
PENGEMBANGAN BAHAN AJAR BERBASIS PMRI PADA MATERI PENYAJIAN DATA DI SEKOLAH DASAR

Selvia^{1*}, Jesi Alexander Alim¹, Zetra Hainul Putra²

¹Universitas Riau, Pekanbaru, Indonesia

*selvia6422@student.unri.ac.id

Received: October 25th, 2024

Revised: January 15th, 2025

Accepted: January 20th, 2025

ABSTRACT

Students' understanding of mathematical concepts is still low due to various problems. One of the problems in learning mathematics is the assumption of most students that mathematics is a difficult and boring subject, so that many students don't like mathematics. The aim of this research is to determine procedures for developing PMRI-based teaching materials for data presentation material in elementary schools and to develop PMRI-based teaching materials for data presentation material in elementary schools that are valid and practical. The research method used is Research and Development using the research and development model from Plomp. There are three development phases in carrying out research, namely the preliminary analysis phase (Preliminary Research), the development or prototyping phase (Development or Prototyping Phase), and the assessment phase (Assessment Phase). PMRI-based teaching materials, the resulting data presentation materials meet the criteria of being very valid and practical for elementary school students. This can be seen from the feasibility information from material experts. The average percentage of validation of teaching materials from the three validators is 93.93% in the very valid category. PMRI-based teaching materials, the resulting data presentation materials, meet the criteria of being very practical for elementary school students. This can be seen from the practicality information from teachers and students with the average percentage obtained from teachers being 94.97% and the average percentage obtained from students being 85.58% in the very practical category.

Keywords: Mathematics; Elementary School; PMRI; Teaching Materials

PENDAHULUAN

Pembelajaran matematika merupakan salah satu pelajaran penting dalam aspek kehidupan sehari-hari hampir semua mata pelajaran mengandung unsur matematika dengan adanya matematika dapat membekali siswa untuk berpikir kritis, kreatif, logis, analitis, sistematis serta memiliki *skill* kerjasama yang baik (Pebriana, 2017). Namun seringkali, matematika dianggap pelajaran yang sulit dipahami serta membosankan karena beberapa asumsi siswa yang tidak menyukai perhitungan, rumus serta konsep yang bersifat abstrak (Farida, 2018).

Oleh sebab itu, penting bagi guru untuk memberikan siswa materi pembelajaran yang tidak hanya menyenangkan tetapi juga dapat dilihat dan dipelajari di rumah.

Berdasarkan hasil riset informasi dari *Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) dan PISA. pada tahun 2012 nilai tes PISA negara indonesia dibidang matematika yaitu 375 dengan peringkat 64 dari 65 negara yang mengikuti tes, berarti indonesia mendapat peringkat 2 paling rendah (OECD, 2013). Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan siswa indonesia dalam pembelajaran masih sangat lemah dan rendah (Fakhriyana et al., 2018). Pada hasil wawancara dengan 3 guru kelas V di SDN 105 Pekanbaru ditemukan permasalahan bahwa kurangnya pemahaman peserta didik mengenai konsep awal penyajian data yaitu semua bentuk data dan cara membuat grafiknya. Pada saat mengerjakan soal peserta didik kerap tidak memahami kalimat yang dikerjakan sehingga soal selalu tidak selesai. Guru dapat membimbing peserta didik untuk menyelesaikan konsep penyajian data dengan memberikan permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari supaya peserta didik lebih termotivasi untuk belajar (Putra, 2016).

Menurut Piaget, 1972 kemampuan berpikir peserta didik kelas lima berada ditahap pra operasional sampai operasional konkrit sehingga sistem berpikirnya masih terikat pada realitas dan situasi konkrit yang dapat diorganisir dan dimanipulasi. Peserta didik belum mampu menyelesaikan permasalahan yang abstrak menjadi faktor penyulit bagi peserta didik untuk mempelajarinya. Hal tersebut merupakan tantangan guru untuk mengubah kesan bahwa matematika pelajaran yang abstrak menjadi nyata di pikiran peserta didik (Puspa Hanan & Alexander Alim, 2023). Maka hal tersebut perlu penyusunan materi ajar yang tepat sehingga mampu mengarahkan peserta didik untuk berpikir kritis, logis, kreatif sesuai dengan tujuan pembelajaran serta dapat di aplikasikan di kehidupan sehari-hari agar pembelajaran lebih bermakna (Sandy Diana Mardlatillah & Nurus Sa'adah, 2022).

Upaya yang dapat dilakukan guru untuk melatih kemampuan penalaran matematika peserta didik adalah penggunaan pendekatan *Pendidikan Matematika Realistik Indonesia* (PMRI). PMRI merupakan suatu pendekatan pembelajaran matematika yang menekankan pada aktivitas siswa dan berpijak dari hal yang *real*

/nyata (kontekstual) dengan aktivitas mencari, menemukan, dan membangun konsep pengetahuan(Lisnawati et al., 2016; Putra et al., 2021). Matematika yang menggunakan kehidupan sehari-hari menekankan kepada siswa bahwa pembelajaran matematika mengutamakan proses daripada hasil(Hanapiati, 2017). Penelitian yang dilakukan oleh Mawartini menyatakan bahwa pendekatan PMRI dapat membuat peserta didik aktif, dan antusias dalam penyelesaian soal serta melatih siswa untuk berpikir kritis dalam menyampaikan pendapat(Alim et al., 2020; Cahyani et al., 2024)

Bahan ajar adalah segala bentuk materi yang disusun secara sistematis dan digunakan untuk membantu guru dan siswa dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran(Ahyansyah et al., 2020; Ika Syafrina, Syahrilfuddin, 2022; Napitupulu et al., 2021).Bahan ajar hendaknya di desain sesuai dengan Capaian Pembelajaran yang sesuai dengan kurikulum yang berlaku dan aspek penyajian memenuhi prinsip belajar, mudah dipahami dan dibaca, serta memiliki daya tarik(Napitupulu et al., 2021)(Yuherni et al., 2020).

Penelitian ini difokuskan dalam pengembangan bahan ajar buku matematika materi penyajian data berbasis pendekatan PMRI. Bahan ajar berisi gambar dipilih karena dengan gambar dapat membuat penjelasan menjadi lebih mudah dipahami dan di ingat oleh peserta didik(Lestari et al., 2019; Widyanthi et al., 2023). Hal tersebut sejalan dengan penelitian Purwanto dan Rizki yang menyatakan sumber belajar akan menarik jika dilengkapi dengan visualisasi gambar(Purwanto & Rizki, 2015; Yuherni et al., 2020).

Berdasarkan permasalahan di atas tujuan penelitian adalah menjelaskan kebutuhan guru dan peserta didik mengenai bahan ajar matematika, menguji kevalidan dan kepraktisan bahan ajar matematika berbasis PMRI di kelas V. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumbangan komseptual dalam pengembangan bahan ajar matematika berbasis pendekatan PMRI, dan dapat dijadikan referensi dalam pembelajaran sehingga menciptakan pembelajaran yang berkesan dan menyenangkan serta dapat meningkatkan kualitas pembelajaran, minat dan aktivitas peserta didik untuk mengkonstruksi pengetahuan terutama dalam pembelajaran matematika(Yuherni et al., 2020).

METODE PENELITIAN

Penelitian pengembangan dengan metode *Research and Development* ini menggunakan model penelitian pengembangan dari Plomp. Plomp (2013) menyatakan bahwa ada tiga fase pengembangan dalam melaksanakan penelitian yaitu fase analisis pendahuluan (*Preliminary Research*), fase pengembangan atau pembuatan prototipe (*Development or Prototyping Phase*), dan fase penilaian (*Assessment Phase*) (Rukminingsih et al., 2020).

Teknik pengumpulan data fase analisis pendahuluan dalam penelitian ini berupa angket dan wawancara. Kemudian fase pengembangan atau pembuatan prototipe produk disusun maka dilakukan uji validitas oleh dosen ahli untuk dinilai aspek yang ada di bahan ajar seperti aspek materi dan pendekatan PMRI, kegrafikan serta kebahasaan (Sari et al., 2022). Kemudian prototipe yang sudah dinyatakan valid dan layak di uji cobakan, dilakukan fase Penilaian kepraktisan dengan uji terbatas (*one to one*) dan uji kelompok kecil (*small group*). Subjek uji terbatas merupakan peserta didik kelas V SD Negeri 105 Pekanbaru berjumlah 3 peserta didik dengan kemampuan rendah, sedang, dan tinggi. Untuk uji kelompok kecil berjumlah 6 peserta didik. Teknik pengumpulan data ini adalah berupa tes produk dan angket. Teknik analisis data angket yang digunakan adalah analisis deskriptif kuantitatif yang disesuaikan dengan kriteria penilaian bahan ajar menurut Sugiyono yang dapat dilihat ditabel di bawah ini (Nasution & Oktaviani, 2020; Ruhansih, 2017).

Tabel 1. Kriteria Persentase Kevalidan Bahan Ajar

Presentase %	Tingkat validitas
$81,25 < \text{skor} \leq 100$	Sangat Valid
$62,5 < \text{skor} \leq 81,25$	Valid
$43,75 < \text{skor} \leq 62,5$	Kurang Valid
$\leq 25 < \text{skor} \leq 43,75$	Tidak Valid

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan bahan ajar berbasis PMRI pada materi penyajian data yang valid dan praktis untuk siswa sekolah dasar. Penelitian ini menggunakan metode pengembangan (*research and development*). Penelitian pengembangan merupakan metode/proses yang digunakan untuk memvalidasi dan mengembangkan produk (Sugiyono, 2019). Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan produk baru berupa bahan ajar berbasis PMRI pada materi penyajian data dengan menggunakan model Plomp.

Fase pendahuluan

Fase Pendahuluan merupakan tahap awal dilakukan penelitian dan pengembangan untuk mengetahui informasi terkait kebutuhan bahan ajar matematika berbasis pendekatan PMRI materi penyajian data. Berdasarkan hasil wawancara terhadap 3 guru kelas V SD Negeri 105 Pekanbaru diperoleh data salah satu guru dengan berbagai jawaban dari pertanyaan wawancara yang telah dirangkum yaitu “pada awal pembelajaran peserta didik masih kurang paham, apalagi semua bentuk data dan cara membuat grafik yang disajikan, proses pembelajaran sudah berjalan sebagaimana mestinya siswa banyak menunjukkan antusias. Saat belajar siswa membutuhkan bahan ajar yang berisikan game dan permainan matematika, alat peraga dan manipulatif, proyek dan aktivitas hands-on, kolaborasi dan diskusi kelompok, puzzles dan tantangan matematika dan saat proses belajar guru menggunakan sumber belajar seperti buku teks, internet dan berbagai contoh penyajian data”. dari hasil rangkuman wawancara yang telah dipaparkan, guru juga perlu membuat sumber belajar yang lain seperti bahan ajar berbasis PMRI yang dimana PMRI ini berkaitan dengan kenyataan yang ada dilingkungan sekitar peserta didik (Marpaung, 2003).

Fase Pengembangan

Produk yang dikembangkan dalam penelitian ini merupakan bahan ajar berbasis PMRI. Tahap ini dimulai dari penyusunan *prototype* berupa rancangan produk awal pembelajaran penyajian data yang dituangkan kedalam bahan ajar yaitu

sampul (*cover*), huruf dan spasi, sistematika, serta konten. Fase pengembangan produk mengacu pada capaian pembelajaran fase. Dalam penyusunan bahan ajar memperhatikan prinsip PMRI menurut Freudenthal dasar dalam pembelajaran RME matematika bukan merupakan suatu subjek yang siap saji untuk siswa, melainkan suatu pembelajaran yang dinamis yang dapat dipelajari dengan cara mengerjakan pada suatu proses yang disebut dengan matematisasi (Zabeta et al., 2015). Berikut cover bahan ajar berbasis PMRI pada gambar 4.1.



Gambar 4.1 cover bahan ajar berbasis PMRI.

Setelah bahan ajar disusun kemudian dilakukan evaluasi dan revisi, berfungsi untuk mengetahui apakah bahan ajar sudah baik atau perlu diperbaiki. *Prototype* yang telah dikembangkan kemudian diuji validitas. Validitas produk dilakukan dengan para ahli untuk diketahui kekurangan dan kelebihan berdasarkan indikator yang ditentukan. Bahan ajar dikatakan layak apabila para ahli menyatakan bahwa bahan ajar dapat diterapkan di lapangan dan keterlaksanaanya dalam kriteria baik.

Tabel 1. Hasil Angket terhadap Prototype bahan ajar berbasis PMRI

No	Ahli Penilai	Kriteria Penilaian	Rata-rata skor	Kategori
1	Ahli Materi	Kurikulum	95,42%	Sangat Valid
		Isi Materi Bahan Ajar		
		Pembelajaran		
		Umpan Balik		
2	Ahli Media	Desain	91,25%	Sangat Valid
		Grafis		
		Ukuran		
		Pewarnaan		
		Pembelajaran		
3	Ahli Bahasa	Tulisan	95,13%	Sangat Valid
		Bahasa		
		Kata		

Data tabel 2 menunjukkan bahwa *prototype* bahan ajar matematika yang disusun menurut ahli materi, Ahli Media, dan ahli bahasa mendapatkan penilaian sangat valid. Berdasarkan penilaian angket oleh pakar ahli mengatakan bahwa produk yang dikembangkan baik dan layak digunakan di lapangan dengan sedikit revisi. Maka dapat disimpulkan bahwa bahan ajar tersebut valid di uji cobakan di sekolah

Fase Penilaian

Pada fase penilaian ini, dilakukan penilaian terhadap bahan ajar yang telah dikembangkan. Terdapat dua hasil dalam fase penilaian, yaitu hasil uji validasi bahan ajar dan hasil uji praktikalitas selama proses pembelajaran yang dilakukan ditahap uji coba. Uji validasi dilakukan selama fase pengembangan bahan ajar, hingga didapat hasil bahan ajar yang valid (layak) digunakan. Tahap uji coba yang dilakukan berupa uji coba perorangan dan uji coba kelompok kecil. Uji coba perorangan dilakukan keterbacaan bahan ajar yang telah dikembangkan. Uji praktikalitas dilakukan pada peserta didik dan guru sewaktu uji coba bahan ajar. Uji praktikalitas bertujuan untuk menentukan tingkat kepraktisan bahan ajar dan

dilakukan sewaktu kelompok kecil. Uji coba kelompok kecil dilakukan terhadap 6 orang peserta didik yang diminta untuk mengisi angket praktikalitas yang didampingi oleh peneliti.

Tabel 2. Hasil Uji Praktikalitas Bahan Ajar oleh Peserta Didik

No	Aspek Penilaian	Persentase rata-rata Tiap Aspek (%)	Rata- Rata Aspek	Kategori Praktikalitas
1	Penggunaan Bahan Ajar	84,72%		Sangat Praktis
2	Reaksi Pengguna	89,58%		Sangat Praktis
3	Tampilan	81,94%		Sangat Praktis
4	Pemahaman Materi	86,10%		Sangat Praktis
Rata-rata keseluruhan		85,58%		Sangat Praktis

Berdasarkan uji praktikalitas bahan ajar terlihat bahwa bahan ajar yang dikembangkan praktis untuk digunakan karena mudah dipahami peserta didik, baik dari segi penggunaan bahan ajar, reaksi pengguna, tampilan dan pemahaman materi. Persentase rata-rata praktikalitas bahan ajar oleh peserta didik adalah 85,58% dengan kategori sangat praktis. Setelah dilakukan praktikalitas bahan ajar kepada peserta didik, selanjutnya dilakukan praktikalitas oleh 3 guru.

Tabel 3. Hasil Uji Praktikalitas Bahan Ajar Oleh Guru

No	Aspek Penilaian	Persentase rata-rata Tiap Aspek (%)	Rata- Rata Aspek	Kategori Praktikalitas
1	Penggunaan	86,11%		Sangat Praktis
2	Isi bahan ajar	95%		Sangat Praktis
3	Penyajian	93,75%		Sangat Praktis
4	Kegrafikan	100%		Sangat Praktis
5	Manfaat	100%		Sangat Praktis
Rata-rata keseluruhan		94,97%		Sangat Praktis

Berdasarkan uji praktikalitas bahan ajar terlihat bahwa bahan ajar yang dikembangkan memperoleh persentase rata-rata 94,97% dengan kategori sangat praktis artinya bahan ajar dapat dipahami dan dapat digunakan dengan mudah oleh guru dan peserta didik.

SIMPULAN

Kesimpulan pengembangan bahan ajar matematika khususnya materi penyajian data yang tersedia saat ini masih belum dapat untuk memenuhi kebutuhan guru dan peserta didik. Kekurangan bahan ajar matematika yang ditemukan di lapangan meliputi: bahan ajar yang digunakan masih minim kegiatan praktik langsung dan hanya dipenuhi oleh angka dan huruf serta minimnya ilustrasi gambar sehingga anak kurang termotivasi untuk belajar, kurang mengkonstruksi pemikiran peserta didik.

Prototype pengembangan ajar dilakukan dengan merancang buku matematika materi penyajian data dinilai valid dan praktis. Desain bahan ajar dalam bentuk *prototype* sudah sesuai dengan pandangan pakar ahli dan telah dilakukan perbaikan pada aspek kebahasaan dan layak digunakan di lapangan dengan tingkat keterlaksanaannya dengan persentase rata-rata 93,93% kategori sangat valid. Hasil uji coba *prototype* bahan ajar yang telah diperbaiki kemudian diujikan dalam pembelajaran di kelas V, menunjukkan bahwa bahan ajar sudah sesuai dengan pandangan peserta didik dan guru dengan persentase rata-rata 94,97% dan 85,58%. Bahan ajar berbasis PMRI materi penyajian data dinilai praktis.

Penggunaan bahan ajar matematika khususnya materi penyajian data berbasis pendekatan PMRI diperlukan untuk peserta didik kelas V Sekolah Dasar, karena pembelajaran dikaitkan dengan aktivitas sehari-hari dan sesuai dengan tahap konkrit peserta didik Sekolah Dasar. Pendekatan PMRI dapat dijadikan alternatif dalam pengembangan bahan ajar matematika khususnya materi penyajian data untuk kelas V SD yang dapat meningkatkan kualitas pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahyansyah, A., Sa'dijah, C., & Qohar, A. (2020). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) untuk Mendukung Kemampuan Pemecahan Masalah Operasi Hitung Pecahan. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 5(12), 1827. <https://doi.org/10.17977/jptpp.v5i12.14357>
- Alim, J. A., Fauzan, A., Made Arnawa, I., Sari, I. K., & Hermita, N. (2020). Development of learning flow on two-dimentional figure based realistic mathematics education. *Universal Journal of Educational Research*, 8(8), 3579–3584. <https://doi.org/10.13189/ujer.2020.080834>
- Cahyani, M. I., Alexander Alim, J., Noviana, E., Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, P., & Riau, U. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Realistic Mathematics Education (RME) Berbantuan Multimedia Interaktif terhadap Kemampuan Penalaran pada Materi Geometri di Kelas IV SD. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 8(1), 12167–12182. <https://jptam.org/index.php/jptam/article/view/14235>
- Fakhriyana, D., Mardiyana, & Aryuna, D. R. (2018). Analisis Kemampuan Literasi Matematika dalam Memecahkan Masalah Model Programme For International Student Assessment (PISA) pada Konten Perubahan dan Hubungan Ditinjau dari Kecerdasan Logis Matematis Siswa Kelas IX SMP Muhammadiyah Program Khusus Surakart. *Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika Solusi*, 2(6), 421–434. https://doi.org/10.20961/jpmm_solusi.v2i6.37672
- Farida, B. (2018). Penerapan Pendekatan Matematika Realistik Dalam Peningkatan Keaktifan Dan Hasil Belajar Matematika Di Kelas Iii Sekolah Dasar Negeri 4 Tanggung. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 4(2), 81. <https://doi.org/10.30659/pendas.4.2.81-90>
- Hanapiati, I. (2017). Penerapan Pembelajaran Matematika Realistik Indonesia (Pmri) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas I Sd Negeri 011 Bukit Gajah Kecamatan Ukui Kabupaten Pelalawan. *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 5(3), 451. <https://doi.org/10.33578/jpfkip.v5i3.3931>
- Ika Syafrina, Syahrilfuddin, J. A. A. (2022). Pengembangan Materi Ajar Fpb

-
- Berbasis Pmri Di Sekolah Dasar. *Tunjuk Ajar: Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan*, 5, 94–109.
- Lestari, S., Syahrilfuddin, S., Hermita, N., & Putra, Z. H. (2019). The Effect of Realistic Mathematic Approach on Students' Learning Motivation. *Journal of Teaching and Learning in Elementary Education (Jtlee)*, 2(2), 145. <https://doi.org/10.33578/jtlee.v2i2.7335>
- Lisnawati, N., Alim, J. A., & Syahrilfuddin. (2016). Penerapan Pembelajaran Matematika Realistik Indonesia (Pmri) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas li D Sd Negeri 132 Pekanbaru. 3(1), 1–11.
- Marpaung, Y. S. (2003). Perubahan Paradigma Pembelajaran Matematika di Sekolah. Makalah dalam Seminar Nasional Pendidikan Matematika. Universitas Sanata Dharma.
- Napitupulu, R. C., Alim, J. A., Hermita, N., & Ibrahim, B. (2021). Development of an RME-Based Hypothetical Learning Trajectory of Least Common Multiple for Elementary School Students. *Journal of Teaching and Learning in Elementary Education (Jtlee)*, 4(2), 180. <https://doi.org/10.33578/jtlee.v4i2.7885>
- Nasution, M. D., & Oktaviani, W. (2020). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SMP PAB 9 Klambir V T.P 2019/2020. *Journal Mathematics Education Sigma [JMES]*, 1(2), 46–55. <https://doi.org/10.30596/jmes.v1i1.4390>
- Pebriana, P. H. (2017). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Dengan Menerapkan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) Pada Siswa Kelas V SDN 003 Bangkinang. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 68–79. <http://journal.stkiptam.ac.id/index.php/cendekia/article/view/99/52>
- Purwanto, Y., & Rizki, S. (2015). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Kontekstual Pada Materi Himpunan Berbantu Video Pembelajaran. *AKSIOMA Journal of Mathematics Education*, 4(1), 67–77. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v4i1.95>
- Puspa Hanan, M., & Alexander Alim, J. (2023). Analisis Kesulitan Belajar Matematika Siswa Kelas Vi Sekolah Dasar Pada Materi Geometri. *Journal of*
-

Mathematics Educations, 2(2), 59–66. ejurnal.stkipddipinrang.ac.id

- Putra, Z. H. (2016). Didactic Contrast in Realistic Mathematics Education Teaching Practice in Indonesia: A Lesson on Addition. *International Seminar on Education " Education Trend for Future Society "*.
- Putra, Z. H., Hermita, N., & Alim, J. A. (2021). Analisis Pengetahuan Matematika, Didaktika, dan Teknologi Calon Guru Sekolah Dasar Menggunakan Rasch Model. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(3), 345–356. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v10i3.667>
- Ruhansih, D. S. (2017). Efektivitas Strategi Bimbingan Teistik Untuk Pengembangan Religiusitas Remaja (Penelitian Kuasi Eksperimen Terhadap Peserta Didik Kelas X SMA Nugraha Bandung Tahun Ajaran 2014/2015). *QUANTA: Jurnal Kajian Bimbingan Dan Konseling Dalam Pendidikan*, 1(1), 1–10. <https://doi.org/10.22460/q.v1i1p1-10.497>
- Rukminingsih, Adnan, G., & Latief, M. A. (2020). Metode Penelitian Pendidikan. Penelitian Kuantitatif, Penelitian Kualitatif, Penelitian Tindakan Kelas. In *Journal of Chemical Information and Modeling* (Vol. 53, Issue 9).
- Sandy Diana Mardlatillah, & Nurus Sa'adah. (2022). Model Pembelajaran Yang Menyenangkan Berbasis Gaya Belajar Pada Peserta Didik. *Edu Consilium : Jurnal Bimbingan Dan Konseling Pendidikan Islam*, 3(2), 45–55. <https://doi.org/10.19105/ec.v3i2.6433>
- Sari, M., Rachman, H., Juli Astuti, N., Win Afgani, M., & Abdullah Siroj, R. (2022). Explanatory Survey dalam Metode Penelitian Deskriptif Kuantitatif. *Jurnal Pendidikan Sains Dan Komputer*, 3(01), 10–16. <https://doi.org/10.47709/jpsk.v3i01.1953>
- Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Widyantni, A., Fatmawilda, F., Putra, Z. H., & Alim, J. A. (2023). Learning statistics using realistic mathematics education: A case of fifth-grade students of elementary school. *Journal Of Teaching And Learning In Elementary Education*, 6(2), 185. <https://doi.org/10.33578/jtlee.v6i2.8043>
- Yuherni, Y., Maimunah, M., & Yuanita, P. (2020). Bahan Ajar Matematika Berbasis Kontekstual Pada Materi Fungsi Untuk Meningkatkan Kemampuan

Pemecahan Masalah Matematis. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan*

Matematika, 9(4), 1293. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v9i4.2976>

Zabeta, M., Hartono, Y., & Putri, R. I. I. (2015). Desain Pembelajaran Materi Pecahan Menggunakan Pendekatan PMRI Di kelas VII. *Jurnal Beta*, 8(1), 86–99.