistik dimana pendekatan realistik dapat mengarahkan siswa untuk mampu berpikir secara rasional dalam kehidupan sehari-hari serta akan membantu siswa memahami suatu konsep matematika.

Saran dari penelitian ini perlu diadakan penelitian lanjutan terkait pengembangan bahan ajar modul matematika berbasis realistik di SMP Negeri 2 Tanjung Morawa dan bagaimana mengembangkan bahan ajar modul matematika berbasis pendekatan realistik yang valid, praktis dan efisien.

DAFTAR PUSTAKA

- Bunga, Non, Isrok'atun, dan Julia. 2016. "Pendekatan Realistic Mathematics Education untuk Meningkatkan Kemampuan Koneksi dan Komunikasi Matematis Siswa." *Jurnal Pena Ilmiah*. <https://doi.org/DOI: 10.23819/pi.v1i1.2973>
- Fajrizal, Rafika, Farida, dan Abi Fadila. 2019. "Penerapan Model Pembelajaran JUCAMA Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik Ditinjau Dari Kemandirian Belajar." *Jurnal e-DuMath* 5.
- Gazali, Rahmita Yuliana. 2016. "Pengembangan Bahan Ajar Matematika untuk Siswa SMP Berdasarkan Teori Belajar Ausubel." *PYTHAGORAS: Jurnal Pendidikan Matematika* <https://doi.org/doi:http://dx.doi.org/10.21831/pg.v11i2.10644>.
- Jazim, Rahmad Bustanul Anwar, dan Dwi Rahmawati. 2017. "The use of mathematical module based on constructivism approach as media to implant the concept of algebra operation." *International Electronic Journal of Mathematics Education* 12.
- Misu, La. 2014. "Mathematical Problem Solving of Student by Approach Behavior Learning Theory." *International Journal of Education and Research* 2.
- Mulbar, Usman, dan Ahmad Zaki. 2018. "Design of Realistic Mathematics Education on Elementary School Students." *International Conference on Statistics, Mathematics, Teaching, and Research. Journal of Physics*. <https://doi.org/doi:10.1088/1742-6596/1028/1/012155>.
- Mustafa, Devy, dan Anwar Efendi. 2016. "Pengembangan Bahan Ajar Pembelajaran Menulis Cerita Berbasis Pendekatan Proses Bagi Siswa SMP." *Journal LingTera* <http://dx.doi.org/10.21831/lt.v3i1.8469>.
- Mustamin, Anggo. 2011. "Pemecahan Masalah Matematika Kontekstual untuk Meningkatkan Kemampuan Metakognisi Siswa." *Edumatica: Jurnal Pendidikan Matematika*.
- NCTM. (2000). *Principles and Standards for School Mathematics*. The National Council of Teachers of Mathematics, Inc.
- Nurhairunnisah, Sujarwo. 2018. "Bahan ajar interaktif untuk meningkatkan pemahaman konsep Matematika pada siswa SMA kelas X." *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan* <https://doi.org/DOI: http://dx.doi.org/10.21831/jitp.v5i2.15320>.
- Perdana, FA, Sarwanto, Sukarmin, dan Sujadi. 2017. "Development of module combining science process skills and dynamics motion material to



- increasing critical thinking skills and improve student learning motivation senior high school.” *International Journal of Science and Applied Science: Conference Series 1*: 45–54. <https://doi.org/doi: 10.20961/ijscs.v1i1.5112>
- Putri, Pridata Geni, Ahmad Fauzan, dan Media Rosha. 2018. “Pengaruh Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Peserta didik.” *Jurnal Edukasi dan Penelitian Matematika*
- Rahmadani, Risma, Nia Jusniani, dan Guntur Maulana. 2021. “Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa SMP melalui Model Pembelajaran Pair Check.” *Mathema Journal*.
- Rahmawati, Firiana. 2013. “Pengaruh Pendekatan Pendidikan Realistik Matematika dalam Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Sekolah Dasar.” *Prosiding SEMIRATA 2013 1 (1)*: 225–38.
- Sudirman, Manopo, dan I Made Sulandra. 2018. “Pengembangan Bahan Ajar Materi Perbandingan Bercirikan Realistic Mathematics Education.” *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan*. <http://journal.um.ac.id/index.php/jptpp/>
- Susanto, H., Erry Hidayanto, dan Yulia Fatmianeri. 2021. “Pengembangan Modul Elektronik Berbasis Differentiated Instruction untuk Pembelajaran Blended Learning.” *JIPM (Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika)*. <https://doi.org/DOI :10.25273/jipm.v10i1.8709>
- Tinambunan, D. D., Fathurrohman, M., & Khaerunnisa, E. (2020). Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe numbered head together (NHT) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP. *Tirtamath: Jurnal Penelitian Dan Pengajaran Matematika*, 2(1), 30–55.
- Widyastuti, dan Pujiastuti. 2014. “Pengaruh Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) terhadap Pemahaman Konsep dan Berpikir Logis Siswa.” *Jurnal Prima Edukasia*.

