



JURNALBASICEDU

Volume 6 Nomor 2 Tahun 2020 Halaman 2400 - 2409

Research & Learning in Elementary Education

<https://jbasic.org/index.php/basicedu>



Pengembangan Modul Pembelajaran Tematik Muatan Materi IPA Berbasis *Problem Based* pada Pembelajaran Sekolah Dasar

Fatma Yuristia¹, Abna Hidayati², Maistika Ratih^{3✉}

Universitas Negeri Padang, Indonesia^{1,2}, STKIP Banten, Indonesia³

E-mail: fatma300787@gmail.com¹, abnahidayati@gmail.com², maistikaratihmbc@gmail.com³

Abstrak

Penelitian ini dilatar belakangi rendahnya hasil belajar siswa pembelajaran IPA di kelas IV SD disebabkan guru menggunakan metode konvensional. Tujuan penelitian menghasilkan modul pembelajaran IPA berbasis (PBL) valid, praktis pada siswa kelas IV. Jenis penelitian menggunakan model 4-D yang dibatasi menjadi 3-D yaitu *define, design, develop*. Instrumen penelitian angket validasi 3 orang validator dan angket praktikalitas respon guru dan siswa. Hasil penelitian menunjukkan modul yang dikembangkan sangat valid aspek bahasa 3,8 valid, materi 3,6 valid, desain 3,33 valid, rata-rata validasi dosen ahli 3,57 valid. Uji praktikalitas guru dari segi kemudahan penggunaan diperoleh nilai 76% cukup praktis, manfaat 100% sangat praktis, kesesuaian waktu 100% cukup praktis, rata-rata presentasi praktikalitas guru 92% sangat praktis. Praktikalitas siswa segi peningkatan kreativitas diperoleh nilai 93,26 sangat praktis, minat siswa 93,26% sangat praktis, proses penggunaannya 94,71% sangat praktis, waktu yang tersedia 95,19% sangat praktis dan evaluasi 90,38% sangat praktis. Rata-rata persentase praktikalitas siswa 93,36% sangat praktis. Disimpulkan modul pembelajaran IPA berbasis PBL kriteria valid, praktis dapat digunakan di kelas IV SD.

Kata Kunci: Pengembangan Modul, *Problem based learning* (PBL), Pembelajaran Tematik, Materi IPA.

Abstract

This research is motivated by the low learning outcomes of science learning students in grade IV elementary school because the teacher uses conventional methods. The research objective is to produce a valid, practical science-based learning module (PBL) for fourth grade students. This type of research uses 4-D model which is limited to 3-D namely define, design, develop. Research instrument validation questionnaire 3 validators and practical questionnaire responses of teachers and students The results show the module developed is very valid, the language aspect is 3.8 valid, the material is 3.6 valid, the design is 3.33 is valid, the average expert lecturer validation is 3.57 valid Practical test as a teacher in terms of ease of use obtained a score of 76% quite practical, benefits 100% very practical, timing 100% quite practical, the average presentation of teacher practicality 92% very practical. Practicality of students in terms of increasing creativity obtained a very practical value of 93.26, student interest 93.26% is very practical, the process of using it is 94.71% very practical, available time is 95.19% very practical from 90.38% very practical evaluation. The average percentage of students' practicality is 93.36% very practical. It was concluded that the PBL module with valid criteria, practically can be used in the fourth grade of elementary school

Keywords: Module Development, *Problem based learning* (PBL), Thematic Learning, Science

Copyright (c) 2022 Fatma Yuristia, Abna Hidayati, Maistika Ratih

✉Corresponding author :

Email : maistikaratihmbc@gmail.com

DOI : <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i2.2393>

ISSN 2580-3735 (Media Cetak)

ISSN 2580-1147 (Media Online)

PENDAHULUAN

Proses pembelajaran pada dasarnya merupakan proses pembelajaran yang tidak dapat dipisahkan antara satu dengan yang lain. Proses belajar mengajar merupakan proses kegiatan interaksi antara dua unsur manusiawi, yakni siswa sebagai pihak yang belajar dan guru sebagai pihak yang mengajar, dengan siswa sebagai subjek pokoknya. Fakta yang ditemukan dilapangan pada saat ini proses pembelajaran tidak berjalan dengan semestinya. Salah satu cara dalam mengimplementasikan agar proses pembelajaran berjalan dengan semestinya dapat melalui mata pelajaran yang diajarkan di sekolah dasar yaitu mata pelajaran IPA.

Salah satu cara dalam mengimplementasikannya agar proses pembelajaran berjalan dengan semestinya dapat melalui mata pelajaran yang diajarkan di sekolah dasar yaitu mata pelajaran IPA. Melalui mata pelajaran IPA di sekolah dasar, siswa diharapkan memiliki pengetahuan dan wawasan tentang dasar IPA. Agar tercapainya tujuan pembelajaran IPA tersebut harus didukung oleh proses pembelajaran yang kondusif karena pembelajaran yang dikembangkan oleh guru mempunyai pengaruh yang sangat besar terhadap keberhasilan belajar. Demikian pula keberhasilan pembelajaran sangat dipengaruhi oleh kemampuan dan ketepatan guru dalam memilih dan menggunakan berbagai pendekatan serta strategi dalam pembelajaran.

Salah satu kemampuan yang harus dimiliki guru dalam melaksanakan proses pembelajaran IPA adalah menggunakan modul yang tepat dan benar dalam proses belajar mengajar. Pengertian modul menurut (daryanto, 2016) mengatakan bahwa modul merupakan salah satu bentuk bahan ajar yang dikemas secara utuh dan sistematis, di dalamnya memuat seperangkat pengalaman belajar yang terencana dan didesain untuk membantu peserta didik dalam menguasai tujuan belajar yang spesifik. Menurut penulis modul adalah salah satu bentuk bahan ajar yang menarik dan mudah di mengerti karena modul didesain dengan menggunakan gambar-gambar yang menarik minat peserta didik untuk mempelajarinya tidak hanya itu materi yang di terapkan dalam modul juga materi yang mudah dimengerti.

Berdasarkan observasi yang dilakukan dalam pembelajaran IPA yang dilaksanakan pada hari Rabu tanggal 03 Maret 2021 di kelas IV SD, dengan wali kelas Ibu Ely Sovinal, S.Pd. ditemukan bahwa ada permasalahan dalam proses pembelajaran. Masalah yang ditemukan dalam proses pembelajaran IPA, diantaranya (1) Guru cenderung menggunakan metode konvensional (ceramah dan tanya jawab), (2) Guru menggunakan metode kelompok dan metode diskusi dalam pembelajaran tersebut peserta didik hanya menerima sebagian subjek dalam pembelajaran sehingga kontribusi peserta didik dan interaksi antar peserta didik kurang berjalan dengan baik, (3) Peneliti juga melihat kurangnya keinginan siswa untuk bertanya, padahal mereka belum menguasai materi yang diajarkan oleh guru. Hal ini terlihat ketika guru memberikan pertanyaan, sedangkan siswa hanya menyimak penjelasan dari guru dan kemudian siswa diminta untuk mencatat materi dari buku sumber sekolah di buku catatannya masing-masing. (4) Proses pembelajaran yang berpusat pada guru di kelas membuat siswa kurang aktif dalam kegiatan pembelajaran dan tidak mampu mengembangkan kemampuan berpikirnya.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas IV SD yaitu Ibu Sri Wahyuni S.Pd sebagai nara sumber, diperoleh informasi bahwa bahan ajar yang digunakan belum sepenuhnya mempermudah peserta didik untuk memahami materi yang diberikan. Berdasarkan hal tersebut perlu penerapan konsep kepada siswa berkaitan dengan dunia nyata sehingga siswa terlibat aktif dalam pembelajaran serta dapat mengaplikasikan konsep yang dipelajarinya dalam kehidupan sehari-hari, sehingga siswa lebih paham dan mudah dalam memperoleh pelajaran. Untuk memperoleh pemahaman konsep yang baik dan optimal, diperlukan sumber belajar yang inovatif bagi siswa. Salah satu sumber belajar yang membantu siswa dalam mengaplikasikan konsep yang telah dipelajarinya adalah dengan penggunaan modul berbasis *problem based learning*.

Oleh karena itu, maka guru perlu mengembangkan modul pembelajaran yang menarik dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa salah satunya siswa menjadi senang belajar IPA dan diharapkan meningkat rasa ingin tahu siswa. Salah satu pendekatan yang dapat digunakan adalah pendekatan *Problem based*

learning. Pendekatan model Pembelajaran *Berbasis Problem based learning* adalah model pengajaran yang menggunakan masalah sebagai fokus untuk mengembangkan keterampilan pemecahan masalah.

Problem based learning adalah suatu pembelajaran yang mana sejak awal siswa dihadapkan pada suatu masalah, kemudian diikuti oleh proses pencarian informasi yang bersifat *student centered* (Puspita, Slameto, & Setyaningtyas, 2018). Model pembelajaran *problem based learning* adalah pembelajaran yang penyampaian dilakukan dengan cara menyajikan suatu permasalahan, mengajukan pertanyaan-pertanyaan, memfasilitasi penyelidikan, dan membuka dialog. Pembelajaran Berbasis Masalah memungkinkan siswa untuk bertukar informasi dan menyelesaikan masalah sehingga kemampuan berpikir kritis siswa secara otomatis meningkat. Hal ini bertolak belakang dengan metode konvensional (metode ceramah), siswa tidak memberikan masalah, siswa hanya diminta untuk mendengarkan apa yang disampaikan oleh guru sehingga siswa mencatat apa yang dikirimkan oleh guru. Hal ini mengakibatkan keterampilan berpikir kritis siswa tidak terlatih/rendah (Fauza Rahmatia1), 2020) Model pembelajaran PBL adalah suatu model pembelajaran yang pelaksanaannya dimulai dari menjelaskan tujuan pembelajaran serta mendorong peserta didik terlibat dalam kegiatan pemecahan masalah, masalah tersebut nantinya akan didiskusikan oleh siswa, kemudian dipresentasikan dan diakhir kegiatan, guru membantu peserta didik untuk merefleksikan materi pembelajaran (Anjelina Putri, Swatra, & Tegeh, 2018).

Penggunaan model *Problem based learning* (PBL) merupakan salah satu solusi yang peneliti tawarkan, dengan menggunakan model *Problem based learning* (PBL) yang mana merupakan salah satu model yang dapat digunakan pada kurikulum 2013. Dalam pelaksanaannya dengan menggunakan model *Problem based learning* (PBL) ini diharapkan dapat membantu peserta didik dalam memahami materi karena dalam proses pembelajarannya peserta didik dituntut secara aktif untuk mengenali daerah tempat tinggal mereka. Disini peserta didik dihadapkan pada masalah dunia nyata yaitu masalah lingkungan tempat tinggalnya masing-masing dan nantinya peserta didik diharapkan mampu menemukan masalah, mendiskusikan masalah tersebut dan menyelesaikan masalah yang ada di lingkungan tempat tinggalnya sendiri. (Tema, Nurman, Ramadhani, Wahyugi, & Fitriana, 2020). Penggunaan model *Problem based learning* (PBL) adalah salah satu cara yang tepat untuk meningkatkan hasil belajar siswa. (Kistian, 2019). Model pembelajaran *Problem based learning* adalah salah satu model pembelajaran yang sangat ideal diterapkan dalam pembelajaran IPA (Safrida & Kistian, 2020).

Problem based learning sendiri sudah pernah di terapkan dalam pembelajaran IPA di kelas IV pada tema Cita- citaku. Berdasarkan uraian yang dikemukakan tersebut, alternatif yang ditentukan, yaitu “mengembangkan modul dengan menggunakan pendekatan berbasis *Problem based learning* dalam Pembelajaran IPA Siswa Kelas IV SD.

Penelitian ini dibandingkan dengan penelitiannya terdahulu sama-sama berhasil dalam menggunakan model pbl diantaranya banyaknya keberhasilan model *problem based learning* (PBL) dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis membuat penulis ingin mengkaji kembali hasil-hasil penelitian terdahulu untuk dianalisis keberhasilannya. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif dan kualitatif berbantuan metode meta-analisis dengan teknik non-tes. Sesuai dengan metode yang digunakan, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kembali pengaruh penggunaan model pembelajaran *problem based learning* (PBL) dalam meningkatkan kemampuan kritis peserta didik di sekolah dasar pada muatan pembelajaran IPA. Berdasarkan hasil analisis artikel jurnal yang diperoleh melalui penelusuran sejumlah jurnal nasional, secara keseluruhan berdasarkan hasil uji paired samples test model pembelajaran *problem based learning* (PBL) berpengaruh meningkatkan kemampuan berpikir kritis dari perolehan rata-rata awal 4999.23 menjadi 7757.85 dengan keseluruhan rata-rata presentase gain sebesar 66,18% (Kristen, Wacana, & Tengah, 2020).

Sebagaimana hasil penelitian terdahulu bahwa pengembangan modul dan LKS dengan menggunakan *Problem based learning* dan perpaduan *Mind Mapping* pada materi pecahan di kelas IV SD dikategorikan sangat praktis yaitu 89,58%. Dari hasil wawancara dengan siswa dan guru juga diperoleh informasi bahwa

bahan ajar yang digunakan bisa membantu siswa dan guru baik pada efisiensi waktu dan kemudahan dalam penggunaannya (Refnywidialistuti, 2018). Pengembangan lks matematika berbasis *problem based learning* untuk siswa sekolah dasar berdasarkan hasil analisis uji kevalidan dan kepraktisan maka dapat disimpulkan bahwa, LKS matematika berbasis pbl untuk kelas IV SD pada materi bangun datar yang disusun dan dikembangkan valid dan praktis untuk digunakan dalam proses pembelajaran (Fitratul Ilahi1, Maria Montessori2, 2020).

Pengembangan modul berbasis model Problem Based Learning (PBL) pada materi aritmatika sosial di Kelas VII hasil validasi bahan ajar adalah 4,5 sangat valid karena setiap aspek untuk setiap jenis perangkat berada pada interval $4 \leq ?? \leq 5$, (2) Praktis karena persentase rata-rata untuk respons siswa adalah 82,6% berada pada kategori positif dan persentase rata-rata respons guru adalah 95% dan berada pada kategori sangat positif. (3) Efektif karena telah memenuhi tiga kriteria yaitu rata-rata kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran adalah 4,60 berada pada kategori sangat baik, persentase rata-rata aktivitas siswa adalah 70,9% berada pada kategori baik, dan persentase ketuntasan belajar siswa berada pada kategori tinggi serta mencapai ketuntasan klasikal yaitu 88,9% siswa tuntas secara klasikal (Halik, 2019).

Pentingnya penelitian ini dilakukan supaya adanya pembaharuan terhadap pembelajaran yang baik maka dari itu penelitian terdahulu dengan penelitian sekarang sama-sama menghasilkan modul yang baik dengan model PBL sehingga dapat digunakan semestinya.

METODE PENELITIAN

Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah model pengembangan 4-D (*four D models*). Menurut Thiagarayan (dalam Sugiyono, 2015:37) tahap-tahap model 4-D antara lain: pendefinisian (*define*), perancangan (*design*), pengembangan (*develop*), (*disseminate*).

Tahap Pendefinisian (*Define*)

Tahap pengembangan modul pembelajaran IPA berbasis *Problem based learning* dirancang berdasarkan tahap pendefinisian. Kegiatan ini dimulai dari analisis kurikulum, analisis kebutuhan, analisis siswa dan analisis konsep.

1) Analisis Kurikulum

Analisis kurikulum digunakan untuk menyesuaikan modul pembelajaran IPA berbasis *Problem based learning* yang digunakan oleh guru dan siswa sehingga materi yang dimuat dapat sejalan dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Kurikulum yang digunakan di SD adalah kurikulum 2013 dengan tema 6 Cita-Citaku pada materi IPA KD 3.2 Membandingkan siklus hidup beberapa jenis makhluk hidup serta mengaitkan dengan upaya pelestariannya. 4.2 Membuat skema siklus hidup beberapa jenis makhluk hidup yang ada dilingkungan sekitarnya, dan slogan upaya pelestariannya.

2) Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan difokuskan pada analisis permasalahan yang terdapat pada bahan ajar yaitu belum adanya buku atau modul pembelajaran IPA berbasis *Problem based learning* yang digunakan oleh guru dan siswa dalam proses pembelajaran. Selain itu, proses belajar mengajar juga belum sepenuhnya mengacu kepada kurikulum 2013, dimana pada kurikulum 2013 menekankan pada pengembangan aspek *Problem based learning* peserta didik.

3) Analisis Siswa

Analisis kebutuhan siswa dijadikan sebagai gambaran untuk mengembangkan modul pembelajaran IPA berbasis *Problem based learning*. Dalam belajar, anak cenderung lebih termotivasi dan lebih bisa membedakan dan mengenal nilai-nilai *Problem based learning* jika menggunakan modul yang dibuat dengan menyertakan nilai-nilai *Problem based learning* yang menarik dan mudah dipahami oleh siswa.

4) Analisis Konsep

Analisis konsep merupakan dasar untuk menentukan konsep-konsep utama dari materi. Pada penelitian ini materi dan kegiatan-kegiatan yang disajikan dalam modul yang dikembangkan dengan pendekatan *Problem based learning*.

Tahap Perencanaan (*Design*)

Pada tahap ini dirancang modul pembelajaran IPA berbasis *Problem based learning* untuk siswa di kelas IV. Modul ini diperlukan untuk memudahkan siswa dalam menyerap informasi dalam proses pembelajaran. Melalui modul pembelajaran IPA, siswa juga bisa diajak untuk belajar mandiri dan juga memudahkan guru dalam mengajar.

Modul yang dikembangkan yaitu pada tema 6, KD 3.2 dan 4.2 yang dibuat dengan menggunakan aplikasi *Microsoft Word* dengan jenis tulisan *Comic Sans MS* ukuran 12 dan halaman pada modul IPA berbasis PBL ini berjumlah 83 halaman. Untuk *background* menggunakan gambar yang menarik minat siswa dan dilengkapi aspek *Problem Based Learning*, di bagian tengah atas pada setiap halamannya.

Tahap Pengembangan (*Development*)

Tahap pengembangan (*Development*) bertujuan untuk mengetahui tingkat kevalidan dan kepraktisan modul pembelajaran IPA berbasis *Problem based learning* pada kelas IV SD yang telah diuji cobakan. Uraian hasil validasi dan praktikalitas modul pembelajaran IPA berbasis *Problem based learning*, sebagai berikut :

1) Validasi modul

Modul pembelajaran IPA berbasis *Problem based learning* pada kelas IV SD ini divalidasi oleh 3 orang pakar yang terdiri dari 3 orang dosen Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan.

2) Praktikalitas Modul

Praktikalitas dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui tingkat kepraktisan modul pembelajaran IPA berbasis *Problem Based Learning* pada kelas IV SD. Modul yang telah valid diujicobakan oleh guru kelas IV SD kepada siswa SD IT. Setelah diujicobakan, guru dan siswa dapat mengisi angket praktikalitas modul pembelajaran IPA berbasis *Problem Based Learning*. Berikut analisis angket respon guru dan siswa, sebagai berikut :

1. Analisis Praktikalitas Respon Guru

Angket respon guru diisi oleh Titin, S.Pd dengan menggunakan lembar angket praktikalitas oleh guru.

2. Analisis Praktikalitas Respon Siswa

Angket respon siswa diisi oleh seluruh siswa kelas IV yang berjumlah 18 orang siswa dengan 8 orang siswa laki-laki dan 10 orang siswa perempuan. Angket respon siswa diisi setelah proses pembelajaran menggunakan modul pembelajaran IPA berbasis *Problem based learning* pada siswa kelas IV SD.

Tahap pengembangan bertujuan untuk mengembangkan dan menyempurnakan portotipe perangkat pembelajaran dari kegiatan desain awal. Tahap ini juga bertujuan untuk menghasilkan perangkat pembelajaran yang telah direvisi berdasarkan masukan dari validator. Kegiatan pada tahap ini meliputi validasi pacar dan revisi, uji coba I dan revisi II, uji coba II dan revisi III. Langkah selanjutnya adalah uji coba lebih lanjut dengan jumlah siswa yang sesuai dengan kelas sesungguhnya (Bawamenewi, 2019) Penelitian ini sangat disambut antusias oleh para guru dan siswa dimana peneliti melihat dilapangan banyak kekurangan dari vasilitas yang ada disekolah oleh karena itu peneliti ingin membuat perubahan yang baru supaya ada kemajuan dalam proses pembelajaran yang lebih baik.

Tahap penyebaran (*disseminate*)

Merupakan tahap akhir dari penelitian pengembangan yang bertujuan untuk menyebarkan Modul Pembelajaran IPA Berbasis *Problem based learning* Tema 6 Siswa Sekolah Dasar. Tahap *disseminate* ini penulis laksanakan di kelas 1 SD IT Bukit Tinggi, yang terdiri dari 1 orang guru dan 18 orang peserta didik sehingga diperoleh melalui sebaran angket respon pendidik dan respon peserta didik.

Berdasarkan hasil angket respon guru, diperoleh rata-rata 100, dengan kategori sangat praktis. Sedangkan, hasil angket respon siswa menunjukkan rata-rata 96,8 dengan kategori sangat praktis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengembangan pada penelitian ini yaitu pengembangan modul cetak dalam bentuk buku pada kelas IV SD. Modul ini berisi tentang cita-citaku yang berbentuk modul yang ditujukan kepada siswa kelas IV dengan menggunakan pembelajaran berbasis *Problem based learning*. Penyajian data pada penelitian dan pengembangan modul pembelajaran IPA berbasis *Problem based learning* dibedakan menjadi 3 jenis yaitu: (1) validitas modul (2) kepraktisan modul, (3) keefektifitas modul, dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Validasi modul

Modul yang sudah selesai dibuat kemudian divalidasi oleh validator untuk memperoleh tanggapan dan saran dari ahli materi, bahasa dan desain. Berikut dipaparkan validasi dari ketiga validator:

Tabel 1. Hasil Analisis Hasil Validasi Modul

| No | Validator | Nilai Validitas | Kategori |
|----|-------------|-----------------|--------------|
| 1 | Ahli Materi | 3,6 | Sangat Valid |
| 2 | Ahli Bahasa | 3,8 | Sangat Valid |
| 3 | Ahli Desain | 3,33 | Valid |
| | Rata-rata | 3,57 | Sangat Valid |

2. Pratikalitas modul

a) Hasil Pratikalitas Guru

Hasil uji praktikalitas modul pembelajaran IPA berbasis *Problem based learning* oleh guru diperoleh menggunakan angket uji praktikalita dengan hasil 98,07% dengan kriteria sangat praktis

Tabel 2. Hasil Pratikalitas Guru

| No | Aspek Penilaian | Skor | Kategori |
|----|----------------------|---------------|-----------------------|
| 1 | Kemudahan penggunaan | 95% | Sangat Praktis |
| 2 | Kesesuaian | 100% | Sangat Praktis |
| 3 | Manfaat | 100% | Sangat Praktis |
| | Rata-rata | 98,07% | Sangat Praktis |

b) Hasil pratikalitas siswa

Selain pada guru, uji praktikalitas juga dilakukan terhadap siswa. Data praktikalitas yang diperoleh dengan menggunakan angket uji praktikalitas dengan hasil 93,46% dengan kriteria sangat praktis

Tabel 3. Hasil Pratikalitas Siswa

| No | Aspek Penilaian | Jumlah Skor | Skor Max | Persentase | Kriteria |
|-----------|-------------------------------|-------------|----------|---------------|----------------|
| 1 | Kepraktisan Penggunaan Modul | 388 | 416 | 93,26% | Sangat Praktis |
| 2 | Proses Penggunaanya | 197 | 208 | 94,71% | Sangat Praktis |
| 3 | Peningkatan Kreativitas Siswa | 194 | 208 | 93,26% | Sangat Praktis |
| 4 | Waktu yang Tersedia Cukup | 99 | 104 | 95,19% | Sangat Praktis |
| 5 | Evaluasi | 94 | 104 | 90,38% | Sangat Praktis |
| Rata-rata | | | | 93,46% | Sangat Praktis |

PEMBAHASAN

1. Hasil Validitas

- Validasi Modul Pembelajaran IPA Berbasis *Problem based learning* oleh Ahli Materi: Pada validasi modul pembelajaran IPA berbasis *Problem based learning* oleh ahli materi ada satu aspek yang dinilai oleh validator, yaitu aspek isi dan materi. Kevalidan pada ahli materi 3,6 dengan kriteria sangat valid. Hal ini sesuai dengan pendapat kumala, (2016:21) pembelajaran yang disampaikan disesuaikan dengan kemampuan kognitif peserta didik, sehingga kemampuan peserta didik dapat berkembang dengan baik dan cepat.
- Validasi. Modul Pembelajaran IPA Berbasis *Problem based learning* oleh Ahli Bahasa: Pada validasi modul pembelajaran IPA berbasis *Problem based learning* oleh ahli bahasa ada satu aspek yang dinilai oleh validator, yaitu aspek komponen kebahasaan berisi analisis terhadap kompetensi inti (KI) dan kompetensi dasar (KD) dan sesuai bahasa sesuai dengan isi materi tentang siklus makhluk hidup disekitarnya terkait Kevalidan pada ahli bahasa 3,8 dengan kriteria sangat valid. Hal ini menunjukkan bahwa media yang dihasilkan memiliki informasi yng jelas, menggunakan bahasa indonesia yang baik dan benar dan menggunakan kalimat yang sederhana, jelas dan mudah dipahami, hal ini sejalan dengan pendapat dari Arsyad, (2014:29) yaitu media pembelajaran dapat menyampaikan pesan dan informasi secara jelas, sehingga dapat meningkatkan proses dan hasil belajar peserta didik.
- Validasi Modul Pembelajaran IPA Berbasis *Problem based learning* oleh Ahli Desain: Pada validasi modul pembelajaran IPA berbasis *Problem based learning* oleh ahli desain ada satu aspek yang dinilai oleh validator, yaitu aspek penampilan modul. Kevalidan pada ahli desain 3,33 dengan kriteria valid

Pada aspek kemudahan penggunaan modul, media yang telah dikembangkan dinyatakan sangat praktis dengan mendapatkan hasil 99% yang memenuhi kriteria sangat praktis. Pada aspek kesesuaian waktu mendapatkan hasil 100% dengan kriteria sangat praktis.

Kemudian pada aspek manfaat mendapatkan hasil 100% dengan kriteria sangat praktis. Ini menunjukkan bahwa media yang telah dikembangkan dapat menarik perhatian peserta didik, sehingga peserta didik termotivasi untuk belajar

Hal ini sejalan dengan pendapat Pribadi (2017:23), media pembelajaran merupakan salah satu bentuk fasilitas sekolah guna meningkatkan kualitas pendidikan dalam proses pembelajaran.

2. hasil pratikalitas

- a. Praktikalitas Modul Pembelajaran IPA Berbasis *Problem based learning* oleh guru: analisis data hasil uji pratikalitas oleh guru kelas IV bukit tinggi menunjukkan bahwa modul pembelajaran IPA berbasis *problem based learning* yang telah diujicobakan memperoleh hasil pratikalitas modul 98,07% dengan kriteria sangat praktis.

Hal ini sejalan dengan pendapat Menurut Rusma & dkk (2011-169) media adalah pengantar pesan dari pengirim ke penerima pesan, dengan demikian media merupakan wahana penyalur informasi belajar atau penyalur pesan.

Pada aspek kesesuaian waktu mendapatkan hasil 100% dengan kriteria sangat praktis. Ini menunjukkan bahwa media yang telah dikembangkan memiliki materi yang jelas dan mudah dipahami oleh peserta didik. Hal ini sejalan dengan pendapat Arsyad (2014:28) media pembelajaran yang digunakan akan lebih jelas maknanya sehingga peserta didik dapat lebih memahami materi dan dapat mencapai tujuan pembelajaran. Kemudian pada aspek manfaat mendapatkan hasil 100% dengan kriteria sangat praktis.

- b. Praktikalitas Modul Pembelajaran IPA Berbasis *Problem based learning* oleh siswa: analisis data hasil uji pratikalitas oleh siswa kelas IV B u k i t tinggi menunjukkan bahwa modul pembelajaran IPA berbasis *problem based learning* yang telah diujicobakan yang memperoleh hasil pratikalitas modul 93,46% dengan kriteria sangat praktis.

Pada angket pratikalitas yang diisi oleh siswa memuat lima aspek penilaian, yaitu aspek minat siswa, aspek proses penggunaannya, aspek peningkatan kreativitas siswa, Pada aspek waktu yang tersedia, dan terakhir aspek evaluasi. Pada aspek minat siswa mendapatkan hasil 93,26% yang memenuhi kriteria sangat praktis.

Pada aspek proses penggunaannya mendapatkan hasil 94,71% dengan kriteria sangat praktis. Hal ini menunjukkan media yang telah dikembangkan mampu membuat peserta didik memahami materi, serta praktis dan mudah digunakan.

Pada aspek peningkatan kreativitas siswa mendapatkan hasil 93,26% dengan kriteria sangat praktis. Hal ini menunjukkan media dapat mengarahkan siswa untuk belajar aktif, mampu menemukan keterkaitan antar konsep yang dipelajari, serta membantu siswa belajar secara mandiri. Pada aspek waktu yang tersedia mendapatkan hasil 95,19% dengan kriteria sangat praktis.

Dari aspek evaluasi, media yang di kembangkan dinyatakan sangat praktis. Berdasarkan hal tersebut dapat disimpulkan bahwa pengembangan modul pembelajaran IPA berbasis *problem based learning* oleh siswa 93,46% yang sudah memenuhi kriteria sangat praktis.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan sebelumnya menunjukkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan model *problem based learning* (PBL) terhadap hasil belajar pada materi mengidentifikasi sifat-sifat bangun ruang di kelas V SD Negeri 04 Garegeh. Hal ini dibuktikan dari hasil t-test dengan taraf signifikan 5% (0,05) diperoleh t hitung (7,36) > t tabel (1,6694). Dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa di kelas eksperimen yang diajar menggunakan model *Problem based learning* (PBL) tergolong kriteria sangat tinggi, dengan hasil belajar diperoleh skor maksimal adalah 100 dan skor minimal adalah 64 sedangkan nilai rata-rata kelas eksperimen adalah 82,30. Dengan demikian model *problem based learning* (PBL) dapat mempengaruhi hasil belajar siswa di kelas Kata. Dengan demikian bahwa hasil penelitian menggunakan model pbl sangat berpengaruh terhadap hasil belajar sehingga dengan menggunakan pbl jelas terlihat sangat membantu dalam proses pembelajaran. (Nofziarni, Fitria, & Bentri, 2019).

Keterbatasan dalam penelitian ini, peneliti hanya membatasi dengan menggunakan 1 tema saja yaitu tema 6, karena dilihat dari segi waktu dan sebagainya oleh karena itu penelitian ini semoga bermanfaat untuk para pendidik dan masyarakat tentunya. Makna dalam penelitian ini sangat bermakna sekali terutama bagi para pendidik dan peserta didik dalam pencapaian proses pembelajaran yang sangat baik untuk ke depannya.

SIMPULAN

Berdasarkan pengembangan dan uji coba dilakukan dilapangan terhadap modul pembelajaran IPA berbasis *problem based learning*, bahwa pengembangan modul dari aspek validitas menunjukkan bahwa modul ini sangat valid baik dari segi isi, bahasa, dan konstruk. Hasil validasi ini telah divalidasi oleh pakar dibidang masing-masing ahli dan sudah dikatakan sangat valid untuk digunakan. Sedangkan pratikalitas dikategorikan sangat praktis dilihat dari respon pendidik dan peserta didik. Hasil efektivitas peserta didik menunjukkan bahwa pengembangan modul pembelajaran IPA berbasis *problem based learning* telah dinyatakan efektif dan telah meningkatkan proses pembelajara dan sangat layak digunakan. Sehingga dengan modul pembelajaran IPA berbasis *problem based learning* ini memperkuat bahwa pengembangan modul pembelajaran IPA berbasis *problem based learning* layak digunakan. oleh karena itu dengan adanya penelitian ini sangat membantu terkait perkembangan proses belajar mengajar disekolah dasar terutama dengan pembuatan modul pembelajaran IPA berbasis *problem based learning* sangat baik diterima oleh kalangan guru dan sekitar lingkungan sekolah. Penelitian sangat membantu sekali untuk para guru terhadap penemuan dalam berinovasi dalam pembelajaran untuk menjadikan pembelajaran yang menyenangkan, oleh karena itu penelitian dalam pembuatan modul ini sangat baik diterima oleh kalangan pengajar/guru.

DAFTAR PUSTAKA

- Anjelina Putri, A. A., Swatra, I. W., & Tegeh, I. M. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Pbl Berbantuan Media Gambar Terhadap Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas Iii Sd. *Mimbar Ilmu*, 23(1), 21–32. <https://doi.org/10.23887/mi.v23i1.16407>
- Bawamenewi, A. (2019). Pengembangan Bahan Ajar Memprafrasekan Puisi “Aku” Berdasarkan Model Pembelajaran *Problem based learning* (Pbl). *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran*, 2(2), 310–323. <https://doi.org/10.31004/jrpp.v2i2.631>
- Daryanto. (2016). Menyusun Modul (Bahan Ajar Untuk Persiapan Guru Dalam Mengajar). *Imajiner: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 1(5), 224–236. <https://doi.org/10.26877/imajiner.v1i5.4473>
- Fauza Rahmatia1), Y. F. (2020). Meta-Analysis Pengaruh Model Pembelajaran *Problem based learning* (Pbl) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Ipa Di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(4), 889–898. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i4.482>
- Fitratul Ilahi1, Maria Montessori2, D. S. (2020). Pendekatan *Problem based learning* (Pbl) Terhadap Hasil Belajar Tematik Pada Siswa Sekolah Dasar, 4(4), 969–976.
- Halik, F. (2019). Pengembangan Modul Berbasis Model Problem Based Learning (Pbl) Pada Materi Aritmatika Sosial Di Kelas Vii Smpn 2 Pattallassang Kabupaten Gowa. Retrieved From <http://repository.uin-alauddin.ac.id/13763/>
- Kristen, U., Wacana, S., & Tengah, J. (2020). Meta-Analysis Pengaruh Model Pembelajaran *Problem based learning* (Pbl) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Ipa Di Sekolah Dasar, 4(4), 889–898.
- Kistian, A. (2019). Penerapan Model Pembelajaran *Problem based learning* (Pbl) Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas Iv Sd Negeri Ujong Tanjong Kabupaten Aceh Barat. *Genta Mulia*, X(1), 92–104.
- Mukhirin, Binti. 2014. “Peningkatan Hasil Belajar Ipa Melalui Pendekatan Pembelajaran Inkuiri Pada Siswa Sekolah Dasar” *Jurnal Ilmiah Guru “Cope”*, No. 01/Tahun Xviii/Mei 2014
- Nofziarni, A., Fitria, Y., & Bentri, A. (2019). Pengaruh Penggunaan Model *Problem based learning* (Pbl) Terhadap Hasil Belajar Siswa Di Sekolah Dasar, 3(4), 2016–2024.
- Nur Kumala, Farida. (2016). “ Pembelajaran Ipa Sekolah Dasar “. Malang : Infografika

- 2409 *Pengembangan Modul Pembelajaran Tematik Muatan Materi IPA Berbasis Problem Based pada Pembelajaran Sekolah Dasar – Fatma Yuristia, Abna Hidayati, Maistika Ratih*
DOI: <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i2.2393>
- Purwasari, Y . (2013). Meningkatkan Hasil Belajar Ipa Tentang Perubahan Penampakan Bumi Dan Benda Langit Melalui Peta Pikiran Pada Anak Kesulitan Belajar Kelas Iv Sd Negeri Kota Padang Panjang . *Jurnal Ilmiah Pendidikan Khusus*, 1 (1), 536-548
- Puspita, M., Slameto, S., & Setyaningtyas, E. W. (2018). Peningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas 4 Sd Melalui Model Pembelajaran *Problem based learning*. *Justek : Jurnal Sains Dan Teknologi*, 1(1), 120. <https://doi.org/10.31764/Justek.V1i1.416>
- Refnywidialistuti. (2018). Praktikalitas Pengembangan Modul Dan Lks Dengan Menggunakan *Problem based learning* Dan Perpaduan Mind Mapping Pada Materi Pecahan Kelas Iv Sekolah Dasar Di Kecamatan Sijunjung, 2(2), 90–97.
- Rozal, Edi Et Al. 2021. “The Effect Of Project-Based Learning Through Youtube Presentations On English Learning Outcomes In Physics.” *Al-Ishlah: Jurnal Pendidikan* 13(3): 1924–33.
- Rusman, Dkk (2011) *Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi Dan Komunikasi: Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta:Rajawali Pers. Pt. Raja Grafindo Persada
- Surya, Y . F . (2017) Penerapan Metode Eksperimen Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas Iv Sdn 011 Langgini Kabupaten Kampar. *Jurnal Basicedu*, 1 (1), 10-20.
- Safrida, M., & Kistian, A. (2020). Penerapan Model Pembelajaran *Problem based learning* (Pbl) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ipa Kelas V Sd Negeri Peureumeue Kecamatan Kaway Xvi. *Bina Gogik*, 7(1), 53–65. Retrieved From <https://ejournal.stkipbbm.ac.id/index.php/pgsd/article/view/433>
- Saputri, Lola Ineli.2015. *Pengembangan Modul Dengan Tampilan Majalah Dalam Pembelajaran Biologi Materi Ekosistem Pada Siswa Kelas Vii Di Smp Negeri 3 Ranah Pesisir*. *Ejurnal Bunghatta.Ac.Id.Vol.4,No 5*
- Tema, P. P., Nurman, V., Ramadhani, R., Wahyugi, R., & Fitria, Y. (2020). Penerapan Model *Problem based learning* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Tema 7 Veni, 10(2), 174–184.