

Pengembangan Bahan Ajar Materi Statistika Berbasis Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) Menggunakan Konteks Wisata Musi Rawas untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa SD Negeri 2 Bangun Jaya

Catur Indah Safitri, Yohana Satinem, Tidi Maharani.

^{1,3}Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD), Universitas PGRI Silampari

²Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia, Universitas PGRI Silampari

Penulis Korespondensi: caturindahsafitri02@gmail.com

Abstract : *This research aims to develop a teaching material design based on PMRI (Indonesian Realistic Mathematics Education). It involves testing the validity, practicality, and effectiveness of PMRI-based teaching materials on statistical subjects at SD Negeri 2 Bangun Jaya. This type of research is Research and Development (R&D) with a 4-D development model. The subjects of this study are the fifth-grade students of SD Negeri 2 Bangun Jaya. Data collection techniques include interviews, observations, questionnaires, and tests. Based on validation results from experts, the PMRI-based teaching materials meet the validity criteria with average scores of 0.82 from language experts, 0.93 from content experts, and 0.88 from media experts. The analysis of the practicality assessment sheets from teachers' responses and small group responses indicates that PMRI-based teaching materials meet the practicality criteria, with small group scores averaging 98% (very practical) and teachers' responses averaging 96,87% (very practical). The effectiveness test resulted in an N-gain (g) of 0.77 with a high classification, indicating that the PMRI-based teaching materials have high effectiveness. Based on the research results, it can be concluded that the PMRI-based teaching materials for statistical subjects using the Musi Rawas tourism context are proven to be valid, practical, and effective, making them suitable for use.*

Keywords: *Teaching Materials, Musi Rawas, PMRI, Statistika.*

Abstrak : Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan desain bahan ajar berbasis PMRI. Dengan melakukan uji kevalidan, kepraktisan dan keefektifan bahan ajar materi statistika berbasis PMRI pada SD Negeri 2 Bangun Jaya. Jenis penelitian ini yaitu Research and Development dengan model pengembangan 4-D. Subjek penelitian ini adalah siswa-siswi kelas VB SD Negeri 2 Bangun Jaya. Teknik pengumpulan data menggunakan wawancara, observasi, angket dan tes. Berdasarkan hasil validasi oleh para ahli bahwa bahan ajar berupa modul berbasis PMRI memenuhi kriteria valid dengan skor rata-rata dari ahli bahasa 0,82, ahli materi 0,93 dan ahli media 0,88. Hasil analisis penilaian lembar kepraktisan respon guru dan respon kelompok kecil diperoleh bahwa bahan ajar berbasis PMRI memenuhi kriteria praktis dengan skor rata-rata kelompok kecil 98% (sangat praktis), dan respon guru dengan skor rata-rata 96,87% (sangat praktis). Pada uji efektif diperoleh N-gain (g) sebesar 0,77 dengan klasifikasi Tinggi, yang artinya bahan ajar berbasis PMRI memiliki efektifitas Tinggi. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa bahan ajar materi statistika berbasis PMRI menggunakan konteks wisata Musi Rawas terbukti valid, praktis dan efektif sehingga layak untuk digunakan.

Kata kunci: Bahan Ajar, Musi Rawas, PMRI, Statistika

PENDAHULUAN

Pendidikan sangat penting bagi pembangunan suatu negara melalui pengembangan sumber daya manusia yang berkualitas. Menurut Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003, pendidikan bertujuan untuk mengembangkan peserta didik menjadi warga negara yang beriman, berkarakter, berpengetahuan, terampil, kreatif,

mandiri, dan bertanggung jawab. Oleh karena itu, pendidikan yang baik memerlukan dukungan dari negara, masyarakat, dan orang tua (Pristiwanti et al., 2022). Proses pembelajaran juga melibatkan interaksi antara guru, siswa, dan sumber belajar diantaranya yaitu lingkungan sekitar. Salah satu mata pelajaran yang dapat dikaitkan dengan lingkungan sekitar adalah matematika.

Pelajaran matematika sangat penting dalam kehidupan sehari-hari, namun banyak siswa yang menganggap mata pelajaran ini sulit (Doli & Armianti, 2020). Visi pendidikan matematika di Indonesia adalah membantu siswa memahami konsep dan gagasan matematika serta menerapkannya dalam pemecahan masalah sehari-hari, sederhana, dan kompleks melalui penalaran dan komunikasi serta hubungan antar konsep di dalam dan di luar matematika (Saputro & Khusna, 2021). Siswa diharapkan mampu menerapkan matematika dalam aktivitas sehari-hari dan mengeksplorasi berbagai bidang ilmu pengetahuan, mengembangkan logika, dan karakter sekaligus menerapkan konsep matematika (Ulandari et al., 2019). Namun penelitian menunjukkan bahwa kemampuan matematika siswa Indonesia hanya sekitar 34% di semua jenjang pendidikan (Aleslami et al., 2021). Kesulitan ini terutama terlihat ketika memahami materi statistika.

Statistika adalah salah satu cabang matematika yang melibatkan pengumpulan, pengolahan, analisis data, dan penarikan kesimpulan dari data tersebut. Tujuannya adalah mengambil keputusan berdasarkan data yang akurat. Statistika penting dalam berbagai aktivitas sehari-hari, seperti pengukuran tinggi badan dan berat badan, ukuran sepatu, hasil matematika, jumlah siswa laki-laki dan perempuan, tingkat penyerapan tenaga kerja penduduk melalui proses pengumpulan data, interpretasi dan analisis (Kusumaningpuri et al., 2022). Menyajikan data statistik seringkali menjadi hal yang sulit bagi siswa sekolah dasar. Pada level ini siswa diharapkan tidak hanya mampu membaca data, namun juga menggunakan berbagai teknik pengumpulan data dan menyajikannya dalam berbagai cara. Metode pembelajaran diperlukan untuk membantu siswa mengatasi kesulitan dalam menyajikan data statistika (Nuryati et al., 2022).

Dari hasil diskusi beberapa guru pada forum konferensi MGMP muncul beberapa temuan: 1) Kesulitan menerapkan model atau pendekatan dalam RPP membuat RPP tidak menarik bagi siswa, 2) RPP tidak lengkap dan memuat materi yang tidak sesuai dengan model atau pendekatan yang digunakan, 3) Masih adanya kendala dalam pemberian materi yang berdampak pada pembelajaran siswa (Aleslami et al., 2021). Selain itu, menurut Setyadi & Saefudin (2019), materi yang tersedia bagi guru matematika saat ini kurang sesuai dengan kebutuhan belajar siswa. Ketika guru membuat bahan ajar sendiri siswa akan lebih mudah belajar di kelas dan mereka dapat mencapai tujuan belajarnya dengan lebih efektif. Efektivitas pembelajaran juga dapat ditingkatkan melalui interaksi dengan berbagai komponen pembelajaran. Guru perlu kreatif dalam pemilihan dan penggunaan bahan ajar agar proses pembelajaran lebih optimal (Rambe et al., 2022).

Bahan ajar merupakan sumber daya yang disusun secara terstruktur dan dapat digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran. Fungsinya membantu guru dalam

menyampaikan materi yang perlu dikuasai siswa dan menunjang pembelajaran dengan meningkatkan pemahaman siswa melalui materi yang menarik (Martatiyana et al., 2022). Bahan ajar tidak hanya menjadi alat bagi guru, tetapi juga sumber belajar bagi siswa. Materi pendidikan biasanya dibuat dalam bentuk buku teks atau buku paket yang sesuai dengan kurikulum yang berlaku pada jenjang dan jenis pendidikan tertentu (Aisyah et al., 2020). Materi dapat berupa modul, lembar kerja siswa (LKS), *handout*, dan *display* (Kosasih, 2021). Menurut Agustinaningsih, W. (2023), materi pendidikan ada dua jenis. Yang pertama adalah desain tidak lengkap yang terbatas pada komponen tertentu, seperti buku teks, globe, atau model kerangka manusia. Kedua adalah desain lengkap yang mencakup seluruh komponen pembelajaran seperti tujuan, aktivitas siswa, materi, media pembelajaran, latihan soal, penilaian, contoh modul dan lain-lain, pembelajaran berbasis komputer, dan video pembelajaran yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara di SD Negeri 2 Bangun Jaya diketahui sekolah tersebut menerapkan kurikulum 2013. Salah satu guru Kelas V, mengatakan dirinya sulit membuat bahan ajar yang menyenangkan bagi siswa. Hal ini membuat pembelajaran matematika khususnya materi statistika abstrak sulit dipahami oleh siswa. Oleh karena itu, guru memerlukan bahan ajar yang membantu siswa memahami materi lebih mendalam. Peneliti juga menganalisis kebutuhan siswa dan menemukan bahwa siswa mengalami kesulitan dalam memahami matematika khususnya materi statistika sehingga memerlukan materi yang menunjang proses belajarnya. Para siswa juga mengatakan bahwa mereka menyukai belajar di tempat yang dekat dengan kehidupan mereka sehari-hari. Peneliti akan merancang bahan ajar yang lebih inovatif dalam format modular yang disesuaikan dengan keterampilan dan karakteristik dasar siswa, dengan mempertimbangkan tantangan siswa dalam memahami materi statistik dan hambatan guru terhadap bahan ajar.

Modul merupakan metode belajar mandiri yang membantu siswa menguasai keterampilan dalam jangka waktu tertentu. Menurut Haristah et. (2019), petunjuk kegiatan belajar mandiri, dan latihan soal untuk menguji kemampuan siswa. Penggunaan modul sebagai bahan ajar mendorong pemahaman yang lebih mendalam di kalangan siswa. Pada kurikulum 2013, fokus pembelajaran adalah pada siswa dan difasilitasi oleh guru. Tugas guru adalah menciptakan pengalaman belajar matematika yang menarik dengan menggunakan model, metode, dan materi yang menarik. Oleh karena itu, perlu dikembangkan modul matematika berbasis Pembelajaran Matematika Realistik Indonesia (PMRI) untuk menunjang proses pembelajaran yang berkaitan dengan kehidupan siswa sehari-hari. Tujuannya untuk meningkatkan pemahaman siswa dengan menghubungkan materi matematika dengan konteks kehidupan sehari-hari (Saputro & Khusna, 2021).

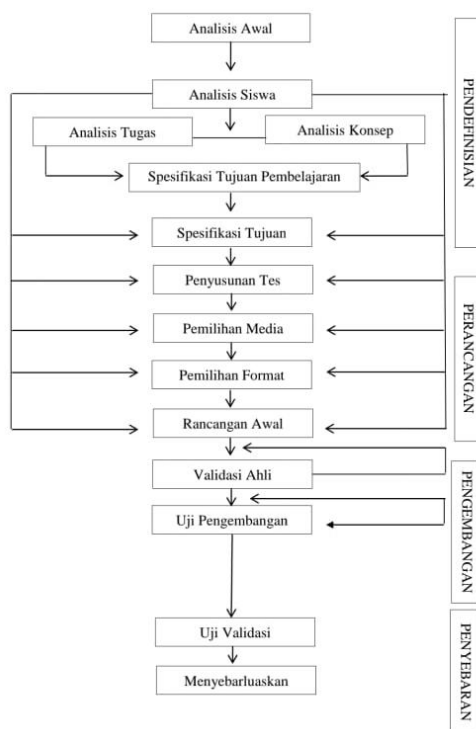
Menurut Baharudin (2020), Pendekatan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) menekankan pada penggunaan situasi sehari-hari dan pengalaman pribadi siswa sebagai titik awal pembelajaran. Konteks ini berperan penting dalam membantu siswa memperdalam pemahaman matematika dan menerapkan konsep-konsep tersebut.

Pendekatan ini juga digunakan di beberapa negara lain, termasuk Amerika Serikat, Afrika Selatan, Malaysia, Inggris, dan Brasil. Berdasarkan laporan *Third International Mathematics and Science Study* (TIMSS), siswa Belanda mencapai kinerja yang memuaskan dalam hal kemampuan dan keterampilan pemecahan masalah (Aleslami et al., 2021). Dalam pengembangan bahan ajar modul berbasis PMRI, peneliti akan memanfaatkan konteks pariwisata Musi Rawas berupa Danau Aur dan Taman Beregam. Pariwisata ini merupakan objek andalan yang ada di Musi Rawas. Materi pembelajaran ini meliputi bahan pembelajaran, contoh soal, pembahasan, dan latihan tentang tempat wisata di Musi Rawas, dan disesuaikan dengan kebutuhan siswa. Fokus pada konteks pariwisata lokal menjadi penting karena berkaitan langsung dengan karakteristik siswa ((Adha & Refianti, 2019) (Safitri & Sukasno, 2024)).

Oleh karena itu, peneliti berencana mengembangkan bahan ajar statistika berbasis PMRI yang memanfaatkan situasi pariwisata Musi Rawas seperti perhitungan jumlah pengunjung hari biasa dan hari libur. Dengan adanya hal tersebut, peneliti akan mengembangkan alat pengajaran statistika berbasis PMRI untuk siswa kelas V di objek wisata Musi Rawas. Diharapkan materi ini dapat memberikan dampak positif terhadap proses pembelajaran, meningkatkan prestasi belajar siswa, merangsang motivasi belajar, dan meningkatkan konsentrasi siswa dalam memahami materi. Oleh karena itu peneliti menetapkan judul penelitian “Pengembangan bahan ajar materi statistika berbasis PMRI dalam konteks wisata musi rawas untuk meningkatkan pemahaman siswa kelas V SD Negeri 2 Bangun Jaya”.

METODE

Penelitian yang dilakukan penulis di SD Negeri 2 Bangun Jaya. Subjek dari penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V yang berjumlah 33 siswa. Model yang digunakan dalam penelitian ini adalah model penelitian dan pengembangan atau sering disebut dengan *reshearc and development* (R&D). Ada berbagai jenis model pengembangan untuk penelitian dan pengembangan, termasuk model 4-D. Model 4-D (*Four D*) merupakan model pengembangan perangkat pembelajaran. Model R&D ini mengacu pada model 4-D yang dikembangkan oleh Thiagarajan dan terdiri dari empat fase: definisi, desain, pengembangan, dan diseminasi (Anggela et al., 2021). Model ini dipilih karena bertujuan untuk menciptakan produk berupa bahan ajar statistika berbasis PMRI dalam konteks pariwisata Musi Rawas. Instrumen yang digunakan berupa angket. Angket diberikan untuk mengetahui tingkat kevalidan bahan ajar oleh validator serta tingkat kepraktisan dari guru dan siswa. Pengumpulan data dilakukan dengan melakukan wawancara, observasi, angket dan tes. Produk yang dikembangkan berupa modul pembelajaran diuji kelayakannya melalui validasi dan uji kesesuaian praktik. Eksperimen kelompok kecil kemudian dilakukan untuk menilai kepraktisan penggunaan bahan-bahan tersebut dalam proses pembelajaran. Gambar bagan model 4-D dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Bagan Model 4-D

Dalam penelitian ini, pada tahap pengumpulan data, penulis menggunakan instrumen angket yang disebut angket efektivitas dan angket kepraktisan untuk mengevaluasi produk yang akan dikembangkan. Kuesioner validitas dan praktikalitas ini dibuat dan dimodifikasi oleh peneliti. Validitas angket dinilai oleh tiga validator ahli yaitu ahli bahasa, ahli media, dan ahli materi. Sebaliknya, kuesioner kepraktisan menggunakan tanggapan dari guru dan siswa. Analisis data diawali dengan observasi, wawancara tatap muka dengan guru, dan korespondensi tertulis dengan siswa. Tiga verifikator kemudian mengisi kuesioner. Setelah verifikator melengkapi angket, guru dan siswa mengisi lembar jawaban yang didukung dengan dokumentasi. Efektifitas dilakukan dengan cara siswa mengisi lembar evaluasi untuk mengukur kemajuan pemahaman siswa. Produk yang dinyatakan efektif dan praktis adalah produk yang telah dikembangkan dan termasuk dalam kategori relevan (Mayangsari & Sukasno, 2024).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari penelitian ini adalah pengembangan Bahan Ajar tentang Materi Statistika yang didasarkan pada PMRI dan mengaitkannya dengan Konteks Wisata Musi Rawas dalam buku Matematika untuk kelas V di SD Negeri 2 Bangun Jaya. Penelitian ini telah dijalankan melalui tahap-tahap yang sesuai dengan metodologi penelitian dan pengembangan, dengan menerapkan model pengembangan 4-D. Penelitian ini dilakukan dalam 4 Tahap seperti yang dilakukan Masjudin, dkk., (2024) yaitu tahap *Define*, *Design*, *Develop*, *Dissemination*. Hasil penelitian ini dapat diuraikan sebagai berikut penjelasannya.

Tahap Define (Tahap Pendefinisian)

Pada tahap ini, peneliti menganalisis kurikulum, kebutuhan, dan tugas. Hasilnya menunjukkan bahwa SD Negeri 2 Bangun Jaya menggunakan Kurikulum 2013 untuk kelas 2, 3, 4 dan 5 dan Kurikulum Merdeka untuk kelas 1 dan 6. Ditemukan bahwa guru masih menggunakan metode ceramah yang hanya fokus pada pendengaran dan pengamatan, sehingga siswa kurang aktif dan merasa bosan. Materi ajar di sekolah hanya berupa buku cetak, sehingga perlu dikembangkan agar lebih menarik dan spesifik.

Wawancara dengan wali kelas V di SD Negeri 2 Bangun Jaya mengungkapkan bahwa siswa lebih suka belajar dengan gambar dan ilustrasi berwarna. Mereka juga lebih tertarik pada materi yang berhubungan dengan situasi nyata dan relevan dengan pelajaran, yang membuat mereka lebih bersemangat. Guru-guru membutuhkan bahan ajar yang memperhatikan karakteristik ini.

Analisis tugas melibatkan langkah-langkah untuk menentukan konten dalam unit pembelajaran dengan tujuan menyusun materi ajar menjadi kerangka dasar. Dalam penelitian ini, materi ajar mencakup topik statistika yaitu penyajian data. Analisis ini didasarkan pada kompetensi dasar dan indikator pencapaian siswa.

Tahap Design (Tahap Perencanaan)

Tujuan dari tahap ini adalah membuat desain materi pembelajaran dalam format modular. Peneliti akan menentukan judul modul berdasarkan hasil analisis kurikulum dan kebutuhan. Karena para ahli menyadari perlunya materi yang memfasilitasi pengalaman belajar, peneliti memutuskan untuk mengembangkan materi inovatif untuk membantu siswa memahami materi. Metode yang digunakan adalah PMRI dalam konteks pariwisata Musi Rawas. Setelah menentukan judul, peneliti mulai mengembangkan materi yang meliputi tujuan pembelajaran, materi pokok yang sesuai dengan kompetensi dasar, serta latihan dan penilaian.

Tahap Development (Tahap Pengembangan)

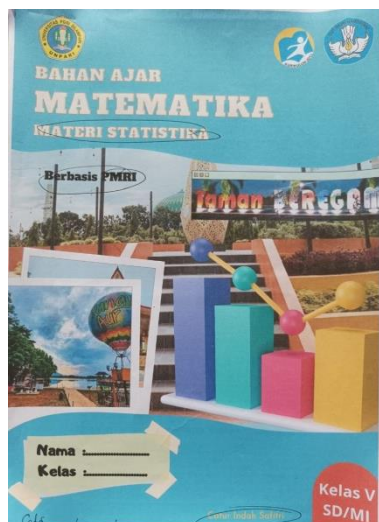
Pada tahap ini peneliti mengembangkan modul bahan ajar sesuai dengan rancangan yang telah disiapkan, dengan tujuan untuk menciptakan bahan ajar yang efektif dan praktis. Untuk mengevaluasi hasil bahan ajar yang dikembangkan, dilakukan uji validitas oleh ahli dalam tiga kelompok: ahli media, ahli materi, dan ahli bahasa. Berikut rata-rata persentase hasil validasi dari ketiga ahli dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Penilaian Validator

Validator	Skor yang diperoleh	Keterangan
Ahli bahasa	0,82	Tinggi
Ahli media	0,88	Tinggi
Ahli materi	0,93	Tinggi

Berdasarkan data pada Tabel 1, bahan ajar statistika berbasis PMRI dengan konteks pariwisata Musi Rawas memperoleh skor validasi bahasa sebesar 0,82 termasuk

dalam kategori tinggi. Verifikasi ahli media mencapai 0,88 termasuk dalam kategori tinggi, sedangkan verifikasi ahli materi mencapai 0,93 yang juga termasuk dalam kategori tinggi. Oleh karena itu, berdasarkan hasil validasi ketiga ahli dapat disimpulkan bahwa bahan ajar materi statistika berbasis PMRI dengan konteks pariwisata Musi Rawas valid untuk digunakan. Berikut merupakan salah satu revisian oleh para ahli.

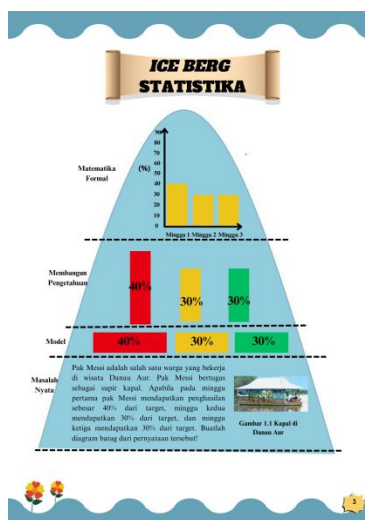


Gambar 1. Cover sebelum direvisi



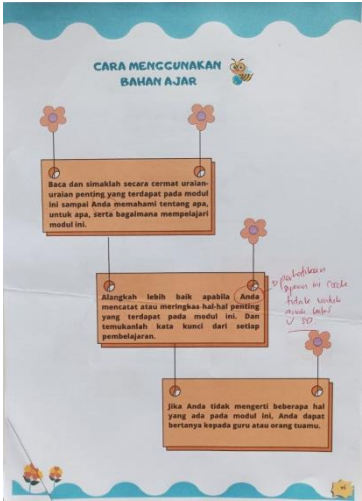
Gambar 2. Cover setelah direvisi

Berdasarkan gambar di atas, ahli media memberikan masukan untuk merevisi cover karena cover awal yang terlalu ramai gambar. Selain itu, ahli media memberikan masukan untuk mengganti gambar diagram, tabel, tulisan dengan porsi yang lebih jelas.



Gambar 3. Ice Berg Materi

Para ahli materi pendidikan merekomendasikan untuk memasukkan konsep “gunung es (*ice berg*)” ke dalam materi pendidikan untuk menggambarkan penerapan kontekstual PMRI dalam matematika formal. Selain itu, ahli materi juga menyarankan untuk menambahkan foto asli ketika di wisata Musi Rawas dalam materinya.



Gambar 4. Cara Menggunakan Bahan Ajar

Ahli bahasa memberikan masukan berupa penggunaan kata yang benar untuk sapaan anak SD dari kata “Anda” menjadi kata “Kamu”. Selain itu juga menyarankan untuk memperhatikan tata tulis yang benar sesuai EYD.

Setelah bahan ajar melalui tahap validasi oleh para validator dan kemudian direvisi. Selanjutnya akan dilakukan uji coba untuk siswa dan guru. Siswa yang akan melakukan ujicoba terdiri dari 6 siswa yang telah di pilih oleh guru sesuai dengan nilai matematika dan kemampuan pemahaman siswa dari yang rendah, sedang, dan tinggi. Kemudian siswa dan guru akan diberikan angket yang berisi butir-butir pernyataan. Berikut gambar uji coba kelompok kecil (*small group*).



Gambar 5. *Small Group*

Hasil praktik kelompok kecil dan guru disajikan dalam Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Uji Kepraktisan		
Tahapan	Persentase	Kategori
Uji Coba Kelompok Kecil	98%	Sangat Praktis
Uji Coba Responden Guru	96,87%	Sangat Praktis

Berdasarkan Tabel 2, dapat disimpulkan bahwa produk bahan ajar dinilai praktis menurut analisis respons dari angket guru dan siswa. Skor respons dari uji coba guru mencapai 96,87%, yang dikategorikan sebagai sangat praktis, sedangkan skor respons dari uji coba kelompok kecil mencapai 98%, juga dikategorikan sebagai sangat praktis. Oleh karena itu, bahan ajar Materi Statistika berbasis PMRI dengan Konteks Wisata Musi Rawas dapat dianggap praktis.

Uji efektifitas dilakukan sebanyak 2 kali yaitu *pretest* (sebelum menggunakan modul) dan *posttest* (sesudah menggunakan modul).

Rumus menghitung skor rata-rata berikut: $\bar{x} = \frac{\sum xi}{n}$

Jumlah skor rata-rata *pretest* yaitu: 22,30

Jumlah skor rata-rata *posttest* yaitu: 82,27

Perhitungan N-gain (g):

$$\begin{aligned} N - \text{gain}(g) &= \frac{S_{\text{post}} - S_{\text{pre}}}{S_{\text{maks}} - S_{\text{pre}}} \\ &= \frac{82,27 - 22,30}{100 - 22,30} \\ &= \frac{59,97}{77,7} \\ &= 0,77 \end{aligned}$$

Pada uji efektif diperoleh N-gain (g) sebesar 0,77 dengan klasifikasi Tinggi, yang artinya bahan ajar berbasis PMRI memiliki efektifitas Tinggi.

Tahap Dessiminate (Tahap Penyebaran)

Tahap penyebaran ini merupakan tahap penggunaan perangkat yang telah disusun dan telah dikembangkan pada skala yang lebih luas atau jangkauan yang lebih luas misalnya dilaksanakan di kelas lain, di sekolah lain dan oleh guru lain. Tujuan lain pada tahap ini penyebaran ini adalah untuk menguji efektifitas produk yang telah disusun dan dikembangkan dalam penggunaan perangkat di dalam kegiatan proses pembelajaran. Tahap penyebarluasan produk oleh peneliti belum dilaksanakan karena keterbatasan waktu dan biaya. Pengembangan bahan ajar materi statistika berbasis Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) menggunakan konteks wisata Musi Rawas di SD Negeri 2 Bangun Jaya memiliki dampak, manfaat, dan tantangan yang signifikan.

Pengembangan bahan ajar yang valid, praktis, dan efektif dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep statistika. Penelitian menunjukkan bahwa penggunaan pendekatan PMRI, yang mengintegrasikan konteks lokal, dapat membuat pembelajaran lebih relevan dan menarik bagi siswa (Lathiifah et al., 2019; Saputro & Khusna, 2021). Dengan memanfaatkan konteks wisata Musi Rawas, siswa tidak hanya belajar teori tetapi juga dapat mengaitkan materi dengan pengalaman nyata, yang memperkuat pemahaman mereka (Lathiifah et al., 2019; Saputro & Khusna, 2021). Selain itu, pengembangan bahan ajar yang berbasis teknologi informasi juga dapat meningkatkan aksesibilitas dan interaktivitas dalam pembelajaran (Utami & Atmojo, 2021; Rahmadani et al., 2018).

Manfaat utama dari pengembangan bahan ajar ini adalah peningkatan motivasi dan minat belajar siswa. Bahan ajar yang dirancang dengan baik dapat menarik perhatian siswa dan membuat mereka lebih aktif dalam proses pembelajaran (Wulandari, 2023). Selain itu, penggunaan konteks lokal seperti wisata Musi Rawas dapat membantu siswa memahami konsep statistika dengan lebih baik, karena mereka dapat melihat aplikasi nyata dari materi yang dipelajari (Lathiifah et al., 2019; Saputro & Khusna, 2021). Penelitian sebelumnya juga menunjukkan bahwa bahan ajar yang interaktif dan berbasis konteks dapat meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan (Hanggara & Amelia, 2018).

Meskipun terdapat banyak manfaat, pengembangan bahan ajar ini juga menghadapi beberapa tantangan. Salah satunya adalah kurangnya kompetensi guru dalam mengembangkan bahan ajar berbasis teknologi dan konteks lokal (Wulandari, 2023). Selain itu, keterbatasan sumber daya dan infrastruktur di sekolah juga dapat menjadi hambatan dalam implementasi bahan ajar yang baru (Udil, 2022). Tantangan lain yang dihadapi adalah perlunya pelatihan bagi guru untuk memahami dan menerapkan pendekatan PMRI secara efektif dalam pembelajaran (Lathiifah et al., 2019; Saputro & Khusna, 2021). Dengan demikian, pengembangan bahan ajar menjadi tantangan, namun harus terus dilakukan agar dapat meningkatkan kemampuan peserta didik. Sebagaimana pendapat Masjudin (2024) bahwa pengembangan pembelajaran harus terus dilakukan agar dapat meningkatkan pemahaman siswa, meskipun perlu mengatasi tantangan yang ada agar implementasinya dapat berjalan dengan sukses.

SIMPULAN DAN SARAN

Dari penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa Bahan Ajar Materi Statistika Berbasis PMRI yang Menggunakan Konteks Wisata Musi Rawas SD Negeri 2 Bnagun Jaya valid dan praktis untuk digunakan dalam pembelajaran. Validasi dilakukan oleh ahli bahasa, ahli media, dan ahli materi, dengan hasil yang tinggi (0,82; 0,88; dan 0,93 secara berturut-turut). Uji coba kelompok kecil dan guru juga menunjukkan tingkat praktis yang sangat tinggi, dengan skor masing-masing 98% dan 96,87%.

DAFTAR PUSTAKA

- Adha, I., & Refianti, R. (2019). Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Menggunakan Pendekatan Matematika Realistik Indonesia Berbasis Konteks Sumatera Selatan. *Jurnal Pendidikan Matematika (JUDIKA EDUCATION)*, 2(1), 1–10. <https://doi.org/10.31539/judika.v2i1.729>
- Aisyah, S., Noviyanti, E., & Triyanto, T. (2020). Bahan Ajar Sebagai Bagian Dalam Kajian Problematika Pembelajaran Bahasa Indonesia. *Jurnal Salaka: Jurnal Bahasa, Sastra, Dan Budaya Indonesia*, 2(1), 62–65. <https://doi.org/10.33751/jsalaka.v2i1.1838>
- Aleslami, I. R., Minarni, A., & Fauzi, K. M. A. (2021). Development of Mathematics Teaching Materials Based on the Realistic Mathematics Approach (PMR) to

- Improve the Mathematical Reasoning and Representation Ability of Class VII Students of SMP Muhammadiyah 47 Medan Sunggal. *Budapest International Research and Critics in Linguistics and Education (BirLE) Journal*, 4(1), 252–264. <https://doi.org/10.33258/birle.v4i1.1582>
- Anggela, D. L., Satria, T. G., & Febriandi, R. (2021). Pengembangan Lembar Kerja Siswa (Lks) Matematika Berbasis Discovery Learning Pada Materi Statistika Untuk Siswa Kelas Iv Sd Negeri 46 Lubuklinggau. *Jurnal Ilmiah Aquinas*, 4(2), 246–259. <https://doi.org/10.54367/aquinas.v4i2.1247>
- Baharuddin, M. R. (2020). Konsep Pecahan dan Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik. *Jurnal Studi Guru Dan Pembelajaran*, 3(3), 486–492. <https://doi.org/10.30605/jsdp.3.3.2020.442>
- Doli, W., & Armianti, A. (2020). Development of Mathematics Learning Tools Based on Realistic Mathematics Education for Vocational High School Students. *Journal of Physics: Conference Series*, 1554(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1554/1/012021>
- Hanggara, Y. and Amelia, F. (2018). Pengembangan modul statistik pendidikan berbasis ctl untuk meningkatkan kompetensi mahasiswa universitas riau kepulauan batam. *Pythagoras Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 7(2). <https://doi.org/10.33373/pythagoras.v7i2.1261>
- Haristah, H., Azka, A., Setyawati, R. D., & Albab, I. U. (2019). Pengembangan Modul Pembelajaran. 1(5), 224–236.
- Kosasih, E. (2022). Pengembangan Bahan Ajar. Jakarta: PT. Bumi Aksara
- Kusumaningpuri, A. R., Murtiyasa, B., Fuadi, D., & Hidayati, Y. M. (2022). Analisis Kesulitan Matematika Pokok Bahasan Statistika pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(1), 933–942. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i1.2058>
- Lathiifah, I., Apriani, F., & Agustine, P. (2019). Pelatihan pembuatan bahan ajar untuk pembelajaran matematika dengan pendekatan matematika realistik indonesia. *Transformasi Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 15(2), 85-94. <https://doi.org/10.20414/transformasi.v15i2.1255>
- Martatiyana, D. R., Novita, L., & Purnamasari, R. (2022). Pengembangan Bahan Ajar Flipbook Manfaat Energi Kelas IV Di Sekolah Dasar. *Muallimuna: Jurnal Madrasah Ibtidaiyah*, 8(1), 44–57.
- MASJUDIN, M. (2024). STRENGTHENING 21ST CENTURY SKILLS THROUGH AN INDEPENDENT CURRICULUM IN MATHEMATICS EDUCATION IN INDONESIA: CHALLENGES, POTENTIAL, AND STRATEGIES. *International Journal of Applied Science and Sustainable Development (IJASSD)*, 6(2), 92-113.
- Masjudin, M., Kurniawan, A., Yuntawati, Y., & Kinasih, I. P. (2024). Development of Mathematics Learning Tools with Project-Based Learning for The Enhancement of Students' Social Skills and Cognitive Learning Outcomes. *Media Pendidikan Matematika*, 12(1), 37-46.
- Mayangsari, J., & Sukasno. (2024). Pengembangan LKPD Berbasis PMR Materi Pecahan dengan Menggunakan Konteks Wisata Taman Beregam. *Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika*, 6(11), 951–952., 6(2), 264–272.

- Nuryati, N., Subadi, T., Muhibbin, A., Murtiyasa, B., & Sumardi, S. (2022). Pembelajaran Statistik Matematika Berbantuan Website Google Sites (Quizizz) di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(2), 2486–2494. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i2.2377>
- Pristiwanti, D., Badariah, B., Hidayat, S., & Dewi, R. S. (2022). *Jurnal Pendidikan. Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4(1980), 7911–7915.
- Rambe, T. M., Ananda, F., & Batubara, I. H. (2022). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Pendidikan Matematika Realistik (PMRI) Pada Pokok Bahasan Luas Permukaan Bangun Ruang Sisi Lengkung. *Journal Mathematics Education Sigma [JMES]*, 3(1), 34–43. <https://doi.org/10.30596/jmes.v3i1.9468>
- Safitri, C. I., & Sukasno. (2024). Pengembangan Bahan Ajar Materi Pecahan Berbasis PMRI Menggunakan Konteks Wisata Musi Rawas. 10(1), 61–69.
- Saputro, G. S., & Khusna, H. (2021). Pengembangan Bahan Ajar Pembelajaran Matematika Realistik Indonesia pada Materi Bangun Datar. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(3), 2523–2531. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i3.878>
- Setyadi, A., & Saefudin, A. A. (2019). Pengembangan modul matematika dengan model pembelajaran berbasis masalah untuk siswa kelas VII SMP. *Pythagoras: Jurnal Pendidikan Matematika*, 14(1), 12–22. <https://doi.org/10.21831/pg.v14i1.16771>
- Ulandari, L., Amry, Z., & Saragih, S. (2019). Development of Learning Materials Based on Realistic Mathematics Education Approach to Improve Students' Mathematical Problem Solving Ability and Self-Efficacy. *International Electronic Journal of Mathematics Education*, 14(2), 375–383. <https://doi.org/10.29333/iejme/5721>
- Rahmadani, H., Roza, Y., & Murni, A. (2018). Analisis kebutuhan bahan ajar matematika berbasis teknologi informasi di sma it albayyinah pekanbaru. *Juring (Journal for Research in Mathematics Learning)*, 1(1), 91. <https://doi.org/10.24014/juring.v1i1.5230>
- Saputro, G. and Khusna, H. (2021). Pengembangan bahan ajar pembelajaran matematika realistik indonesia pada materi bangun datar. *Jurnal Cendekia Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(3), 2523–2531. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i3.878>
- Udil, P. (2022). Pengembangan bahan ajar analisis kompleks berbasis e-learning. *haumeni*, 2(1), 154–166. <https://doi.org/10.35508/haumeni.v2i1.7387>
- Utami, N. and Atmojo, I. (2021). Analisis kebutuhan bahan ajar digital dalam pembelajaran ipa di sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(6), 6300–6306. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i6.1716>
- Wulandari, R. (2023). Pelatihan pengembangan bahan ajar interaktif berbasis kodular bagi guru di smk tunas wijaya surabaya. *Abimanyu Journal of Community Engagement*, 4(1), 39–45. <https://doi.org/10.26740/abi.v4n1.p39-45>