
Valid, Practical, and Effective Numeracy Literacy Module for 5th Grade Students

[Modul Literasi Berhitung yang Valid, Praktis, dan Efektif untuk Siswa Kelas 5 SD]

Siti Romla¹, Mahardika Darmawan Kusuma Wardana²

Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Correspondence author Email: mahardikadarmawan@umsida.ac.id

Paper received: Juli-2024; Accepted: Oktober-2024; Publish: November-2024

Abstract

This study aims to develop a numeracy literacy-based learning module for 5th-grade elementary school students to support the independent curriculum. Using the ADDIE model, the module underwent rigorous validation, practicality, and effectiveness testing. Results indicate high validity (89.45%), practicality (95.6%), and effectiveness in improving students' learning outcomes. The module's implementation can enhance students' understanding of numeracy concepts and support their learning under the independent curriculum. Implications include the potential for further development of similar modules for other subjects and exploration of digital formats to improve accessibility for students.

Keywords : Numeracy literacy; Learning module; 5th grade; Validity; Practicality

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan modul pembelajaran berbasis literasi numerasi untuk siswa kelas 5 sekolah dasar untuk mendukung kurikulum mandiri. Dengan menggunakan model ADDIE, modul ini telah melalui proses validasi, kepraktisan, dan uji efektivitas yang ketat. Hasil penelitian menunjukkan validitas yang tinggi (89,45%), kepraktisan (95,6%), dan efektivitas dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Implementasi modul ini dapat meningkatkan pemahaman siswa tentang konsep berhitung dan mendukung pembelajaran mereka di bawah kurikulum mandiri. Implikasi dari penelitian ini adalah adanya potensi pengembangan modul serupa untuk mata pelajaran lain dan eksplorasi format digital untuk meningkatkan aksesibilitas siswa.

Kata Kunci : Literasi berhitung; Modul pembelajaran; Kelas 5 SD; Validitas; Kepraktisan

Copyright and License

Authors retain copyright and grant the journal right of first publication with the work simultaneously licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License that allows others to share the work with an acknowledgment of the work's authorship and initial publication in this journal.



1. Pendahuluan

Modul merupakan salah satu bahan ajar yang dirancang secara sistematis. modul disebut juga bahan ajar untuk belajar mandiri peserta didik (Wahyuni et al., 2020)(Zaidah & Wijaya, 2021)(Fatimah Sirate Sekolah Tinggi Ilmu Pendidikan dan Keguruan YPUP Makassar & Tinggi Ilmu Pendidikan dan Keguruan YPUP Makassar, n.d.). Saat ini modul dibutuhkan peserta didik terutama modul literasi numerasi sebagai pendukung kurikulum merdeka belajar. Ketersediaan modul pada kurikulum merdeka menjadi kebutuhan mutlak dalam pembelajaran. Untuk memenuhi ketersediaan modul maka perlu dikembangkan modul yang sesuai kurikulum merdeka belajar. R. Yuni (Yuni & Thohiri, 2018) mengatakan pengembangan modul bertujuan meningkatkan keterlibatan peserta didik secara aktif dalam proses pembelajaran dan

meningkatkan kompetensi peserta didik terhadap pemahaman materi serta mampu menghubungkan masalah dengan pengalaman belajarnya secara mandiri tanpa fasilitator.

Modul pembelajaran yang dibutuhkan saat ini yaitu modul literasi numerasi yang mendukung kurikulum merdeka, Literasi numerasi mengacu pada keterampilan matematika yang dibutuhkan peserta didik dalam pemecahan masalah dunia nyata (Lange, 2003)(Sumarto et al., 2022). Modul pembelajaran literasi numerasi merupakan modul yang memuat literasi numerasi di dalam isinya (Triwahyuningtyas et al., 2022). Menurut Putri (Putri et al., 2021) keterampilan literasi numerasi sangat dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari dalam menyelesaikan masalah yang menggunakan angka dan simbol. Literasi numerasi dikembangkan untuk membekali kebutuhan peserta didik mengenai kompetensi yang harus dimilikinya (Izhar et al., 2022). Rakhmawati mengatakan siswa dengan kemampuan literasi numerasi yang baik mudah naik ke tingkat berikutnya dan mendapatkan lebih banyak pengetahuan (Rakhmawati & Mustadi, 2022). Studi sebelumnya yang dilakukan oleh Fiangga (Fiangga et al., 2019) juga mengatakan tentang buruknya keterampilan literasi numerasi dikalangan peserta didik yang hendaknya ditangani sejak awal yaitu ketika peserta didik masih di tingkat sekolah dasar. Modul literasi numerasi memang sudah seharusnya tersedia mengingat pentingnya penguasaan keterampilan literasi numerasi di era revolusi industri 4.0 (Yamin & Syahrir, 2020).

Adapun Indikator literasi numerasi meliputi 1) kemampuan komunikasi; 2) kemampuan matematisasi; 3) kemampuan representasi; 4) kemampuan penalaran dan argumentasi; 5) kemampuan memilih strategi untuk memecahkan masalah; 6) kemampuan menggunakan bahasa dan operasi simbolis, formal dan teknis; 7) kemampuan menggunakan alat-alat matematika (OCED, 2015)(Siskawati et al., 2020). Indikator literasi numerasi tersebut dipetakan dalam komponen modul yang berisi pedoman pendidik, lembar kegiatan peserta didik, lembar kerja, kunci lembaran kerja, lembar tes, kunci lembar tes.

Tujuan penelitian ini adalah untuk menyediakan modul pembelajaran berbasis literasi numerasi bagi peserta didik sekolah dasar yang tepat dan sesuai dengan kurikulum merdeka saat ini. Modul menciptakan proses belajar secara mandiri dilengkapi soal latihan serta nilai akhir yang dapat mengetahui sejauh mana pemahaman peserta didik (Zaidah & Wijaya, 2021). Secara khusus penelitian ini menjawab pertanyaan Bagaimana hasil pengembangan modul pembelajaran literasi numerasi kelas 5 sekolah dasar tersebut? dan Bagaimana kelayakan modul pembelajaran berbasis literasi numerasi berdasarkan aspek kevalidan,kepraktisan dan keefektifan?

2. Metode

Jenis Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (RnD) dengan menghasilkan produk tertentu dan menguji kevalidan, kepraktisan dan keefektifan produk tersebut (Sugiyono, 2015). Pengembangan yang dilakukan menggunakan pendekatan ADDIE, yang merupakan singkatan dari Analyze, Design, Develop, Implement, dan Evaluate (Branch, n.d.). Pendekatan ADDIE digunakan dalam penelitian ini karena sesuai dalam pembuatan bahan ajar.

Tahap pertama adalah analisis, Pada tahap analisis peneliti melakukan observasi dan wawancara langsung terhadap guru kelas 5 SDI Al-Chusnaini mengenai modul pembelajaran yang digunakan, keadaan kelas selama proses pembelajaran berlangsung, metode pembelajaran yang digunakan, media yang digunakan, dan masalah yang dihadapi guru atau peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung. Pada tahap desain peneliti membuat rancangan produk dari hasil pada tahap analisis sebelumnya dan menyiapkan buku referensi yang dipakai dalam tahap pengembangan modul literasi numerasi. Langkah pengembangan berkaitan dengan kegiatan membuat modul yang merealisasikan kerangka konseptual dan pengujian produk. Tahap implementasi yaitu mengimplementasikan rancangan modul sebagai bahan ajar yang telah dikembangkan dalam situasi nyata di kelas dan diterapkan pada kondisi sebenarnya. Dilakukan uji coba skala kecil dengan 10 peserta didik yang dipilih secara random. Kemudian peserta didik mengisi angket respon siswa sebagai uji awal kepraktisan modul. Hasil tersebut digunakan untuk merevisi modul sesuai dengan saran dan komentar dari peserta didik. Pada tahap evaluasi, setelah peneliti merevisi modul literasi numerasi kemudian diimplementasikan sebagai uji coba skala besar kepada 26 peserta didik di kelas 5 SDI Al-Chusnaini. Evaluasi dilakukan review dalam bentuk instrumen soal pretest dan posttest dan angket yang diberikan kepada peserta didik digunakan sebagai alat ukur keefektifan modul sehingga modul yang dikembangkan benar-benar sesuai dan layak digunakan.

Instrumen dalam penelitian ini adalah kuesioner dan pretest posttest, kuesioner berupa angket tertutup untuk mengukur kevalidan dan kepraktisan modul. Skala pengukuran validasi yang digunakan dalam instrumen yaitu skala likert dengan 4 kriteria jawaban meliputi sangat setuju, setuju, tidak setuju, sangat tidak setuju. Sedangkan skala pengukuran kepraktisan adalah kuesioner dengan 2 jawaban tegas yaitu ya dan tidak (hanya memiliki dua interval) (Sugiyono, 2015). Skala yang digunakan dalam bentuk checklist sehingga peneliti mendapatkan jawaban tegas dari data angket yang didapatkan. Kisi-kisi pretest dan posttest dapat dilihat pada tabel 1. Teknik pengumpulan data menggunakan lembar validasi, angket respon guru dan siswa, serta lembar soal pretest-posttest. Instrumen pengumpulan data yang digunakan yaitu: Lembar validasi dilakukan oleh 2 ahli bahan ajar untuk mengevaluasi modul pembelajaran; Lembar kepraktisan dilakukan oleh guru dan peserta didik untuk mengevaluasi modul pembelajaran berbasis literasi numerasi, garis besar angket peserta didik dapat dilihat pada tabel 2; Lembar

Keefektifan media dilakukan oleh peserta didik dengan mengerjakan soal pretest dan soal posttest. Aturan penskoran dapat dilihat pada tabel 3 dimana indikator literasi numerasi diadaptasi dari penelitian terdahulu oleh siskawati, chandra (Siskawati et al., 2020). Teknik analisis terkait keefektifan modul dilakukan dengan menggunakan SPSS.

Data hasil uji validasi dikonversi pada kriteria kevalidan bahan ajar yang digunakan dalam pengembangan modul literasi numerasi diadaptasi menurut Sa'dun Akbar (Akbar, 2022) dijelaskan pada tabel 4. Interval kriteria kepraktisan (Nafiah, 2020)(Riduwan, 2013)(Widiyanto & Yunianta, 2021) ditinjau dari angket respon guru dan siswa dijelaskan pada Tabel 5. Analisis keefektifan modul didasarkan pada pencapaian siswa dalam menyelesaikan pretest posttest dapat dilihat pada tabel 6 (Widyatama & Pratama, 2022).

3. Hasil dan Pembahasan

Langkah analisis

Langkah pertama dalam penelitian ini yaitu langkah analisis, peneliti melakukan wawancara di SDI Al-Chusnaini pada pembelajaran matematika di kelas. Hasil wawancara yang didapatkan dari narasumber yaitu kemampuan peserta didik kelas 5 dalam literasi numerasi masih kurang dan tidak sesuai dengan fase pemahaman kompetensi yang seharusnya telah dikuasai, menurut guru kelas faktor penyebab kurangnya pemahaman kompetensi tersebut dikarenakan pembelajaran daring yang berjalan selama kurang lebih 2 tahun. Mereka hanya memahami materi tanpa memaknai maksud dan tujuan pembelajaran. Dibawah ini dijelaskan hasil analisis yang mencakup analisis kurikulum, analisis peserta didik dan analisis kebutuhan.

Analisis kurikulum

Dalam menggali data informasi terkait proses pembelajaran matematika pada peserta didik kelas 5 SDI Al-Chusnaini peneliti telah melakukan wawancara kepada waka kurikulum. Pada proses tahap analisis terdapat masalah yang menjadi persoalan dalam proses pembelajaran yakni kurangnya bahan ajar yang menunjang proses belajar mengajar peserta didik sesuai dengan kurikulum merdeka. Dan pada beberapa sekolah sudah menerapkan kurikulum merdeka (Kemendikbudristek BSKAP, 2022)(Maulida, 2022), termasuk SDI Al-Chusnaini. Pada perubahan dari kurikulum 13 revisi menuju kurikulum merdeka di sekolah masih dalam tahap penyesuaian. Pembelajaran kurikulum merdeka dilakukan dengan pendekatan kontekstual yang menekankan pengintegrasian antara pengetahuan, keterampilan, sikap dan nilai-nilai dalam konteks yang relevan dengan kehidupan nyata siswa (Thahery & Mahaputra

=====
Riau, 2023). Jadi, keterampilan guru sangat diperlukan untuk mempelajari dan memahami bagaimana kurikulum merdeka yang berpusat pada peserta didik sesuai dengan fase perkembangan dalam capaian pembelajaran.

Tujuan kurikulum merdeka diharapkan siswa dapat mengembangkan potensi dan kemampuan yang dimiliki sebab dengan kurikulum merdeka menerapkan pembelajaran yang kritis, berkualitas, ekspresif, aplikatif, variative dan progresif (Sumarsih et al., 2022). Pentingnya perencanaan pengembangan kurikulum yang tepat untuk pembelajaran yang efektif dalam memenuhi kebutuhan peserta didik, termasuk keterampilan literasi numerasi (Campbell et al., 2020). Sehingga diperlukan bahan ajar yang disusun oleh guru kelas menyesuaikan dengan karakteristik peserta didik. Selain itu bahan ajar diperlukan sebagai penunjang pelaksanaan kurikulum merdeka.

Analisis peserta didik

Dari informasi yang diperoleh dari wawancara dengan guru kelas 5, peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami pelajaran matematika. Terutama untuk kemampuan memahami dan menyelesaikan masalah terkait konteks kehidupan sehari-hari (Perkins, 2009). Dapat ditemukan kesulitan peserta didik dalam memahami literasi numerasi karena kurang adanya pembiasaan menyelesaikan soal terkait dengan kehidupan sehari-hari. Dengan gaya belajar siswa secara visual, auditorial dan kinestetik perlunya konsep pembelajaran harus diperkenalkan dimulai dengan masalah potongan identik dan mengembangkan konsep dengan kegiatan yang berpusat pada siswa dengan menggunakan berbagai metode (Deringöl, 2019). Salah satu metode pembelajaran berpusat pada siswa dapat menggunakan modul sebagai bahan ajar dalam Pembelajaran. Untuk menentukan materi yang akan diambil sebagai pengembangan modul peneliti meminta data hasil evaluasi peserta didik selama pembelajaran di kelas. Hasil analisis evaluasi peserta didik kelas 5 tiap pembelajaran dijabarkan dalam tabel 7 sebagai berikut.

Dalam tabel 7 diketahui bahwa rata-rata dari 26 peserta didik tertinggi yaitu pada materi bilangan yaitu 87,38 dan rata-rata terendah pada materi Skala yaitu 56,50. Dapat disimpulkan bahwa peserta didik lebih banyak menemui kesulitan saat mengerjakan evaluasi materi denah

=====
dan skala. Berdasarkan data tersebut peneliti memutuskan untuk mengembangkan modul berbasis literasi numerasi pada materi denah dan skala.

Analisis kebutuhan

Tujuan dari tahap analisis kebutuhan untuk menentukan atau mengkhususkan kebutuhan yang diperlukan dalam proses pembelajaran ditinjau dari berbagai aspek. Berdasarkan observasi dan wawancara dengan guru kelas terkait pembelajaran di kelas, permasalahan yang terkait sumber bacaan bagi siswa karena siswa hanya memiliki 1 buku pegangan. Dan hal ini dianggap kurang, sehingga diperlukan bahan ajar tambahan. Peneliti menawarkan produk bahan ajar berupa modul karena kepraktisannya sejalan dengan pendapat guru yang kadang harus meninggalkan peserta didik untuk belajar mandiri. Sesuai dengan penelitian terdahulu menyebutkan modul merupakan bahan ajar mandiri. Alasan mengambil materi denah dan skala untuk dikembangkan karena hasil evaluasi peserta didik kelas 5 masih kurang. Berdasarkan fakta di lapangan tersebut pengembangan modul literasi numerasi dibutuhkan dalam proses belajar mengajar saat ini. Berikut digambarkan hasil analisis awal setelah melakukan wawancara dari narasumber di SDI Al-Chusnaini.

Langkah desain

Tahapan desain meliputi langkah kegiatan antara lain: (a)Menentukan judul: menentukan judul modul literasi numerasi yang akan dikembangkan; (b)Menentukan peta konsep modul : Mengumpulkan buku-buku, gambar pendukung dan informasi sebagai referensi yang berkaitan dengan modul literasi numerasi yang akan dikembangkan; (c)Merancang cover serta desain bagian yang dibutuhkan dalam pengembangan modul literasi numerasi. (d)Mendesain materi yang dibutuhkan: penyusunan modul dengan mengkaji capaian pembelajaran untuk menentukan dalam memaparkan tiap bab dan sub bab, prinsip dan prosedur, indikator.

Dalam tahap analisis telah dijelaskan bahwa kurikulum yang digunakan kelas 5 adalah kurikulum 13 revisi. Peneliti melakukan inovasi bagi peserta didik kelas 5 dengan mendesain tujuan pembelajaran dalam modul yang dikembangkan akan dirumuskan pada kurikulum merdeka. Dalam tahap ini juga peneliti merancang draf awal modul matematika berbasis literasi numerasi, mencari sumber materi dan gambar untuk dimasukkan ke dalam modul. Pada

=====
langkah desain dirancang beberapa hal yaitu mendesain awal draf modul, merancang instrumen angket validasi, kuesioner kepraktisan dan pretest-posttest untuk mengukur keefektifan.

Desain modul

Tahap desain meliputi pemetaan modul. Rancangan awal penyusunan modul literasi numerasi terdiri dari sampul, elemen dan capaian pembelajaran, indikator, materi tentang denah dan skala serta latihan untuk siswa. Komponen lainnya berisi materi berupa skala, selain itu terdapat komponen evaluasi yang berisi soal-soal latihan yang dapat digunakan siswa untuk menguji pemahaman mereka terhadap materi denah dan skala yang telah dipelajari. Berikut ditampilkan draf awal modul literasi numerasi.

Desain kuesioner

Selain draf modul awal, juga dirancang instrumen validitas serta respon guru dan siswa desain instrumen dan validasi ini nantinya akan digunakan untuk proses validasi setelah modul pembelajaran dibuat. Tabel 9 menunjukkan aspek dan jumlah kuesioner kevalidan dan kepraktisan. Dimodifikasi dari penelitian terdahulu yang dilakukan Tamrin(M, 2021)

Instrumen validasi modul terdiri dari 5 aspek yaitu komponen modul (20 item), karakteristik modul (16 item), pengembangan modul (7 item), keterampilan literasi numerasi (5 item), desain modul (10 item). Dengan demikian, total pernyataan dalam instrumen ini adalah 58 item. instrumen validasi modul diisi oleh 2 dosen ahli dengan mencentang salah satu pilihan yaitu SS (sangat setuju) dengan skor 4, (setuju) dengan skor 3, (tidak setuju) dengan skor 2 dan STS (sangat tidak setuju) dengan skor 1. Selanjutnya instrumen kepraktisan respon guru terdiri dari 3 aspek yaitu kemudahan penggunaan modul (4 item), materi modul (5 item), Manfaat (5 item). Dengan demikian, total pernyataan dalam instrumen adalah 14 item. Kemudian instrumen kepraktisan respon siswa terdiri dari 3 aspek yaitu pemahaman materi (9 item). Kemudahan penggunaan modul (5 item) dan keterampilan literasi numerasi (6 item) jadi total pernyataan adalah 20 item. Instrumen praktisi diisi oleh 1 guru mata pelajaran dan 26 peserta didik dengan mencentang pilihan ya dan tidak.

Langkah pengembangan

=====
Pada tahap pengembangan juga dilakukan validasi oleh ahli bahan ajar untuk mendapatkan bahan ajar berupa modul yang dapat memenuhi tujuan pembelajaran. Modul literasi numerasi yang selesai dibuat, dilakukan pengujian modul dibagi sebagai berikut: (a) Pengembangan instrumen penilaian dan angket respon (b) Pengembangan soal pretest dan posttest untuk mengukur uji efektivitas; (c) Tahap memetakan konten literasi numerasi dalam modul dapat dilihat pada gambar 4; (d) Tahap pengujian oleh validator. Modul yang telah dikembangkan dan diperbaiki diserahkan kepada validator untuk diberikan penilaian dan validasi terkait aspek kevalidan.

Modul awal yang disusun kemudian divalidasi oleh 2 ahli untuk menguji kelayakan penggunaannya. Dan uji coba produk terhadap modul pembelajaran yang telah dikembangkan berdasarkan indikator literasi numerasi dan disesuaikan dengan kurikulum merdeka. Dalam tahap pengembangan peneliti mengambil acuan dari buku pegangan peserta didik yang diterbitkan oleh erlangga. Dalam buku tersebut materi yang disajikan terlalu jauh dengan lingkungan sekitar peserta didik, maka dari itu dikembangkan modul berbasis literasi numerasi.

Validasi modul

Modul yang disusun divalidasi oleh 2 ahli untuk menilai kelayakan modul sebelum digunakan. Syarat menjadi validator ini adalah ahli bahan ajar dan mengetahui indikator literasi numerasi. Ada beberapa saran perbaikan dari para ahli yaitu ukuran font modul diperbesar dan penambahan materi dengan konteks lingkungan sebagai permasalahan dalam materi. Peneliti menindaklanjuti hasil revisi modul oleh para ahli untuk mendapat desain akhir modul yang dapat diterapkan pada peserta penelitian. Setelah modul direvisi, kedua validator mengisi angket validitas produk ditinjau dari komponen modul, karakteristik modul, pengembangan modul, keterampilan literasi numerasi dan desain modul. Hasil penilaian kedua validator terhadap modul matematika berbasis literasi numerasi dapat dilihat pada tabel 10 dibawah ini.

Berdasarkan data pada tabel 8 terlihat bahwa rata-rata persentase dari kedua validator untuk aspek komponen modul adalah 90%, karakteristik modul 91,4%, pengembangan modul 89,25%, literasi numerasi 87,5%, dan desain modul 86%. Kemudian nilai presentasi validator

=====

1 sebesar 94,4% dan Validator 2 sebesar 84,5% . Jadi, rata-rata dari kedua validator tersebut adalah 89,45% yang termasuk dalam kategori sangat valid.

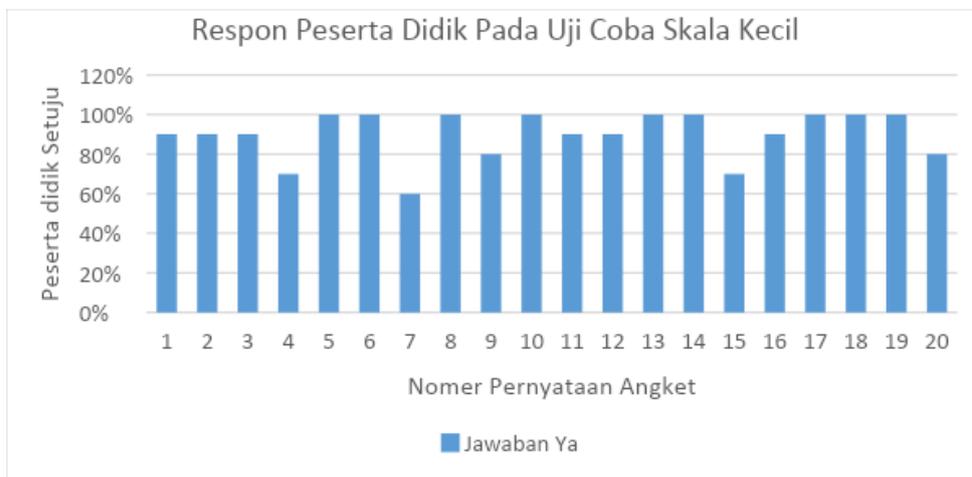
Hasil penelitian validator 1 diperoleh rata-rata 94,4% dengan penilaian modul sangat valid atau bisa langsung diterapkan. Validator 2 memberikan nilai rata-rata 84,5% dengan beberapa saran. Beliau meminta untuk memperbaiki cover depan untuk lebih menggambarkan cakupan materi, menambahkan konteks lingkungan sebagai permasalahan dalam modul dan ukuran font diperbesar. Kemudian modul awal direvisi sesuai saran dan masukan dari kedua validator.

Sesuai hasil dari validasi kedua validator dapat disimpulkan bahwa komponen modul lengkap, karakteristik modul sesuai, keterampilan literasi numerasi meningkat dan penyajian gambar dalam modul menarik. dengan kata lain, modul matematika materi denah dan skala berbasis literasi numerasi layak untuk diuji. Pada tahap ini, pengembangan modul pembelajaran matematika materi denah dan skala berbasis literasi numerasi akan selesai dimana hasil validasi berada pada kategori valid.

Langkah implementasi

Setelah bahan ajar dinyatakan valid, bahan ajar diujicobakan pada uji coba skala kecil yaitu kepada 10 siswa kelas V yang dipilih random oleh guru kelas di SDI Al-Chusnaini Sukodono. Tahap ini bertujuan untuk menguji kepraktisan modul yang dikembangkan untuk mendapat umpan balik dari peserta didik yang terlibat dalam implementasi.

Uji coba skala kecil dilakukan pada tanggal 19 Mei 2023 di SDI Al-Chusnaini Sukodono. Sebelum peserta didik menggunakan modul tersebut, maka diberikan terlebih dahulu informasi langkah-langkah untuk menggunakan modul dalam mengaplikasikannya. Peserta didik menggunakan bahan ajar secara individu dan belajar mandiri dengan menggunakan modul literasi numerasi. Pengumpulan data menggunakan dan angket respon peserta didik. Angket yang valid diberikan kepada responden pada uji coba skala kecil setelah penggunaan modul. Berikut persentase respon peserta didik pada uji coba skala kecil.



Hasil Penerapan pada 10 peserta didik dalam pembelajaran untuk memudahkan dalam belajar menggunakan modul menghasilkan data kepraktisan modul literasi numerasi oleh guru dan siswa (lihat tabel 11). Kepraktisan modul pembelajaran oleh guru menggambarkan respon guru saat pembelajaran denah dan skala. Sementara itu, kepraktisan modul literasi numerasi oleh peserta didik menunjukkan respon setelah menggunakan modul sehingga peserta didik lebih dapat memahami denah dan skala dalam konteks kehidupan sehari-hari.

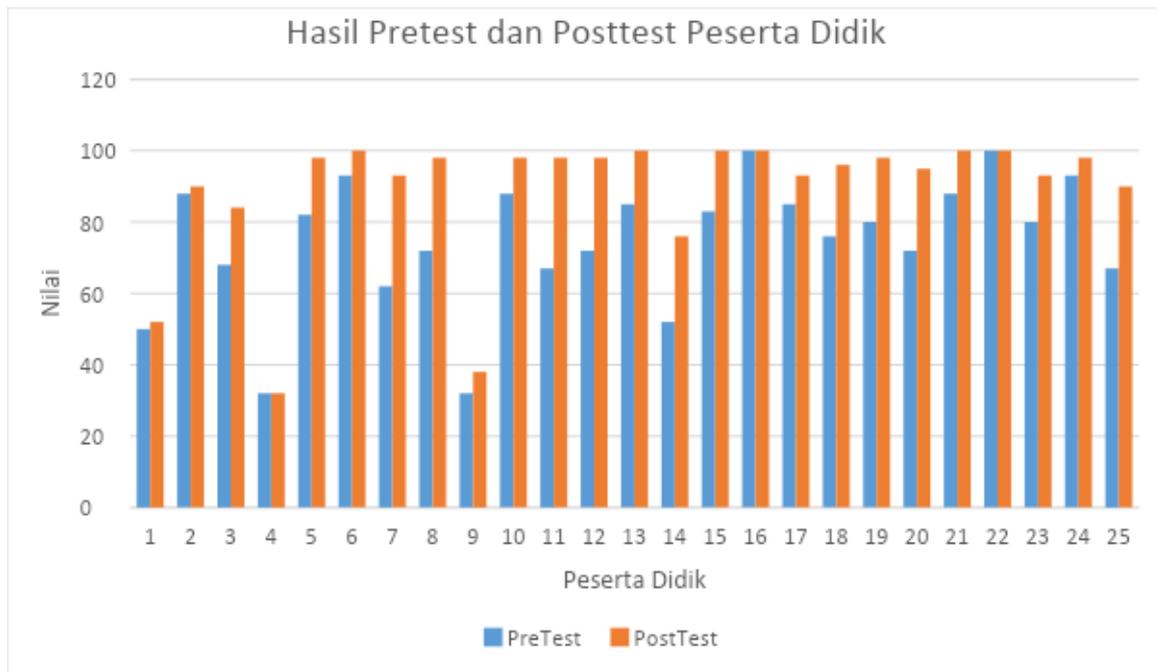
Pada presentase yang didapat, maka modul pembelajaran literasi numerasi dinyatakan praktis karena hasil perolehan presentase lebih dari 80%. Sesuai hasil studi yang dilakukan oleh Nafiah (Nafiah, 2020) menyatakan modul bisa dikategorikan praktis apabila mencapai nilai lebih dari 71%. Maka dari data diatas menunjukkan hasil skor rata-rata 89,2% ditinjau dari aspek kepraktisan hasil uji coba skala kecil termasuk dalam aspek praktis.

• Langkah evaluasi

Setelah modul diperbaiki dan telah dinyatakan valid dan praktis. Tahap kelima dalam penelitian ini adalah tahap evaluasi, evaluasi dilakukan terhadap 26 peserta didik dengan menggunakan modul literasi numerasi yang telah melewati beberapa tahapan sebelumnya. Sebelum modul diberikan kepada peserta didik, terlebih dahulu diberikan soal pretest yang berkaitan dengan modul literasi numerasi pada materi denah dan skala. Peserta didik diberikan kesempatan untuk menggunakan dan mempelajari modul sampai paham materi yang diberikan pada modul literasi numerasi. Setelah modul diimplementasikan di kelas, langkah selanjutnya adalah evaluasi untuk mengetahui respon guru dan siswa terhadap kepraktisan modul serta di akhir pembelajaran diberikan soal posttest hasil belajar terhadap efektivitas modul. Efektifitas

=====

penggunaan modul diukur dari tingkat keberhasilan belajar peserta didik. Tes yang diberikan terdiri dari 5 butir soal essay yang meliputi sub materi denah dan skala pada peta. Hasil data nilai pretest dan posttest terhadap 26 peserta didik dilihat pada gambar dan kemudian untuk mengetahui keefektifan hasil pretest dan posttest tersebut dilakukan uji normalitas terlebih dahulu dapat dilihat pada Tabel 12.



Gambar 8. Hasil Pretest posttest

Hasil uji Wilcoxon dengan nilai signifikan 0.05 pada Tabel 12 tertulis .000 yang artinya nilai tersebut kurang dari 0.05 karena itu terdapat perbedaan antara hasil belajar sebelum dan sesudah menggunakan modul literasi numerasi. Dalam tabel uji wilcoxon nilai Positive Ranks (pretest < posttest) yaitu 23 dan nilai Negative Ranks (pretest > posttest) yaitu 0, artinya hasil belajar sesudah menggunakan modul pembelajaran lebih baik daripada sebelum menggunakan modul pembelajaran . Maka dapat diambil kesimpulan bahwa secara signifikan modul pembelajaran literasi numerasi mampu menghasilkan hasil belajar peserta didik menjadi lebih baik. Dengan demikian dapat dikategorikan penggunaan modul "efektif". Hal tersebut sejalan dengan penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa modul matematika efektif digunakan dalam pembelajaran (Husniah & Azka, 2022).

Setelah bahan ajar modul diimplementasikan dalam proses pembelajaran di kelas pada uji coba luas, tahap selanjutnya adalah evaluasi untuk mengetahui persepsi peserta didik terhadap kepraktisan modul. Diakhir pembelajaran, siswa diberi angket kepraktisan untuk mengetahui persepsi mereka tentang aspek pemahaman, kemudahan dan keterampilan literasi numerasi sesuai dengan indikator literasi numerasi (Akmal & Saputra, 2020). Uji kepraktisan diperoleh setelah peserta didik mengisi angket kepraktisan untuk mengetahui kemudahan penggunaan, materi modul dan manfaat. Berikut ditampilkan rincian hasil pernyataan angket respon peserta didik.

Modul pembelajaran literasi numerasi ini dapat membantu peserta didik memahami konsep-konsep numerasi yang lebih baik melalui pendekatan yang sistematis dan terstruktur. Respon peserta didik terhadap bahan ajar modul menunjukkan bahwa hampir seluruh peserta didik tertarik dengan modul dan penggunaan yang mudah. Namun ada 19,2% respon siswa merasa kesulitan memahami contoh soal yang mengaitkan konteks kehidupan sehari-hari. Oleh sebab itu, peneliti akan berusaha mengembangkan dan mempelajari kehidupan sehari-hari peserta didik untuk dituangkan dalam modul serta berkenaan Ilustrasi gambar soal kurang mudah dipahami atau kurang komunikatif.

Berdasarkan hasil pada tabel 14 dapat diketahui untuk mengukur kepraktisan siswa mendapat rata-rata persentase 95,60% dan angket kepraktisan kepada guru mendapat presentasi 100% dengan kategori sangat praktis, yang artinya peserta didik dan guru dapat dengan mudah menggunakan modul berbasis literasi numerasi. Berdasarkan keterangan kriteria analisis kepraktisan, dengan demikian Modul dinyatakan "sangat praktis". Hal ini berarti bahan ajar dapat digunakan sebagai sarana belajar mandiri dan mudah digunakan. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Gistituati (Gistituati & Atikah, 2022) bahwa e-modul berbasis pendekatan RME yang dikembangkan efektif untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa SD. Pengembangan perangkat pembelajaran juga dapat membantu siswa dalam memecahkan masalah matematis yang membantu peserta didik meningkatkan pemahaman konsep (Kurniawati & Rizkianto, 2018). Sehingga dapat disimpulkan bahwa modul pembelajaran matematika berbasis literasi numerasi dapat diterima, mudah digunakan dan bermanfaat bagi guru dan peserta didik. Meski

=====
begitu, guru berharap modul ini dapat dikembangkan untuk materi lain sehingga mencakup literasi numerasi yang lebih luas.

4. Kesimpulan

Modul pembelajaran berbasis literasi numerasi yang dikembangkan menggunakan model ADDIE secara keseluruhan valid, praktis, dan efektif digunakan dalam pembelajaran di kelas. Isi modul sangat menarik karena terdapat gambar dan penggunaan bahasa komunikatif sehingga membuat peserta didik belajar secara mandiri meskipun tanpa dampingan guru. Modul pembelajaran mampu membantu peserta didik memahami denah dan skala dalam konteks kehidupan nyata. Kepraktisan modul juga menunjukkan respon positif dari guru dan siswa selama kegiatan belajar menggunakan modul. Keefektifan modul diambil dari pretest dan posttest peserta didik setelah penggunaan modul. Selanjutnya, diharapkan untuk dapat mengembangkan bahan ajar matematika tidak hanya pada satu materi namun untuk beberapa materi pada satuan semester. Saran bagi peneliti selanjutnya untuk mengembangkan modul matematika dengan menggunakan bahasan materi yang lainnya. Gunakan modul dalam bentuk digital untuk mempermudah peserta didik dalam menggunakannya karena bisa diakses dimana saja dan kapan saja menggunakan handphone masing-masing.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Kepala Sekolah Dasar Islam Al-Chusnaini yang telah mengizinkan penelitian di lembaga Al-Chusnaini. Kemudian kepada para guru serta peserta didik SDI Al-Chusnaini yang membantu dan mendukung pelaksanaan kegiatan penelitian. Penulis telah berusaha dengan sebaik mungkin dalam menyelesaikan penelitian ini, namun masih terdapat kekurangan. Semoga artikel tugas akhir ini dapat bermanfaat khususnya bagi penulis serta pembaca.

Daftar Pustaka

- Akbar, S. (2022). Instrumen Perangkat Pembelajaran (A. Holid (ed.)). Remaja Rosdakarya.
- Akmal, N., & Saputra, E. (2020). Universitas Abulyatama Jurnal Dedikasi Pendidikan Persepsi Literasi Matematika Mahasiswa Terhadap Nilai-Nilai Keislaman. *Jurnal Dedikasi Pendidikan*, 8848(2), 381–391.
- Arbain, A., & Nur, D. R. (2018). The use of magic and fairy tale dice to improve students' ability in writing narrative text. In *1st International Conference on Intellectuals' Global Responsibility (ICIGR 2017)* (pp. 91–94). Atlantis Press.
- Arbain, A., & Nur, D. R. (2017). Techniques for teaching speaking skill in Widya Gama Mahakam University. *Script Journal: Journal of Linguistics and English Teaching*, 2(1), 13–25.
- Arbain, A. (2017). Students narrative essay construction ability. *JELE (Journal of English Language and Education)*. <https://doi.org/10.26486/jele.v3i1.255>
- Branch, R. M. (n.d.). *Instructional Design : The ADDIE Approach*. Springer.
- Campbell, L., Gray, S., MacIntyre, T., & Stone, K. (2020). Literacy, numeracy and health and wellbeing across learning: Investigating student teachers' confidence. *International Journal of Educational Research*, 100(April 2019), 1–12. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2020.101532>
- Deringöl, Y. (2019). Misconceptions of primary school students about the subject of fractions. *International Journal of Evaluation and Research in Education*, 8(1), 29–38. <https://doi.org/10.11591/ijere.v8i1.16290>
- Erliana, U., & Arbain, A. (2020). The effectiveness of using video clip in teaching English vocabulary at SD Fastabiqul Khairat Samarinda. *IJOTL-TL: Indonesian Journal of Language Teaching and Linguistics*, 5(2), 123–134.
- Fatimah Sirate Sekolah Tinggi Ilmu Pendidikan dan Keguruan YPUP Makassar, S. S., & Tinggi Ilmu Pendidikan dan Keguruan YPUP Makassar, S. (n.d.). Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis Keterampilan Literasi Risky Ramadhan. 316–335.
- Fiangga, S., M. Amin, S., Khabibah, S., Ekawati, R., & Rinda Prihartiwi, N. (2019). Penulisan Soal Literasi Numerasi bagi Guru SD di Kabupaten Ponorogo. *Jurnal Anugerah*, 1(1), 9–18. <https://doi.org/10.31629/anugerah.v1i1.1631>
- Gistituati, N., & Atikah, N. (2022). E-Module Based on RME Approach in Improving the Mathematical Communication Skills of Elementary Students. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 6(1), 106–115. <https://doi.org/10.23887/jisd.v6i1.42314>
- Husniah, A., & Azka, R. (2022). Modul Matematika dengan Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Memfasilitasi Kemampuan Penalaran Matematis Siswa. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(2), 327–338. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v11i2.1329>
- Izhar, G., Wardani, K., & Nugraha, N. K. (2022). The Development Environmental Literacy Media Learning for Elementary School Student. *Journal of Innovation in Educational and Cultural Research*, 3(3), 397–404. <https://doi.org/10.46843/jiecr.v3i3.116>
- Kemendikbudristek BSKAP. (2022). Salinan Keputusan Kepala Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 008/H/KR/2022 Tentang Capaian Pembelajaran Pada Pendidikan Anak Usia Dini Jenjang Pendidikan Dasar dan Jenjang Pendid. In *Kemendikbudristek BSKAP RI (Issue 021)*.

-
- Kurniawati, V., & Rizkianto, I. (2018). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Guided Inquiry dan Learning Trajectory Berorientasi pada Kemampuan Pemecahan Masalah. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(3), 369–380. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v7i3.38>
- Lange, J. de. (2003). Mathematics for Literacy. In *Quantitative Literacy: Why Numeracy Matters for Schools and Colleges*.
- M, T. (2021). Pengembangan Modul Pembelajaran IPS Berbasis Karakter di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 7174–7187.
- Maulida, U. (2022). Pengembangan Modul Ajar Berbasis Kurikulum Merdeka. *Tarbawi*, 5(2), 130–138.
- Nafiah, U. (2020). Developing english modules with integrated islamic values and jambi local wisdom. *Studies in English Language and Education*, 7(1), 96–112. <https://doi.org/10.24815/siele.v7i1.15138>
- Nur, D. R., & Jamilah, J. (2022). English language imperative level in Indonesia. *Intensive Journal*, 5(1), 36-43.
- OCED. (2015). PISA 2015 assessment and analytical framework: Science, reading, mathematic and financial literacy. In OECD publishing.
- Perkins, K. (2009). Adult literacy and numeracy: Research and future strategy. National Centre for Vocational Education Research.
- Putri, E. S., Yusmin, E., & Nursangaji, A. (2021). Analisis Literasi Numerasi Pada Materi Persamaan Dan Pertidaksamaan Nilai Mutlak Linear Satu Variabel Dikaji Dari Kecerdasan Emosional. *Jurnal AlphaEuclidEdu*, 2(2), 174. <https://doi.org/10.26418/ja.v2i2.51508>
- Rachman, D., & Nur, D. R. (2017). The relationship between English teacher's praise and English learning achievement of the tenth grade of SMK Negeri 9 Samarinda. *JELE (Journal of English Language Education)*, 3(1), 54-62.
- Rakhmawati, Y., & Mustadi, A. (2022). The circumstances of literacy numeracy skill: Between notion and fact from elementary school students. *Jurnal Prima Edukasia*, 10(1), 9–18. <https://doi.org/10.21831/jpe.v10i1.36427>
- Riduwan. (2013). Skala pengukuran variabel-variabel penelitian. Alfabeta.
- Siskawati, F. S., Chandra, F. E., & Tri Novita Irawati. (2020). Profil kemampuan literasi numerasi di masa pandemi cov-19. *Pedagogy : Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(101), 258.
- Sugiyono. (2015). Metode Penelitian & Pengembangan (S. Sofia Yustiyani Suryandari, S.E, m M (ed.)). Alfabeta.
- Sumarsih, I., Marliyani, T., Hadiyansah, Y., Hernawan, A. H., & Prihantini, P. (2022). Analisis Implementasi Kurikulum Merdeka di Sekolah Penggerak Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(5), 8248–8258. <https://doi.org/10.31004/BASICEDU.V6I5.3216>
- Sumarto, H., Junaedi, I., Ahmadi, F., Marwoto, P., Sumarni, W., & Semarang, U. N. (2022). Kreano. 13(2), 199–209.
- Thahery, R., & Mahaputra Riau, S. (2023). Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar Kampus Merdeka Dalam Menghadapi Era Society 5.0. *Technical and Vocational Education International Journal Februari 2023*, 3(1), 2721–9798.

INQUEST JOURNAL

<https://ojs.wiindonesia.com/index.php/ij>

EISSN 2963-2374

Volume 3, Issues 1, November 2024

Section : Research Article

Page : 1-16

DOI : 10.53622/ij.v3i1.346

-
- Triwahyuningtyas, D., Sesanti, N. R., Firdayanti, E., & Aziza, N. (2022). Multiplication and division of fractions based on numerical literacy electronic module for fifth grade elementary school students. *Jurnal Prima Edukasia*, 10(1), 37–46. <https://doi.org/10.21831/jpe.v10i1.44881>
- Wahyuni, S., Yati, M., & Fadila, A. (2020). Volume 1 | Nomor 1 | Maret. *JAMBURA JOURNAL OF MATHEMATICS EDUCATION* Jambura J. Math. Edu, 1(1), 1–12.
- Widiyanto, J., & Yuniarta, T. N. H. (2021). Pengembangan Board Game TITUNGAN untuk Melatih Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(3), 425–436. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v10i3.997>
- Widyatama, A., & Pratama, F. W. (2022). Pengembangan Mobile Learning PINTHIR Berbasis Android sebagai Sumber Belajar dan Sarana Mengerjakan Soal Trigonometri SMA. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(1), 25–36. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v11i1.1043>
- Yamin, M., & Syahrir, S. (2020). Pembangunan Pendidikan Merdeka Belajar (Telaah Metode Pembelajaran). *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, 6(1), 126–136. <https://doi.org/10.36312/jime.v6i1.1121>
- Yuni, R., & Thohiri, R. (2018). International Journal of Multicultural and Multireligious Understanding Module Development of Introduction Accounting Based on Problem Solving. 99–107.
- Zaidah, A., & Wijaya, S. (2021). Pengembangan Modul Pembelajaran Fisika Menggunakan Pendekatan Saintifik. *Jurnal Ilmiah Global Education*, IV, 20–26. <https://doi.org/10.55681/jige.v2i1.73>