



Pengembangan Modul berbasis Problem Based Learning Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas IV Sekolah Dasar

Juni Waldi¹, Vivi Puspita²

e-mail : Juniwaldi11@gmail.com¹ v.puspita@adzki.ac.id²

Abstrak

Peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami materi, terutama dalam menyelesaikan soal berbasis masalah pada tahap menyusun strategi, menyelesaikan permasalahan, dan memeriksa kembali jawaban. Selain itu, belum tersedia modul berbasis *Problem-Based Learning* (PBL) sebagai bahan ajar. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan modul berbasis PBL di kelas IV Sekolah Dasar yang valid, praktis, dan efektif. Penelitian ini menggunakan model 4D (*Define, Design, Development, Dissemination*). Instrumen penelitian meliputi wawancara, observasi, tes, serta angket validitas dan praktikalitas, dengan analisis data secara kuantitatif dan kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa modul yang dikembangkan sangat valid (91,8%), praktis menurut pendidik (96,1%) dan peserta didik (87,6%), serta sangat efektif (91%). Dengan demikian, modul berbasis PBL untuk kelas IV SD telah memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif.

Kata Kunci: *Problem-Based Learning* (PBL), Modul Pembelajaran, Sekolah Dasar.

Abstract

Students face difficulties understanding the material, particularly in solving problem-based questions at strategy formulation, problem-solving, and answer verification stages. Additionally, no Problem-Based Learning (PBL) module is available as a teaching resource. Therefore, this study aims to develop a PBL-based module for fourth-grade elementary school students that meets the validity, practicality, and effectiveness criteria. This research employs the 4D model (Define, Design, Development, Dissemination). Data collection instruments include interviews, observations, tests, and validity and practicality questionnaires, which are analysed using quantitative and qualitative techniques. The results indicate that the developed module is highly valid (91.8%), practical according to teachers (96.1%) and students (87.6%), and highly effective (91%). Thus, the PBL-based module for fourth-grade students has proven valid, practical, and effective.

Keywords: Problem-Based Learning (PBL), Learning Module, Elementary School.

Copyright (c) 2024 Juni Waldi

✉ Corresponding author: Email: Juniwaldi11@gmail.com

Received: 05 Juli 2024 Accepted: 20 Juli 2024 Published: 02 Agustus 2024

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar yang nyaman dan proses pembelajaran agar peserta didik lebih aktif dalam mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual atau keagamaan, pengendalian dirinya, kepribadian terhadap dirinya, memiliki akhlak mulia serta keterampilan yang di perlukan pada dirinya, masyarakat, bangsa, dan Negara (UUD RI NO.20 Tahun 2003).

Hal ini diperkuat dalam Al-Qur'an tentang proses belajar dalam surat Al-Baqarah : 31 :

وَعَلَّمَ آدَمَ الْأَسْمَاءَ كُلَّهَا ثُمَّ عَرَضَهُمْ عَلَى الْمَلَائِكَةِ فَقَالَ أَنْبِئُونِي بِأَسْمَاءِ هَؤُلَاءِ إِنْ كُنْتُمْ صَادِقِينَ

Artinya : "Dan Dia mengajarkan kepada Adam nama-nama (benda-benda) seluruhnya, kemudian mengemukakannya kepada para Malaikat lalu berfirman: "Sebutkanlah kepada-Ku nama benda-benda itu jika kamu mamang benar orang-orang yang benar!"

Di dalam Tafsir Ibnu Katsir (Ar- Rifa'i, 1999:106) terdapat penjelasan tentang maqam dimana Allah menceritakan tentang Adam saat ia memuliakannya atas malaikat dan mengajarnya tentang nama-nama benda, makhluk baik yang besar maupun yang kecil. Berdasarkan kutipan di atas dapat diketahui bahwa ada kelebihan yang diberikan Allah SWT terhadap Nabi Adam dimana kelebihan itu tidak dimiliki oleh para Malaikat. Allah SWT langsung memberikan pendidikan kepada Nabi Adam, Allah SWT sebagai guru dan Nabi Adam sebagai peserta didik sehingga akhirnya Nabi Adam memiliki ilmu pengetahuan.

Menurut Permendikbud No. 24 Tahun 2016 pelaksanaan pembelajaran pada Kurikulum 2013 di Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah (SD/MI) dilakukan dengan pendekatan pembelajaran tematik terpadu. Dalam pembelajaran tematik terpadu peserta didik dituntut untuk lebih aktif dalam proses pembelajaran. Sehingga dalam penerapan materi pembelajaran, pendidik juga harus menyajikannya dalam bentuk media yang menarik minat peserta didik dalam belajar, bermanfaat dan membuat peserta didik terlibat aktif dalam proses pembelajaran.

Untuk mencapai tujuan pembelajaran dengan baik maka seseorang guru hendaknya dapat menciptakan kondisi dan situasi pembelajaran yang memungkinkan peserta didik aktif membentuk, menemukan, dan mengembangkan pengetahuannya. Kemudian peserta didik dapat membentuk makna dari bahan-bahan pembelajaran melalui suatu proses belajar mengkonstruksikannya dalam ingatan yang sewaktu-waktu dapat diproses dan dikembangkan lebih lanjut. Salah satu model yang dapat di gunakan dalam pembelajaran adalah model pembelajaran *Problem Based Learning*.

Problem Based Learning merupakan suatu proses pembelajaran yang titik awal pembelajaran berdasarkan suatu masalah dalam kehidupan nyata seseorang. Hal ini diperjelas oleh Saleh (2013:203) Pembelajaran *Problem Based Learning* adalah salah satu model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik dengan cara menghadapkan para peserta didik tersebut dengan berbagai masalah yang dihadapi dalam kehidupan sehari-harinya.

Berdasarkan wawancara penulis dengan salah satu guru kelas IV di SDN 31 Jati Tanah Tinggi Padang diketahui bahwa : 1) Pembelajaran yang dilakukan belum mendorong peserta didik untuk aktif dalam proses pemecahan masalah, sehingga pada

saat pembelajaran sebagian peserta didik terlihat lebih pasif dan hanya bergantung pada pendidik. 2) Pembelajaran yang dilakukan belum membangun pengetahuan peserta didik serta belum mendorong peserta didik untuk lebih aktif dalam berfikir, sehingga pembelajaran yang dilakukan menjadi kurang bermakna. 3) Peserta didik kurang dilibatkan pada proses pembelajaran, sehingga pembelajaran yang dilakukan masih berpusat pada guru. 4) Pada saat pembelajaran pendidik hanya menggunakan sumber belajar berupa buku peserta didik dan belum mengembangkan bahan ajar berupa modul berbasis *Problem Based Learning*, sehingga peserta didik akan merasa kesulitan dalam memahami materi yang diajarkan oleh pendidik.

Berdasarkan uraian masalah di atas dapat disimpulkan bahwa pada saat pembelajaran pendidik belum melibatkan peserta didik untuk aktif dalam proses pemecahan masalah, kemudian pendidik juga belum mengembangkan bahan ajar berupa modul berbasis *Problem Based Learning* sehingga peserta didik masih mengalami kesulitan dalam memahami materi. Untuk mengatasi masalah tersebut, maka diperlukanlah sumber belajar dan model yang cocok dalam proses pembelajaran. Salah satu sumber belajar yang dapat digunakan adalah dengan menggunakan modul pembelajaran berbasis *Problem Based Learning* dalam pembelajaran.

Menurut *National Centre for Competency Based Training* (Prastowo, 2011 : 16) Modul adalah segala bentuk bahan ajar yang dapat digunakan untuk membantu pendidik, peserta didik atau instruktur dalam melaksanakan proses pembelajaran di kelas. Modul merupakan bagian tak terpisahkan dari pembelajaran, pemanfaatan modul merupakan segala kreatif dan sistematis untuk menciptakan pengalaman yang dapat membelajarkan peserta didik. Salah satu alternatif solusi yang dapat menyelesaikan permasalahan di atas yaitu penulis menggunakan model pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Learning*) karena *Problem Based Learning* merupakan salah satu model pembelajaran inovatif yang dapat memberikan kondisi belajar aktif kepada peserta didik.

Model pembelajaran *Problem Based Learning* merupakan suatu model pembelajaran yang melibatkan peserta didik untuk memecahkan suatu masalah melalui tahap-tahap metode ilmiah sehingga peserta didik dapat mempelajari pengetahuan yang berhubungan dengan masalah ada tersebut dan sekaligus memiliki keterampilan untuk memecahkan masalah. Hal ini berarti *Problem Based Learning* adalah suatu model penyelidikan yang melibatkan peserta didik secara langsung dalam proses pembelajaran, juga dilatih untuk meneliti dan memecahkan suatu permasalahan atau pertanyaan dengan fakta-fakta yang ada agar peserta didik dapat memahami materi dengan baik. Peserta didik akan memahami materi dengan baik apabila peserta didik belajar materi tersebut secara mandiri.

Problem Based Learning dapat memfokuskan peserta didik pada proses pembelajaran dan mengaktifkan peserta didik untuk menemukan kembali konsep-konsep, melakukan refleksi, abstraksi, formalisasi, pemecahan masalah, komunikasi dan aplikasi. *Problem Based Learning* juga dapat meningkatkan keaktifan, hasil belajar, kreativitas, pola pikir kritis peserta didik dalam belajar matematika serta mendukung proses pembelajaran matematika yang menyenangkan dan terpusat pada peserta didik. Peserta didik akan diberi kesempatan untuk menemukan persoalan-persoalan yang ada disekitar lingkungannya yang bisa dijadikan masalah dalam proses pembelajaran. Peserta didik diberi kesempatan untuk memikirkan penyelesaian dari masalah itu melalui diskusi dengan teman sekelasnya. Dengan demikian akan dapat melatih peserta didik untuk lebih berpikir kritis, kreatif, dan dapat memecahkan persoalan matematika yang dapat menumbuh kembangkan sikap positif peserta didik terhadap matematika tersebut.

Selviani (2019: 147), Modul berbasis *Problem Based Learning* yang dikembangkan layak untuk digunakan karena dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Sedangkan menurut Agitsna, dkk (2019:429-437) pengembangan modul berbasis *Problem Based Learning* dikategorikan valid dan praktis untuk proses pembelajaran. Selain itu, menurut Yuliana, dkk (2017:50-56) penggunaan dan pengembangan modul berbasis *Problem Based Learning* layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Dari penelitian yang telah dilakukan tentang penggunaan dan pengembangan modul berbasis *Problem Based Learning* dapat dikatakan layak dan efektif digunakan dalam proses pembelajaran karena dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik.

Berdasarkan uraian di atas, yang menggambarkan kondisi pembelajaran di Sekolah Dasar perlu kiranya dilakukan perbaikan-perbaikan dan inovasi-inovasi untuk memperbaiki mutu pembelajaran matematika di Sekolah Dasar yaitu dengan membuat bahan ajar yang tepat dalam proses belajar mengajar yang mampu membantu peserta didik dalam memahami suatu konsep pembelajaran. Maka penulis memiliki keyakinan untuk melakukan penelitian yang berjudul "Pengembangan Modul berbasis *Problem Based Learning* Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas IV Sekolah Dasar"

Metodologi

Model pengembangan Four-D merupakan singkatan dari Define, Design, Development, and Dissemination, yang dikembangkan oleh Thiagarajan (1974). Model ini terdiri dari empat tahap utama, yaitu pendefinisian, perancangan, pengembangan, dan penyebaran, yang kemudian diadaptasi menjadi model 4-D (Endang Mulyatiningsih, 2014:195). Penelitian ini dilakukan pada peserta didik kelas IV SDN 31 Jati Tanah Tinggi dengan jumlah 25 peserta didik, terdiri dari 15 perempuan dan 10 laki-laki. Selain peserta didik, penelitian ini juga melibatkan penulis sebagai praktisi yang melaksanakan penelitian, pendidik kelas sebagai observer I, serta teman sejawat sebagai observer II.

Teknik pengumpulan data menjadi aspek penting dalam penelitian ini karena berfungsi untuk memperoleh informasi yang akurat. Teknik yang digunakan meliputi wawancara, tes, dan angket. Wawancara dilakukan secara langsung untuk mendapatkan informasi dari responden melalui pertanyaan yang diajukan secara lisan. Tes digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, kecerdasan, serta kemampuan individu atau kelompok, dengan bentuk pretest dan posttest. Sementara itu, angket berfungsi sebagai instrumen pengumpulan data yang diisi oleh responden, yang dalam penelitian ini mencakup angket validitas, praktikalitas, dan efektivitas (Sugiyono, 2016:193).

Dalam penelitian dan pengembangan (Research and Development), data yang dikumpulkan terdiri dari data kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif diperoleh dari skor angket yang diberikan kepada validator dan peserta didik, kemudian dianalisis dengan perumusan angka. Sementara itu, data kualitatif berupa deskripsi dalam bentuk kalimat, yang mencakup kritik dan saran dari validator terhadap produk yang dikembangkan, serta deskripsi keterlaksanaan uji coba produk.

Hasil dan Pembahasan

Pada tahap ini merupakan jawaban tentang rumusan masalah berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dijelaskan, pengembangan modul berbasis *Problem Based Learning* memiliki tujuan untuk mengukur validitas, praktikalitas, dan efektivitas modul pembelajaran berbasis model *Problem Based Learning* pada pembelajaran matematika di kelas IV sekolah dasar.

Pengembangan Modul Berbasis Model *Problem Based Learning* untuk Siswa Kelas IV SD

Pengembangan Modul ini merujuk pada analisis kurikulum 2013 kemudian dihasilkan rancangan Modul berbasis *Problem Based Learning* kelas IV SD pada materi pecahan senilai yang bertujuan membantu peserta didik untuk bisa belajar mandiri. Dalam pengembangan Modul ini ada beberapa langkah yang harus dilakukan peneliti agar Modul ini Sangat Valid digunakan dalam proses pembelajaran.

Pengembangan produk Modul ini dibuat sebagai media pembelajaran yang Valid. Thiagarajan (dalam Mulyatiningsi, 2014: 195). Menjelaskan bahwa pada penelitian ini terdiri dari 4 tahap pengembangan yaitu: *define* (perancangan), *design* (perancangan), *development* (pengembangan), *dissemination* (penyebaran). Setelah produk selesai dikembangkan maka Modul divalidasi dari ahli design, materi dan bahasa. Dari hasil penilaian yang dilakukan oleh validator maka Modul yang dihasilkan dengan rata-rata yang "Sangat Valid". Tahap pendefinisian (*define*) adalah tahap menganalisis hal-hal yang dibutuhkan pada penelitian pengembangan. Adapun analisis yang dilakukan adalah analisis kurikulum, analisis peserta didik, analisis kebutuhan, analisis materi pembelajaran.

Analisis kurikulum berguna untuk mengkaji kurikulum yang berlaku untuk mengetahui kompetensi yang akan dicapai (Nua, dkk 2018:98) dalam analisis kurikulum dijabarkan berupa analisis tugas, analisis konsep dan analisis tujuan pembelajaran. dimana tugas yang akan diberikan kepada peserta didik dapat terlihat pada KI, KD dan tujuan pembelajaran yang disampaikan. Selanjutnya untuk analisis konsep adalah pengidentifikasian konsep-konsep yang akan disampaikan dalam pembelajaran serta penyusunannya secara sistematis modul yang dikembangkan berdasarkan KI, KD dan tujuan pembelajaran. Analisis kurikulum yang dikembangkan berupa analisis KI dan KD dari buku guru yang dikhususkan pada materi pembelajaran matematika di kelas IV sekolah dasar. Di mana khusus untuk KD nya difokuskan pada pecahan senilai. Analisis ini bertujuan untuk mengetahui cakupan materi, tujuan pembelajaran, pemilihan model yang sesuai untuk mengembangkan modul. Jadi, dapat disimpulkan dari penjelasan diatas yaitu dengan analisis yang telah peneliti lakukan memudahkan peneliti untuk membuat modul sesuai dengan kebutuhan siswa.

Melalui analisis modul terlihat bahwa modul perlu dikembangkan. Berdasarkan analisis yang dilakukan, diperoleh bahwa pendidik hanya memberikan arahan untuk mengerjakan modul yang berada pada buku siswa tanpa membuat modul baru untuk menarik motivasi peserta didik dalam belajar. Jadi dapat dikatakan bahwa modul pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran belum dikembangkan secara efektif dan perlu revisi serta pengembangan lebih lanjut. Kemudian tampilan modul pembelajaran perlu didesain dengan cara yang berbeda agar lebih menarik sehingga peserta didik lebih termotivasi dalam mengerjakan modul.

Analisis peserta didik adalah telaah karakteristik peserta didik yang meliputi usia tingkat perkembangan bahasa, keterampilan membaca dan latar belakang pengetahuan lainnya. Hal ini sesuai dengan pendapat Uno (2007:27) bahwa mengidentifikasi tingkah laku dan karakteristik peserta didik sangat perlu dilakukan untuk mengetahui kualitas perseorangan yang dapat dijadikan sebagai petunjuk dalam perencanaan pembelajaran. Analisis ini akan dijadikan kerangka acuan dasar pengembangan modul berbasis *Problem Based Learning* pada pembelajaran matematika kelas IV Sekolah Dasar.

Berdasarkan hasil penelitian ditemukan bahwa dibutuhkan modul berbasis *Problem Based Learning* pada pembelajaran matematika kelas IV Sekolah Dasar untuk mampu meningkatkan keterampilan berfikir kritis dalam pemecahan masalah peserta didik dalam

mengerjakan soal-soal dalam modul yang diberikan pendidik dengan menggunakan model pembelajaran berbasis *Problem Based Learning*. Tahap perencanaan (Desain) dimulai dengan memvalidasi modul oleh validator. Materi, bahasa, desain. Modul yang telah dikembangkan dikatakan valid apabila memenuhi kriteria tertentu. Sesuai dengan pendapat dari Saputri (2015:8) validitas dapat dikatakan valid apabila telah memenuhi kriteria penilaian sebagai berikut: 85%-100% dikategorikan sangat valid, 70%-85% dikategorikan valid, 50%-70% dikategorikan kurang valid, 01%-50% dikategorikan tidak valid. Selanjutnya komponen-komponen produk tersebut harus konsisten satu sama lain (validitas konstruk).

Validasi yang dilakukan terhadap materi, bahasa, desain pada modul berbasis model *Problem Based Learning* pada pembelajaran matematika kelas IV Sekolah Dasar pada penelitian ini menekankan pada validitas isi (*content validity*) dan validitas konstruksi (*construct validity*). Validitas isi telah dinyatakan valid oleh validator karena materi, bahasa dan desain modul pembelajaran berbasis model *Problem Based Learning* yang dikembangkan telah sesuai dengan pembelajaran matematika di kelas IV Sekolah Dasar. Selanjutnya tahap pengembangan (*Develop*), menurut Trianto (2011:192) tujuan pada tahap pengembangan ini adalah untuk menghasilkan perangkat pembelajaran yang sudah direvisi berdasarkan masukan dari para pakar. Tahap pengembangan (*Develop*) meliputi validasi modul, berdasarkan analisis data penilaian validasi oleh validator, modul pembelajaran dengan materi pecahan senilai yang dikembangkan sangat valid.

Validitas Pengembangan Modul Berbasis Model *Problem Based Learning* untuk Siswa Kelas IV SD

Pada penelitian ini meliputi 3 aspek yang dinilai oleh validator untuk menentukan validitas Modul berbasis *Problem Based Learning*. Menurut Arikunto (2010:65) "Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kesesihan suatu tes. Suatu tes dikatakan valid apabila tes tersebut mengukur apa yang hendak di ukur. Tes memiliki validitas yang tinggi jika hasilnya sesuai dengan kriteria, dalam arti memiliki kesejajaran antara tes dan kriteria". Akker dkk (2013) menyatakan bahwa suatu produk dikatakan valid apabila memenuhi validitas isi dan konstruk. Validitas isi menunjukkan produk yang dikembangkan berdasarkan kurikulum dan teori yang diuraikan dan dibahas secara mendalam. Validitas konstruk menunjukkan keterkaitan berbagai macam komponen produk yang dikembangkan seperti kesesuaian aspek-aspek penyusun produk yang dikembangkan dengan tujuan pembelajaran.

Validasi pada penelitian ini terdiri dari aspek design, materi dan bahasa. Validator ahli terdiri dari 3 orang dosen Universitas Adzkiia Padang. Berdasarkan hasil validasi dari 3 aspek yang telah dijelaskan diatas dari 3 orang validator tersebut maka diperoleh keseluruhan validasi Modul berbasis *Problem Based Learning* yang dikembangkan sudah "Sangat Valid". Pada tahap validasi ini aspek yang dinilai meliputi aspek materi mendapatkan rata-rata hasil validasi dengan kategori Sangat Valid. Berdasarkan hasil data tersebut menunjukkan bahwa Modul yang dikembangkan memenuhi kriteria "Sangat Valid" dengan rata-rata aspek keseluruhan 94,6% sesuai dengan kriteria tingkat validitas Menurut Akbar (dalam Agustina,F 2018:128).

Berdasarkan hasil analisis data, secara keseluruhan hasil validasi materi, bahasa serta hasil validasi desain bahwa terlihat nilai validasi materi, bahasa dan desain sesuai dengan syarat didaktif (kebutuhan dan kemampuan peserta didik) dan kebahasaan atau syarat konstruksi dan desain atau syarat Teknis (kegrafikan). Aspek materi atau isi sesuai syarat didaktif (kebutuhan dan kemampuan peserta didik hasil validasi materi memperoleh nilai validasi 87% dengan kategori sangat valid dengan sedikit revisi. Adapun aspek desain atau syarat Teknis (kegrafikan) memperoleh nilai validasi 94% dengan kategori sangat valid dengan sedikit revisi serta aspek Bahasa atau syarat

konstruksi hasil validasi bahasa memperoleh nilai validasi 93% dengan kategori sangat valid dengan sedikit revisi.

Dengan demikian rata-rata skor keseluruhan pada validasi modul adalah 91% termasuk pada kategori sangat valid, dapat digunakan dengan sedikit revisi. Hal ini menunjukkan bahwa modul yang dikembangkan sudah valid dengan demikian berarti modul yang dikembangkan sudah baik dan dapat digunakan sebagai sumber belajar peserta didik dalam pengembangan modul berbasis *Problem Based Learning* pada pembelajaran matematika kelas IV Sekolah Dasar.

Praktikalitas Pengembangan Modul Berbasis Model *Problem Based Learning* untuk Siswa Kelas IV SD

Berdasarkan pembahasan uji kepraktisan, angket respon pendidik dan angket respon peserta didik yang telah dianalisis menunjukkan respon yang positif terhadap Modul yang digunakan. Hasil analisis data dari komponen-komponen kepraktisan tersebut adalah: pendidik memperoleh hasil sebesar 96,1% dan 13 orang peserta didik memperoleh hasil sebesar 87,6% dengan kriteria “Sangat Praktis”. Deskripsi praktikalitas menunjukkan bahwa modul berbasis *Problem Based Learning* yang dirancang sudah sangat praktis berdasarkan angket yang diberikan pada peserta didik dan pendidik. Hal ini sejalan dengan pendapat Hamundah (dalam Asrena Wati 2018) yang mana jika rentang 85%-100% dikategorikan sangat praktis. Kepraktisan mengandung arti kemudahan suatu produk baik dalam mempersiapkan, menggunakan, mengolah dan menafsirkan maupun mengadministrasikan Arifin dalam (Asrena Wati 2018). Secara umum modul yang dikembangkan mudah digunakan oleh peserta didik, hal ini sesuai dengan pendapat Arikunto (sahida, 2018:14) yang menyatakan bahwa sebuah instrumen memenuhi kriteria praktis apabila mudah digunakan dan tidak rumit. Selain itu, produk dapat dikatakan praktis apabila produk tersebut mudah untuk digunakan (Akker dkk, 2013). Sehingga angket tersebut menunjukkan bahwa Modul berbasis model *Problem Based Learning* mudah dan dapat dipergunakan oleh peserta didik.

Efektivitas Pengembangan Modul Berbasis Model *Problem Based Learning* untuk Siswa Kelas IV SD

Setelah melakukan uji validasi dan uji praktikalitas pada modul berbasis *Problem Based Learning* maka langkah selanjutnya adalah melakukan efektivitas modul. Efektivitas suatu produk dapat dicapai jika produk memberikan hasil yang sesuai dengan tujuan yang ditetapkan (Akker dkk, 2013). Menurut rochmad (2012) tingkat efektivitas suatu produk dilihat dari hasil belajar peserta didik. Untuk melihat hasil belajar peserta didik yaitu dengan menggunakan tugas pengisian modul. Pada uji efektivitas hanya dilakukan pada 5 orang peserta didik yang ada di lingkungan Sekolah Dasar. Uji efektivitas dilakukan dengan melihat ketuntasan klasikal peserta didik yang diukur dengan tes hasil belajar 5 orang peserta didik. Ketuntasan hasil belajar yang terpenuhi menunjukkan bahwa dengan menggunakan Modul, peserta didik dapat menyelesaikan soal-soal tes hasil belajar secara tuntas. Hasil uji coba yang dilakukan terhadap tiga orang peserta didik kelas IV dapat dilihat pada tabel 22 dengan memperoleh kriteria “Sangat Efektif”.

Hasil penelitian ini sejalan dengan yang penelitian sebelumnya oleh Anjas Setyadi dan Adul Aziz Saefudin (2019) yang mana modul dengan pembelajaran berbasis masalah efektif ditinjau dari prestasi belajar peserta didik. Hal tersebut tidak terlepas dari adanya aktivitas-aktivitas yang mampu meningkatkan peran aktif peserta didik melalui langkah-langkah pembelajaran berbasis masalah.

Berdasarkan hasil penelitian pengembangan modul berbasis model *Problem Based Learning* kelas IV SD pada materi pecahan senilai, mendapatkan hasil validasi dari

tiga orang validator dengan presentase 91,8%, lalu pada uji praktikalitas dengan menggunakan angket yang diberikan kepada satu orang pendidik mendapatkan presentase 96,1% dan tiga belas orang peserta didik mendapatkan presentase 87,6%, selanjutnya dilakukan uji efektifitas dengan memberikan modul tersebut kepada lima orang peserta didik dan mendapatkan presentase 91%. Sehingga dapat disimpulkan bahwasannya modul berbasis model *Problem Based Learning* kelas IV SD yang peneliti kembangkan sudah valid, praktis dan efektif.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan sebelumnya oleh Ulfatun, Masyukri, Dan Aminah (2017) dengan jurnal Pengembangan Modul Bebas Model *Problem Based Learning* Meningkatkan Keterampilan Berfikir Kritis Pada Materi Skala Pembelajaran Matematika. Kesamaannya terletak pada pengembangan modul pembelajaran berbasis model *Problem Based Learning*, sehingga dapat diketahui modul berbasis model *Problem Based Learning* yang dikembangkan dapat digunakan dalam proses pembelajaran. Karena model pembelajaran *Problem Based Learning* memiliki kelebihan-kelebihan yang dapat membantu peserta didik dalam memahami materi-materi pembelajaran yaitu membuat peserta didik lebih memahami konsep yang diajarkan lantaran peserta didik sendiri yang menemukan konsep tersebut, melibatkan peserta didik secara aktif dalam memecahkan masalah dan menuntut keterampilan peserta didik yang lebih tinggi, memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengaplikasikan pengetahuan yang mereka miliki dalam kehidupan nyata serta dapat mengembangkan hubungan interpersonal dalam berkerja baik secara induvidu maupun kelompok.

Simpulan

Penelitian ini merupakan pengembangan modul berbasis Problem-Based Learning (PBL) pada pembelajaran matematika dengan materi pecahan senilai. Berdasarkan hasil uji validitas, praktikalitas, dan efektifitas, dapat disimpulkan bahwa modul yang dikembangkan telah memenuhi kriteria kelayakan. Dari segi validitas, modul dinyatakan sangat valid dengan rata-rata skor 91,8%, terdiri dari validasi ahli bahasa (93,7%), ahli desain (94,2%), dan ahli materi (87,5%). Dari aspek praktikalitas, modul dinilai sangat praktis berdasarkan angket yang diberikan kepada pendidik (96,1%) dan 13 peserta didik (87,6%), dengan rata-rata 87,6%. Dari segi efektifitas, modul dinyatakan sangat efektif dengan rata-rata skor 91%, berdasarkan penilaian lima peserta didik yang memperoleh skor 100%, 90%, 87,5%, 87,5%, dan 90%. Dengan demikian, modul berbasis PBL ini telah terbukti valid, praktis, dan efektif sehingga layak digunakan dalam pembelajaran di kelas IV SD.

Ucapan Terima Kasih

Terima kasih pada kepala sekolah dan guru SD N 31 Jati Tanah tinggi yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas untuk melaksanakan penelitian

Daftar Pustaka

- Ar-Rifa'i, M. N. 1999. Kemudahan Dari Allah: Ringkasan Tafsir Ibnu Katsir Jilid 3. Jakarta: Gema Insani.
- Arikunto. (2010). Prosedur penelitian: suatu pendekatan praktek. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arena Wati 2018. Pengembangan Modul Matematika Berbasis Problem Based Learning (PBL) Pada Materi System Persamaan Liner Dua Variabel Kelas VIII. Skripsi. Batusangkar. Intitut Agama Islam Negeri
- Arends. 2018. Learning To Teach: belajar untuk mengajar. Yogyakarta : Pustaka Pelajar.
- Akker, DKK. 2013. Educational Design Research. Netherland: Institute.
- Departemen Pendidikan Nasional. 2003. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. Jakarta: CV Mitra Karya

- Daryanto. (2013). Menyusun Modul Bahan Ajar Untuk Panduan Guru Dalam Mengajar. Yogyakarta: Grava Media
- Faisal. 2012. Sukses mengawali kurikulum 2013 di SD. Yogyakarta: Diandra Creative.
- Faisal. 2014. Sukses mengawali kurikulum 2013 di SD. Yogyakarta: Diandra Creative.
- Gunawan. 2017. Pengembangan Modul Ipa Berbasis Model Learning Cycle 5e Untuk Siswa Kelas V Tahun Pelajaran 2017/2018 Di Sd Mutiara Singaraja Kecamatan Buleleng Kabupaten Buleleng. Jurusan Teknologi Pendidikan. Universitas Pendidikan Ganesha.
- Gunantara, Dkk. 2014. Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas V. Jurnal Mimbar. Universitas Pendidikan Ganesha.
- Haryeti, Eka. Pengembangan Modul IPA Terpadu Berbasis Inkuiri Terbimbing Untuk Peserta Didik SMP Kelas VIII Pada Tema Energy Adalah Sumber Kehidupan. Lampung: Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Institut Agama Islam Negeri Raden Lampung
- Lahirna Dwi Agitsna, Reny Wahyuni, Drajat Friansah. 2019. Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Problem Based Learning Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar. Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika ISSN 2089-8703. Vol 8 (3): 436
- Lestari, Ika. 2013. Pengembananagan Bahan Ajar Berbasis Kompetensi. Padang: Akademia Permata
- Wena. 2011. Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer Suatu Tinjauan Konseptual Operasional. Jakarta: Bumi Aksara
- Majid, Abdul. 2017. Pembelajaran Tematik Terpadu. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Mulyatiningsih, Endang. 2012. Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan. Bandung: Alfabeta
- Nasution. 2013. Berbagai pendekatan dalam proses belajar mengajar. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Oktavia, Mia. 2018. Pengembangan Modul Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Mata Pelajaran Fiqih Materi Makanan dan Minuman Yang Halal Dan Haram Di Kelas VIII Mts Darur Ridho Hanura. Lampung: Universitas Islam Negeri Raden Intan
- Permendikbud. 2016. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 24 Tahun 2016 Tentang Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar Pelajaran Pada Kurikulum 2013 Pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah.
- Prastowo, Andi. 2011. Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif. Yogyakarta: DIVA Pers
- Ratumanan, dkk. 2019. Perencanaan Pembelajaran. Depok : Rajawali Pers
- Risma. Mengembangkan Bahan Ajar Dalam Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) di SD. Penelitian ini dan pengembangan pendidikan, (online), Vol 13, No 02 (<http://file:///Users/Windows/Downloads/Fulltext.pdf>. Diakses 1 Mei 2020).
- Selviana, Ike. 2019. Pengembangan Modul Biologi Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik SMA. Jurnal IJIS Edu : Indonesian J. Integr. Sci. Education. Vol 1 (2): 152
- Sudjana. 2016. Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Shoimin, Aris. 2014. 68 Model Pembelajaran Inovatif Dalam Kurikulum 2013. Yogyakarta: Ar-ruzz Media
- _____. 2016. 68 Model Pembelajaran Inovatif Dalam Kurikulum 2013. Yogyakarta: AR-RUZZ Media
- Sugiyono. 2011. Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif dan R&D. Bandung: Alfabeta cv

- _____. 2011. Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif dan R&D. Bandung: Alfabeta cv
- Surya, Yohanes. 2006. IPA FISIKA Gasing (gampang, Asyik dan menyenangkan) untuk SMP/MTs: Gasing
- Susanto, Ahmad. 2013. Teori belajar dan pembelajaran di sekekolah dasar. Jakarta: Prenada Media Group
- Setyadi Anjas dan Saefudin Aziz Abdul. 2019. Pengembangan Modul Matematika Dengan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Untuk Siswa Kelas VII SMP. Jurnal UNY Vol 14 Hal 1
- Trianto. 2011.192 Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Yuliana, Evita Anggereini, Afreni Hamidah. 2017. Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis Kontekstual pada Materi Ekosistem untuk Siswa Kelas VII SMP Al-Falah Kota Jambi. Jurnal Edu-Sains. Vol 6 (1): 56