

PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS KONTEKSTUAL KELAS VI SDN BANYUAJUH 9 KAMAL BANGKALAN

Oleh:

Siti Muslikah¹

Umi Hanik²

Universitas Trunojoyo Madura

Alamat: JL. Raya Telang, Kec. Kamal, Kab. Bangkalan, Jawa Timur (69162)

Korespondensi Penulis: smuslikah95@gmail.com

Abstract. *The objectives of this development research are (1) to determine the validity of the contextual-based mathematics learning module for class VI SDN Banyuajuh 9 Kamal Bangkalan (2) to determine the attractiveness of the contextual-based mathematics learning module for class VI SDN Banyuajuh 9 Kamal Bangkalan, (3) to determine the effectiveness of the contextual-based mathematics learning module class VI at SDN Banyuajuh 9 Kamal Bangkalan. This development uses a 4D model which has 4 stages, namely, define, design, develop and disseminate. The research subjects were class VI students at SDN Banyuajuh 9 Kamal Bangkalan. Based on the expert validation results, the following percentage results were obtained, material experts 93.18% (very valid), language experts 95.45% (very valid), teaching materials experts 95% (very valid) and learning design experts 86.54% (very valid). The effectiveness of the module is obtained from students' classical learning results with a percentage of 100% in the very effective category. The attractiveness of the module was obtained from the results of the teacher response questionnaire of 85% and the results of the student response questionnaire during the implementation trial of 89.90% (very interesting). Based on the research results, the contextual-based mathematics learning module is said to be valid, effective and interesting so that it can be used in material on mixed counting*

PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS KONTEKSTUAL KELAS VI SDN BANYUAJUH 9 KAMAL BANGKALAN

operations and fractions for class VI elementary schools.

Keywords: *Mathematics Learning Module, Contextual Learning Approach, 4-D Research Model*

Abstrak. Tujuan penelitian pengembangan ini adalah (1) mengetahui kevalidan modul pembelajaran matematika berbasis kontekstual kelas VI SDN Banyuajuh 9 Kamal Bangkalan (2) mengetahui kemenarikan modul pembelajaran matematika berbasis kontekstual kelas VI SDN Banyuajuh 9 Kamal Bangkalan, (3) mengetahui keefektifan modul pembelajaran matematika berbasis kontekstual kelas VI SDN Banyuajuh 9 Kamal Bangkalan. Pengembangan ini menggunakan model 4D yang memiliki 4 tahapan yakni, tahapan *define* (pendefinisian), *design* (perancangan), *develop* (pengembangan) dan *disseminate* (penyebarluasan). Subjek penelitian adalah siswa kelas VI SDN Banyuajuh 9 Kamal Bangkalan. Berdasarkan hasil validasi para ahli didapatkan hasil persentase sebagai berikut, ahli materi 93,18% (sangat valid), ahli bahasa 95,45% (sangat valid), ahli bahan ajar 95% (sangat valid) dan ahli desain pembelajaran 86,54% (sangat valid). Keefektifan modul diperoleh dari hasil belajar klasikal siswa dengan perolehan persentase 100% dengan kategori sangat efektif. Kemenarikan modul diperoleh dari hasil angket respon guru sebesar 85% dan hasil angket respon siswa pada saat uji coba implementasi sebesar 89,90% (sangat menarik). Berdasarkan hasil penelitian maka modul pembelajaran matematika berbasis kontekstual dikatakan valid, efektif dan menarik sehingga dapat digunakan pada materi operasi hitung campuran bilangan cacah dan pecahan kelas VI Sekolah Dasar.

Kata Kunci: Modul Pembelajaran Matematika, Pendekatan Pembelajaran Kontekstual, Model Penelitian 4-D

LATAR BELAKANG

Matematika merupakan ilmu yang sangat diperlukan dalam kehidupan sehari-hari. Matematika memiliki peran penting dalam berbagai disiplin ilmu untuk memajukan pola pikir manusia. Matematika adalah salah satu cabang ilmu pengetahuan yang mendukung perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, baik dari segi alat bantu dalam penerapan-penerapan bidang lain ataupun pada matematika itu sendiri. Maka tidak mengherankan bahwa pelajaran matematika diberikan mulai dari jenjang sekolah dasar

sampai perguruan tinggi. Namun selama ini, pada kenyataannya tidak semua siswa mau belajar matematika, serta mayoritas siswa menganggap matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang sulit dan ditakuti. Menurut Kamarullah (2017: 22) banyak siswa yang menganggap matematika adalah pelajaran yang membuat pikiran menjadi bingung, menghabiskan waktu dan cenderung hanya berisi rumus yang tidak berguna bagi kehidupan. Salah satu penyebab sulitnya belajar matematika adalah kurangnya pemahaman konsep mengakibatkan siswa kesulitan menjawab soal dikarenakan guru yang menyampaikan materi menggunakan teknik yang kurang tepat dan tidak memakai contoh konkret yang dikaitkan dengan kehidupan nyata.

Berdasarkan hasil observasi awal pada tanggal 1 September 2023 yang dilakukan di SDN Banyuajuh 9 Kamal Bangkalan pada kelas VI yang berjumlah 25 siswa. Seharusnya siswa kelas VI sudah paham dan mampu terhadap materi operasi hitung campuran karena sudah diajarkan sejak kelas V. Namun kenyataannya di 2 lapangan, saat observasi dan disajikan soal operasi hitung campuran masih banyak yang kebingungan dan kesulitan. Melalui wawancara yang dilakukan pada guru kelas VI SDN Banyuajuh 9 Kamal Bangkalan, Ibu Mutiah, S.Pd. pada tanggal 1 September 2023 guru hanya menggunakan bahan ajar LKS selama pembelajaran matematika. Adapun berdasarkan angket yang disebarakan kepada siswa di hari yang sama, semua siswa memiliki LKS namun 21 dari 25 siswa menyatakan bahwa buku LKS yang digunakan kurang menarik. Selain itu, karakteristik yang dimiliki oleh siswa kelas VI SDN Banyuajuh 9 Kamal Bangkalan lebih berminat dan bersemangat jika menggunakan bahan ajar cetak yang menarik. Sejalan dengan yang dikemukakan oleh Tarigan dan Tarigan (2009:22) bahwa bahan ajar yang menarik adalah: 1) Bahan ajar yang menggunakan media visual seperti gambar, video, atau animasi yang dapat membantu siswa mudah memahami materi yang diajarkan; 2) Bahan ajar memuat contoh-contoh dan latihan-latihan; dan 3) Bahan ajar berisi konten yang berkaitan dengan kehidupan nyata.

Oleh karena itu, dibutuhkan bahan ajar jenis modul pembelajaran agar membantu siswa belajar secara aktif dan mudah mengerti terhadap materi pelajaran. Sejalan dengan pendapat Rahmatih, (2018: 475) bahwa bahan ajar yang dirancang berdasarkan permasalahan lingkungan sekitar siswa dinilai lebih kontekstual, aplikatif dan mampu memberikan pengalaman belajar yang nyata. Adanya modul yang dikembangkan ini juga sebagai pelengkap terhadap kelengkapan bahan ajar yang digunakan dalam proses

PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS KONTEKSTUAL KELAS VI SDN BANYUAJUH 9 KAMAL BANGKALAN

pembelajaran di kelas. Pendekatan kontekstual merupakan metode belajar yang mengajarkan peserta didik untuk bisa belajar dengan konsep pembelajaran yang sesuai dengan kehidupan sehari-hari (Prayogo, 2021: 7). Berdasarkan fakta di lapangan, peneliti mengangkat penelitian dengan judul “Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Berbasis Kontekstual pada Siswa Kelas VI SDN Banyuajuh 9 Kamal Bangkalan”.

KAJIAN TEORITIS

Kosasih (2020: 1) mengemukakan bahwa bahan ajar adalah sesuatu yang digunakan oleh guru atau siswa untuk memperlancar proses pembelajaran sehingga menambah pengetahuan atau pengalaman siswa. Sejalan dengan pendapat Prastowo (2015: 17), bahwa bahan ajar adalah bahan (informasi, alat, atau teks) yang disusun secara sistematis, yang disesuaikan dengan kemampuan siswa dan digunakan dalam proses pembelajaran untuk keperluan perencanaan dan evaluasi pelaksanaan proses pembelajaran. Dengan adanya bahan ajar, maka guru akan lebih efisien dalam mengajarkan materi kepada siswa serta semua kompetensi yang telah ditentukan sebelumnya akan tercapai dengan baik. Selain pendapat di atas Waraulia (2020:3) memaparkan bahwa bahan ajar adalah materi pelajaran yang dirancang secara runtut dan digunakan oleh guru dan siswa dalam proses pembelajaran. Secara umum dapat disimpulkan bahwa bahan ajar adalah seperangkat bahan atau materi pembelajaran baik cetak maupun digital yang dirancang untuk membantu guru dan siswa dalam melaksanakan proses pembelajaran.

Modul merupakan suatu unit yang lengkap serta dibuat untuk membantu siswa dalam mencapai suatu tujuan yang dirumuskan secara khusus dan jelas (Nasution, 2008: 205). Modul dapat diartikan sebagai salah satu jenis bahan ajar yang dirancang secara sistematis. Modul berisikan sejumlah kegiatan belajar yang terencana serta dirancang untuk membantu siswa memahami tujuan pembelajaran yang khusus. Sehingga dengan modul, siswa mampu belajar secara mandiri dalam mencapai suatu tujuan pembelajaran (Adiputra, 2015:21).

Pembelajaran kontekstual menurut Komalasari (2015:7) adalah konsep belajar yang membantu guru mengaitkan materi yang dipelajari siswa dengan situasi dunia nyata dan mendorong siswa untuk membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Selanjutnya, Rusman (2010:190)

memaparkan bahwa pendekatan pembelajaran kontekstual adalah suatu proses pendidikan yang membantu siswa untuk mengetahui makna materi pelajaran yang mereka pelajari dengan menghubungkan materi pelajaran tersebut dengan kehidupan sehari-hari, yaitu konteks kehidupan pribadi, social, dan budaya.

Berdasarkan uraian-uraian yang telah dikemukakan para ahli di atas, maka dapat disimpulkan bahwa pendekatan pembelajaran kontekstual ialah sebuah konsep belajar yang mengaitkan materi yang dipelajari oleh siswa dengan kehidupan nyata siswa sehingga siswa dapat mengetahui makna dari materi yang telah mereka pelajari.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian dan pengembangan. Pemilihan metode pengembangan ini adalah sebagai kebutuhan peneliti untuk melakukan pengembangan dan menghasilkan produk dari objek yang dikembangkan. Adapun model R&D yang ditetapkan adalah model 4-D (*Four-D*) yang terdiri dari 4 tahap antara lain *define* (pendefinisian), *design* (perancangan), *develop* (pengembangan), dan *disseminate* (penyebarluasan).

Tahap pendefinisian berguna untuk menentukan dan mendefinisikan syarat-syarat yang diperlukan dalam proses pembelajaran serta mengumpulkan berbagai informasi yang berkaitan dengan produk yang akan dikembangkan. Tahap perancangan berguna untuk menentukan rancangan yang akan dibuat. Tahap pengembangan ini bertujuan untuk menghasilkan modul pembelajaran matematika berbasis kontekstual. Pada tahap ini modul pembelajaran juga harus melewati beberapa tahap revisi dari validator atau ahli dan telah diuji kepada peserta didik sebagai pengguna. Setelah dilakukan revisi pada tahap pengembangan pada tahap penyebarluasan dilakukan penyebarluasan modul pembelajaran yang telah dibuat.

Teknik pengumpulan data terdiri dari wawancara, observasi, angket, tes, dan dokumentasi. Instrumen pengumpulan data yang digunakan adalah lembar pedoman wawancara, lembar pedoman observasi, lembar angket, tes hasil belajar, dan dokumentasi. Analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah analisis deskriptif kualitatif dan analisis statistik kuantitatif. Data kualitatif digunakan untuk pengolahan data berupa pendapat, masukan, saran, dan tanggapan yang didapatkan dari angket validasi, kemudian data yang diperoleh digunakan untuk merevisi produk yang

PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS KONTEKSTUAL KELAS VI SDN BANYUAJUH 9 KAMAL BANGKALAN

dikembangkan yaitu modul pembelajaran matematika untuk mengetahui kritik dan saran dari segi kevalidan, keefektifan, kemenarikan modul pembelajaran matematika berbasis kontekstual. Analisis statistik kuantitatif bertujuan untuk mengolah data berupa skor maupun nilai yang diperoleh dari angket validasi, tes hasil pembelajaran, serta angket respon guru dan siswa. Data yang diperoleh kemudian ditelaah untuk memperoleh gambaran mengenai keefektifan, kevalidan, kemenarikan modul tersebut.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahap penyajian dan analisis data membahas tentang data hasil uji coba penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti. Data diperoleh dari hasil uji coba modul pembelajaran matematika berbasis kontekstual yang berupa penilaian atau hasil validasi dari ahli materi dengan persentase 93,18%, ahli bahasa 95,45%, ahli bahan ajar 95%, dan ahli desain pembelajaran dengan persentase 86,54%. Data selanjutnya diperoleh dari hasil uji coba kepada siswa. Uji coba siswa terbagi menjadi dua tahap, yakni uji coba terbatas sebanyak 5 siswa dan uji coba implementasi sebanyak 20 siswa.

Uji coba terbatas dilaksanakan pada tanggal 7 dan 8 Juni 2024 pada siswa kelas VI SDN Banyuajuh 9 Kamal Bangkalan. Uji coba terbatas diterapkan pada 5 siswa kelas VI dengan menggunakan *random sampling* (siswa dipilih secara acak tanpa persyaratan tertentu). Data yang diperoleh dari uji terbatas ini adalah hasil belajar siswa dan hasil kemenarikan angket respon guru dan siswa. Hasil belajar siswa pada uji coba terbatas ini berada di atas KKM dan tuntas secara klasikal. Hasil angket respon siswa untuk kemenarikan rata-rata sangat menarik yaitu dengan persentase 88,75%. Angket respon guru sebesar 85% dengan kategori sangat menarik.

Uji coba implementasi diberikan kepada siswa yang belum mengikuti uji coba terbatas. Sebanyak 20 siswa yang mengikuti uji coba implementasi ini. Uji coba implementasi dilaksanakan pada tanggal 10 dan 11 Juni 2024 pada siswa kelas VI SDN Banyuajuh 9 Kamal Bangkalan. Data penelitian yang diperoleh dari uji coba implementasi sama dengan uji coba terbatas yaitu hasil belajar siswa dan hasil angket respon kemenarikan siswa. Setelah menggunakan modul pembelajaran matematika berbasis kontekstual siswa akan diberikan tes. Pada uji coba implementasi, tes hasil belajar siswa berada di atas KKM dan tuntas secara klasikal. Hasil angket respon siswa untuk kemenarikan rata-rata sangat menarik yaitu dengan persentase 89,90%.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa modul pembelajaran matematika berbasis kontekstual materi operasi hitung campuran bilangan cacah dan bilangan pecahan dinyatakan sangat valid, sangat menarik dan sangat efektif. Kevalidan modul dilihat dari validasi ahli materi mendapat persentase 93,18%, validasi ahli bahasa mendapat hasil 95,45%, validasi bahan ajar mendapat hasil 95% dan validasi ahli desain pembelajaran mendapat hasil sebesar 86,54%. Hasil yang diperoleh dari beberapa validator berada di kategori sangat valid. Kemenarikan modul dilihat dari hasil angket respon guru dan siswa. Hasil angket respon guru yaitu sebesar 85% dan berada pada kategori sangat menarik. Hasil keseluruhan angket respon siswa uji terbatas dan uji implementasi berada di rentang kategori sangat menarik. Keefektifan modul diketahui dari hasil penghitungan ketuntasan belajar siswa secara klasikal yaitu mencapai 100% yang artinya modul pembelajaran matematika berbasis kontekstual memenuhi persyaratan ketuntasan belajar secara klasikal yaitu $\geq 85\%$ siswa mencapai KKM dan berada pada kriteria sangat efektif.

Saran

Saran pemanfaatan, kelanjutan pengembangan, dan penyebarluasan produk yang telah dikembangkan pada penelitian dan pengembangan modul pembelajaran matematika berbasis kontekstual sebagai berikut: 1) Modul pembelajaran matematika berbasis kontekstual dapat dijadikan sebagai alternatif guru saat menyampaikan materi pembelajaran di sekolah. 2) Siswa dapat menggunakan modul pembelajaran matematika berbasis kontekstual ini saat di sekolah maupun saat belajar di rumah. Modul disertai ilustrasi dan gambar yang dapat membantu siswa dalam memahami materi yang terdapat pada modul pembelajaran matematika berbasis kontekstual ini. 3) Modul pembelajaran matematika berbasis kontekstual dapat dijadikan sebagai referensi untuk penelitian selanjutnya. Pengembang dapat mengembangkan produk yang lebih baik dan dengan materi yang lebih luas, karena pada modul ini hanya terdapat mata pelajaran matematika khususnya pada materi operasi hitung campuran bilangan cacah dan bilangan pecahan.

PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS KONTEKSTUAL KELAS VI SDN BANYUAJUH 9 KAMAL BANGKALAN

DAFTAR REFERENSI

- Amir, A. (2014). Pembelajaran Matematika SD dengan Menggunakan Media Manipulatif. *Jurnal Forum Pedagogik*, 6 (01), 72-89.
- Annisa, H. S., dkk (2023). Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis Kontekstual pada Materi Bangun Datar untuk Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, Vol. 8 No. 1.
- Arikunto, S. (2015). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Edi, F. R. (2016). *Teori Wawancara Psikodiagnostik*. Yogyakarta: Leutika Prio.
- Hanggara, Y., & Aini, R. N. (2020). Pengembangan Modul Matematika dengan Pendekatan Kontekstual pada Materi Lingkaran untuk Siswa Kelas VIII SMPN Bintan. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, Vol. 5 No. 2.
- Hasratudin. (2021). Membangun Karakter Melalui Pembelajaran Matematika. (6) 130-141.
- Heruman. (2014). *Model Pembelajaran Matematikadi SD*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Hosnan. (2014). *Pendekatan Sainifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Kamarullah. (2017). Pendidikan Matematika di Sekolah Kita. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika*, Vol 1 (1) 21-32.
- Komalasari, K. (2015). *Pembelajaran Kontekstual*. Bandung: Refika Aditama.
- Kosasih. (2020). *Pengembangan Bahan Ajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Maghfiroh, Y., & Hardini, A. T. (2021). Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Materi Pecahan Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Educatio*, Vol. 7 No. 2.
- Mamik. (2015). *Metode Kualitatif*. Sidoarjo: Zifatama Publisher.
- Mulyatiningsih, E. (2019). *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Musfiqon. (2012). *Pengembangan Media dan Sumber Pembelajaran*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Nasution, S. (2008). *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar dan Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.

Prastowo, A. (2015). Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif. Yogyakarta: Diva Press.