



# JURNAL BASICEDU

Volume 5 Nomor 2 Tahun 2021 Halaman 469-477

Research & Learning in Elementary Education

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



## Pengembangan Buku Ajar Berbasis *Problem Based Learning* Di Sekolah Dasar

Fitria Devirita<sup>1✉</sup>, Neviyarni<sup>2</sup>, Daharnis<sup>3</sup>

Program Studi Pendidikan Dasar, Pascasarjana Universitas Negeri Padang<sup>1,2,3</sup>

E-mail : [deviaileen@gmail.com](mailto:deviaileen@gmail.com)<sup>1</sup> [neviyarni.suhaili911@gmail.com](mailto:neviyarni.suhaili911@gmail.com)<sup>2</sup> [daharnis@fip.unp.ac.id](mailto:daharnis@fip.unp.ac.id)<sup>3</sup>

### Abstrak

Tujuan penelitian untuk mengembangkan buku ajar tematik berbasis *Problem Based Learning* sub tema dua keberagaman makhluk hidup di lingkunganku di kelas IV Sekolah Dasar. Pengembangan buku ajar dilatarbelakangi kebutuhan pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan peserta didik dalam pemecahan masalah, kemampuan dalam berfikir kritis, menumbuhkan rasa ingin tahu. Jenis penelitian adalah penelitian pengembangan (*research and development*). Model pengembangan yang digunakan adalah model 4-D yang terdiri dari tahap pendefinisian (*define*), perancangan (*design*), pengembangan (*development*), dan penyebaran (*disseminate*). Tahap *define* dilakukan analisis terhadap kurikulum, analisis siswa dan analisis kebutuhan. Tahap *design* dilakukan perancangan terhadap RPP dan buku ajar. Tahap *development* dilakukan uji validitas, praktikalitas dan uji efektifitas. Tahap *disseminate* belum bisa dilakukan karena terendala pandemi covid 19. Hasil penelitian pada tahap *design* diperoleh RPP dan buku ajar yang dirancang dengan mengikuti langkah-langkah PBL. Tahap *development* berdasarkan uji validitas buku ajar dikategorikan valid. Pada tahap efektifitas diperoleh hasil bahwa buku ajar efektif sehingga mudah untuk digunakan oleh peserta didik kelas IV SDN 03 Muaro. Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa buku ajar tematik berbasis *Problem Based Learning* pada sub tema Keberagaman Makhluk Hidup di Lingkunganku untuk kelas IV SD yang telah dihasilkan dapat dinyatakan valid, praktis dan efektif.

**Kata kunci :** buku ajar, tematik, *problem based learning*

### Abstract

The research objective was to develop thematic teaching materials based on *Problem Based Learning* in the two sub-theme of the diversity of living things in grade IV elementary schools. The development of teaching materials is motivated by the need for learning that can improve students' ability in problem solving, the ability to think critically, and foster curiosity. This type of research is development research (*research and development*). The development model used is the 4-D model which consists of the stages of defining, designing, developing and disseminating. The *define* stage will carry out an analysis of the curriculum, student analysis and needs analysis. The *design* stage is carried out by designing the lesson plans and teaching materials. The *development* stage is carried out by testing the validity, practicality and effectiveness test. The *disseminate* stage cannot be carried out because of the covid pandemic 19. The results of the research at the *design* stage obtained RPP and teaching materials designed by following PBL steps. The *development* stage based on the validity test of teaching materials is categorized as valid. At the effectiveness stage, the results showed that the teaching materials were effective so that they were easy to use by fourth grade students of SDN 03 Muaro. Based on these results, it can be concluded that the thematic learning tools based on *Problem Based Learning* on the sub-theme of the Diversity of Living Things for grade IV SD that have been produced can be declared valid, practical and effective.

**Keyword :** thematic learning, *problem based learning*

Copyright (c) 2021 Fitria Devirita, Neviyarni, Daharnis

✉ Corresponding author

E-mail : [panghulurajo86@gmail.com](mailto:panghulurajo86@gmail.com)

DOI: <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i2.680>

ISSN 2580-3735 (Media Cetak)

ISSN 2580-1147 (Media Online)

## PENDAHULUAN

Perkembangan paradigma pendidikan di Indonesia menghadapi tantangan besar untuk dapat menghasilkan peserta didik yang berkualitas, kreatif, berwawasan luas dan berkarakter. Sejalan dengan upaya meningkatkan kualitas pendidikan pemerintah telah melakukan pembaharuan terhadap kurikulum nasional 2013 dengan melakukan beberapa kali revisi yang tujuannya untuk memudahkan guru dan peserta didik dalam melaksanakan proses pembelajaran di sekolah. Salah satu upaya yang dilakukan dengan menyelenggarakan proses pendidikan yang memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengembangkan potensi dirinya dan dengan mengembangkan kompetensi yang diharapkan.

Sekolah dasar merupakan pendidikan yang menjadi peletak landasan pengetahuan kepada peserta didik baik secara kognitif, afektif dan psikomotor oleh karena itu proses pembelajaran di sekolah dasar haruslah diciptakan dalam suasana belajar yang kondusif dan menyenangkan serta mampu mengembangkan berfikir kritis.

Guru sebagai tenaga pendidik di sekolah dasar diharapkan mampu menciptakan pembelajaran menarik, efektif dan menyenangkan. Pembelajaran yang menyenangkan akan tercipta dari pemilihan model dan metode pembelajaran yang menarik, salah satu model pembelajaran yang mampu meningkatkan cara berfikir kritis peserta didik dan mampu terlibat dalam pemecahan masalah adalah model *Problem Based Learning* (PBL). Daryanto (2002:34) mengemukakan bahwa sebelum guru mengajar guru harus mempersiapkan bahan-bahan yang akan diajarkannya, mempersiapkan alat-alat peraga, mempersiapkan pertanyaan dan arahan untuk memancing peserta didik aktif, semua itu terurai dalam perangkat pembelajaran. Menurut Yalhendra, Ramalis Hakim dan Farida F dkk. Pada proses pembelajaran, guru tidak menyampaikan informasi begitu saja, tetapi memancing peserta didik agar dapat mencari, menggali, menemukan, dan memecahkan sendiri masalahnya.

Pembelajaran yang menyenangkan akan tercipta dari pemilihan model dan metode pembelajaran yang menarik, salah satu model pembelajaran yang mampu meningkatkan cara berfikir kritis peserta didik dan mampu terlibat dalam pemecahan masalah adalah model *Problem Based Learning* (PBL). *Problem Based Learning* merupakan model pembelajaran yang dikembangkan untuk membantu guru mengembangkan kemampuan berfikir dan keterampilan memecahkan masalah pada peserta didik selama mereka mempelajari materi pelajaran (Jhon Dewey dalam Delisle (1997:6). Dalam implementasi kurikulum 2013 model PBL merupakan salah satu model yang disarankan untuk banyak digunakan dalam proses pembelajaran. *Problem Based Learning* suatu pendekatan pembelajaran yang menantang peserta didik untuk “belajar bagaimana belajar” bekerja secara berkelompok untuk mencari solusi pemecahan permasalahan dunia nyata. (Kemendikbud, Kurikulum 2013).

Pengembangan buku ajar berbasis PBL telah membantu guru dalam meningkatkan pengetahuan peserta didik untuk memecahkan masalah. Terutama pada sub tema keberagaman makhluk hidup di lingkungan di kelas IV. Pembelajaran efektif dan bermakna belum sepenuhnya dapat dicapai. Guru sebagai ujung tombak penyelenggara pendidikan di sekolah semestinya mampu merencanakan program pengajaran dan menggunakan metode dan strategi yang tepat agar pembelajaran berjalan sesuai dengan tujuan yang diharapkan. (Trianto (2011:34) mengemukakan bahwa “sebelum mengajar guru harus mempersiapkan buku-buku yang akan diajarkannya, mempersiapkan alat-alat peraga, mempersiapkan pertanyaan dan arahan untuk memancing siswa aktif, semua itu terurai dalam buku ajar”. Perangkat pembelajaran yang dimiliki guru seperti silabus, RPP dan buku ajar.

Seorang guru sebaiknya mampu merancang sendiri RPP dan buku ajar. Buku ajar yang baik dan benar dapat mewujudkan proses pembelajaran yang interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi

siswa untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik.

Guru perlu merencanakan program pembelajaran dan sekaligus dapat menggunakan metode dan strategi yang tepat dengan tujuan yang ingin dicapai. Sebaiknya guru lebih kreatif dan inovatif dalam mempersiapkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan buku ajar.

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) adalah rencana kegiatan pembelajaran tatap muka untuk satu pertemuan atau lebih. RPP dikembangkan dari silabus untuk mengarahkan kegiatan pembelajaran dalam upaya mencapai Kompetensi Dasar” (Supinah, 2010:26). Buku ajar yang dikembangkan berdasarkan kompetensi yang harus dikuasai peserta didik dan mudah untuk digunakan serta mampu meningkatkan kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah dan berfikir kritis.

Adapun tujuan menyusun RPP secara lengkap dan sistematis agar pembelajaran berlangsung secara menarik, interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang dan efisien sehingga mampu memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreatifitas, kemandirian yang sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik dan psikologis peserta didik. Salah satu unsur penting dari RPP adalah buku ajar. (Trianto (2011:89) menjelaskan bahwa “Buku ajar memberikan informasi dan gambaran yang operasional bagi pengelolaan proses pembelajaran di kelas”. Argumen yang mendasari pendapat ini adalah bahwa buku ajar merupakan pedoman bagi peserta didik untuk kepentingan belajar mandiri maupun kegiatan belajar tatap muka yang sudah terjadwal.

Pada pelaksanaan kurikulum 2013 dikembangkan dengan menggunakan model pembelajaran tematik dengan pengintegrasian beberapa muatan pembelajaran dalam satu topik yang disebut Tema. Dalam prakteknya pembelajaran tematik bertolak dari tema yang dipilih dan dikembangkan oleh guru dengan memperhatikan keterkaitan antar mata pelajaran.

Keterlibatan peserta didik dalam kegiatan pembelajaran yang aktif lebih ditekankan dalam pembelajaran yang terarah sehingga diperoleh berbagai pengetahuan yang dipelajari secara holistik, bermakna, autentik dan aktif. Dalam merancang RPP kurikulum 2013 guru harus mampu memilih model pembelajaranyang tepat salah satunya adalah model *Problem Based Learning*. Pembelajaran berbasis *Problem Based Learning* merupakan sebuah pembelajaran yang menyajikan masalah kontekstual sehingga merangsang peserta didik untuk belajar. Ronis (2001:33) menjelaskan bahwa “pembelajaran berbasis masalah sangat efektif dalam proses pembelajaran siswa karena memperkuat karakteristik pembelajaran. Melalui *Problem Based Learning* pembelajaran dikaitkan dengan masalah kontekstual yang dekat dengan lingkungan sehari-hari sehingga peserta didik lebih mudah memahami isi pelajaran, mengkaitkan isi dengan lingkungan sekitar sehingga pembelajaran menjadi bermakna (*meaningfull learning*)”.

*Problem Based Learning* juga merupakan sebuah model pembelajaran yang merubah paradigma belajar dari berpusat pada guru menjadi pembelajaran yang berpusat pada siswa. *Problem Based Learning* dalam pembelajaran berawal dari masalah yang telah dipilih sehingga siswa tidak saja mempelajari konsep yang memiliki hubungan dengan masalah dan metode ilmiah yang digunakan dalam pemecahan masalah tetapi juga menjadi landasan dalam pembentukan karakter pesera didik, karena itulah *Problem Based Learning* merupakan salah satu model pembelajaran yang digunakan dalam kurikulum 2013. Dengan menggunakan model *Problem Based Learning* diharapkan pembelajaran akan lebih bermakna dan bermamfaat bagi peserta didik dalam kehidupan sehari-hari.

Pembelajaran model PBL tidak hanya dilakukan dalam pelaksanaan pembelajaran saja namun juga dalam bentuk buku ajar sebagai panduan bagi guru dan sebagai bentuk kegiatan belajar pada peserta didik,

buku ajar berbasis model PBL diharapkan mampu meningkatkan minat belajar peserta didik di sekolah dasar. Dalam observasi dan wawancara yang dilakukan dengan peserta didik dan guru di SD Negeri 3 Muaro di Kabupaten Sijunjung diketahui buku ajar yang digunakan peserta didik, belum menuntun peserta didik untuk dapat memecahkan masalah secara langsung karena buku yang digunakan adalah dari penerbit dan tidak dibuat langsung oleh guru sehingga belum sesuai dengan kebutuhan peserta.

Selain RPP yang dibuat oleh guru, buku ajar juga merupakan buku panduan bagi peserta didik dalam kegiatan pembelajaran yang memuat materi pelajaran, kegiatan penyelidikan berdasarkan konsep, kegiatan sains, informasi dan contoh-contoh penerapan sains dalam kehidupan sehari-hari (Trianto, 2011:227). Selanjutnya Muslich (2010:37) mendefinisikan buku ajar sebagai buku yang berisi uraian bahan tentang mata pelajaran atau bidang studi tertentu, yang disusun secara sistematis dan telah diseleksi berdasarkan tujuan tertentu, orientasi pembelajaran dan perkembangan peserta didik untuk diasimilasikan.

Hal senada dengan pengertian buku teks menurut Pusat Perbukuan (2006:1) yang menyatakan bahwa buku ajar adalah buku yang dijadikan pegangan peserta didik pada jenjang tertentu sebagai media pembelajaran (instruksional), berkaitan dengan bidang studi tertentu. Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 11 Tahun 2005 menjelaskan bahwa buku ajar adalah buku acuan wajib untuk digunakan di sekolah yang memuat materi pembelajaran dalam rangka peningkatan keimanan dan ketakwaan, budi pekerti dan kepribadian, kemampuan penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi, serta potensi fisik dan kesehatan yang disusun berdasarkan standar nasional pendidikan. Amri dan Ahmadi (2010:159) mendefinisikan buku ajar sebagai segala bentuk bahan yang digunakan untuk membantu guru/instruktur dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar di kelas. Selanjutnya menurut Sanjaya (2010:141) bahan atau materi pelajaran (*learning material*) adalah segala sesuatu yang menjadi isi kurikulum yang harus dikuasai oleh peserta didik sesuai dengan kompetensi dasar dalam rangka pencapaian standar kompetensi setiap mata pelajaran dalam satuan pendidikan tertentu.

Berdasarkan pendapat-pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa buku ajar adalah seperangkat substansi pelajaran yang mencakup isi kurikulum yang harus dicapai peserta didik dalam kegiatan pembelajaran dan disusun secara sistematis sehingga tercipta lingkungan/suasana yang memungkinkan peserta didik untuk belajar.

Buku ajar juga memiliki beberapa karakteristik dalam pengembangannya. Karakteristik tersebut diantaranya yaitu sesuai dengan pendapat yang diungkapkan Widodo dan Jasmadi (2008:50) yaitu: “1) *Self instructional*, 2) *Self contained*, 3) *Stand alone*, 4) *Adaptive*, dan 5) *User friendly*”. Secara rinci dapat diuraikan sebagai berikut:

1. *Self instructional*, melalui buku ajar peserta didik dapat membelajarkan dirinya sendiri. Di dalam buku ajar harus memuat mengenai tujuan pembelajaran yang jelas agar peserta didik dapat mengukur sendiri pencapaian hasil belajarnya.
2. *Self contained*, di dalam buku ajar harus berisis satu kesatuan materi yang utuh.
3. *Stand alone*, buku ajar yang dikembangkan bisa digunakan sendiri tanpa harus melibatkan buku ajar yang lain.
4. *Adaptive*, buku ajar hendaknya menyesuaikan dengan perkembangan teknologi yang ada serta sesuai dengan kurikulum yang berlaku.
5. *User friendly*, buku ajar haruslah sesuai dengan perkembangan penggunaannya sehingga peserta didik dapat dengan mudah memahami isi buku ajar tersebut.

Buku ajar hendaknya juga bisa mengarahkan guru dalam menentukan langkah-langkah pembelajaran di kelas. Maka dari itu, harus diketahui cara dan langkah yang tepat dalam memilih buku ajar yang ingin dikembangkan. Hal ini sesuai yang diutarakan oleh Susanto (2007:161) bahwa “Pemilihan buku ajar dilakukan setelah perumusan indikator dilakukan, bukan sebaliknya, karena tujuan akhir setiap proses pembelajaran adalah penguasaan kompetensi”. Pemilihan buku ajar yang mendahului perumusan indikator akan sulit dilakukan karena hanya didasarkan pada satu kompetensi dasar yang rumusannya masih sangat umum.

Buku ajar yang dikembangkan, mempunyai komponen-komponen tertentu yang saling terkait satu sama lain. Komponen yang satu akan mempengaruhi komponen yang lain. Hamdani (2011:122) menjelaskan beberapa komponen yang terdapat pada suatu buku ajar diantaranya: a) judul, mata pelajaran, satandar kompetensi, kompetensi dasar, indikator, dan tujuan pembelajaran, b) petunjuk belajar (petunjuk peserta didik dan guru), berisi tentang penjelasan cara penggunaan suatu buku ajar yang akan dipelajari dalam sebuah proses pembelajaran, c) informasi pendukung, d) latihan-latihan, yang terdapat pada akhir sub bab, akhir bab, akhir semester, dan e) evaluasi, latihan akhir dari sebuah periode pembelajaran atau seluruh semester, baik semester I maupun semester II.

Buku ajar yang ada di sekolah juga belum menampilkan karakter dan keterampilan yang harus dikuasai peserta didik yaitu salah satunya keterampilan menyelesaikan masalah. Kegiatan pembelajaran di SD Negeri 3 Muaro Kabupaten Sijunjung tidak lepas dari penggunaan buku ajar. Mengingat pentingnya buku ajar dalam kegiatan belajar mengajar maka perlu diperhatikan kualitasnya baik dari segi isi, bahasa, unsur grafika, ilustrasi dan metode pengembangannya. Melalui buku ajar aktivitas dan kreatifitas peserta didik dalam pembelajaran dapat ditingkatkan, penyampaian materi pelajaran dapat dipermudah dengan menggunakan buku ajar.

Masalah lain yang juga ditemui di lapangan adalah kemampuan guru dalam mengembangkan RPP dengan menggunakan model yang berbeda. Rata rata RPP guru dibuat dengan menggunakan model saintifik. RPP juga bukan hasil karya sendiri namun diambil dari buku guru tanpa melakukan revisi terhadap RPP tersebut. RPP yang disadur dari buku guru hanya menggunakan pendekatan saintifik dan masih bersifat umum. Namun dalam pelaksanaannya pun pendekatan saintifik tidak dilakukan sebagai mana mestinya, sehingga peserta didik menjadi sulit menemukan konsep pembelajaran. Keadaan ini membuat siswa menjadi cepat bosan, tidak aktif dan belum mampu berfikir ilmiah sehingga hasil belajar menjadi rendah dan suasana kelas pun kurang menarik.

Berdasarkan permasalahan yang peneliti temui di lapangan itulah muncul keinginan untuk mengembangkan Buku Ajar yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik dan daerah tempat peserta didik berada. Selain itu Buku Ajar ini juga dirancang berbasis *Problem Based Learning* dengan harapan pembelajaran berbasis *Problem Based Learning* mampu mengembangkan kemampuan berfikir peserta didik menjadi lebih kritis. Terampil dalam memecahkan masalah dan menumbuhkan sikap kerjasama, mandiri, teliti dan punya keingintahuan yang besar terhadap sesuatu yang baru.

## **METODE**

Penelitian pengembangan ini menggunakan model 4-D. Model 4-D memiliki empat tahapan. Menurut Thyagarajan dkk (dalam Trianto,2010:93-96) model ini terdiri dari empat tahap yaitu pendefinisian (*define*), perancangan (*design*), pengembangan (*develop*), dan penyebaran (*desseminate*). Tahap pendefinisian bertujuan untuk menetapkan dan mendefinisikan syarat-syarat pembelajaran yang diawali dengan analisis kurikulum, analisis peserta didik dan analisis kebutuhan. Tahap perancangan bertujuan untuk menyiapkan

buku ajar. Tahap pengembangan bertujuan untuk menghasilkan buku ajar yang sudah direvisi berdasarkan masukan dari pakar dan ahli. Tahap penyebaran bertujuan untuk menguji efektifitas penggunaan perangkat yang dikembangkan dalam proses pembelajaran. Tahap ini merupakan penggunaan perangkat pada skala yang lebih luas. Namun karena penelitian dilaksanakan di masa pandemi Covid 19 maka tahap penyebaran tidak dilaksanakan terhalang izin dan protokol kesehatan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Adapun hasil penelitian pengembangan buku ajar berbasis problem based learning ini sebagai berikut.

1. Tahap pendefinisian (tahap *define*), tahap pendefinisian ini dilakukan analisis pada beberapa aspek, yang meliputi:
  - a. Analisis kurikulum, analisis kebutuhan, dan analisis peserta didik. Kurikulum 2013 di analisis untuk disesuaikan kompetensi dasar dan indikatornya dengan sub tema keberagaman makhluk hidup di lingkunganku.
  - b. Analisis kebutuhan berdasarkan kebutuhan guru dalam membuat dan menyediakan buku ajar yang tepat dan sesuai dengan kebutuhan. Merancang buku ajar yang dapat menjadi alternatif bagi guru dalam melakukan pembelajaran kepada peserta didik.
  - c. Analisis peserta didik dilakukan dengan melihat perbandingan usia, serta kemampuan peserta didik dalam menerima pembelajaran yang berbasis masalah. Hasil analisis peserta didik diketahui bahwa anak-anak yang berada pada usia 9-11 tahun memiliki kemampuan belajar lebih baik dan aktif dalam kegiatan pembelajaran.
2. Tahap Perancangan. Berdasarkan hasil analisis pada tahap pendefinisian inilah maka dilakukan rancangan RPP dan Buku Ajar dengan menggunakan model *Problem Based Learning* pada sub tema keberagaman makhluk hidup di lingkunganku untuk kelas IV SD. RPP dan Buku Ajar dirancang secara sistematis sesuai dengan struktur Kurikulum 2013. RPP yang dirancang sesuai dengan pemetaan KI dan KD pada kurikulum 2013 pada pembelajaran tematik terpadu. Rancangan buku ajar dibuat sesuai dengan langkah- langkah pembelajaran pada RPP. Buku ajar juga harus sesuai dengan KI dan KD yang ditetapkan kurikulum kemudian disusun menggunakan model *Problem Based Learning* Materi buku ajar yang dirancang mendorong peserta didik untuk menumbuhkan rasa ingin tahu dan aktif dalam pembelajaran. Buku ajar dilengkapi dengan gambar-gambar berwarna yang menarik bagi peserta didik.
3. Tahap Pengembangan (*Development*). Tahap pengembangan ini bertujuan untuk menghasilkan sebuah buku ajar terdiri dari RPP dan buku siswa serta buku guru yang valid, praktis dan efektif, sehingga layak digunakan dalam proses pembelajaran. Tahap pengembangan ini terdiri atas tiga tahap, yaitu: validasi desain, uji praktikalitas, dan uji efektivitas.
4. Tahap Penyebaran (*Desseminate*). Tahap ini tidak bisa dilaksanakan karena pandemi dan demi mencegah penyebaran virus Covid 19 maka peneliti tidak melaksanakan tahap *desiminate*.

Hasil pengembangan buku ajar tematik berbasis model *Problem Based Learning* ini merupakan salah satu alternatif bagi guru dalam membuat buku ajar dengan model pembelajaran yang lainnya. Berdasarkan hasil pada tahap pendefinisian pada analisis kurikulum, analisis peserta didik dan analisis kebutuhan diketahui masih ada beberapa aspek yang belum sesuai dengan pelaksanaan kurikulum 2013 seperti yang tercantum dalam Standar Proses. Oleh karena itu peneliti berharap pengembangan buku ajar ini dapat menjadi salah satu alternatif bagi guru dalam melaksanakan kurikulum 2013 di sekolah. Dengan dikembangkannya buku ajar ini

mendorong peserta didik untuk belajar lebih aktif serta mampu mengkonstruksi pengetahuannya dan terampil dalam memecahkan masalah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui validitas, praktikalitas, dan efektivitas dari buku ajar, RPP, buku guru dan buku siswa berbasis *Problem Based Learning*. Berikut uraian hasil penelitian yang telah dilakukan.

a. Validitas buku ajar

Adapun Validitas yang dilakukan meliputi validitas isi, validitas konstruk/desain dan validitas bahasa dari Buku ajar. Berdasarkan hasil validasi maka dapat dikatakan buku ajar menggunakan model *Problem Based Learning* ini dikategorikan valid. Hasil validasi buku ajar meliputi: kelayakan isi, kebahasaan, penyajian dan konstru/desain. Berdasarkan analisis kevalidan buku ajar model PBL oleh validator dapat disimpulkan secara keseluruhan buku ajar yang dikembangkan sudah termasuk kategori sangat valid dengan nilai rata-rata keseluruhan 3,73 dengan kategori sangat valid. Penilaian yang sangat valid terhadap buku ajar yang dikembangkan menandakan bahwa buku ajar dapat digunakan sebagai salah satu pedoman dalam pelaksanaan proses pembelajaran.

b. Praktikalitas buku ajar

Praktikalitas sebuah produk dapat diketahui melalui hasil uji coba di samping memenuhi kriteria kevalidan juga hendaknya bersifat praktis. Sebuah produk buku ajar dikatakan praktis apabila memudahkan guru dalam menggunakannya. Uji praktikalitas ini dilakukan melalui tahap pengamatan selama proses pelaksanaan pembelajaran, wawancara dengan guru dan siswa dan pemberian angket kepada guru dan siswa. Berdasarkan analisis terhadap angket praktikalitas dan wawancara yang dilakukan dengan guru dapat disimpulkan bahwa buku ajar mudah digunakan oleh guru dan peserta didik. Ini terlihat dari penggunaan RPP yang dapat dilaksanakan dengan baik oleh guru. Buku ajar ini juga mendapat respon yang baik dari peserta didik. Ini terlihat dari observasi dan hasil angket respon siswa dengan rata-rata 3,84 kategori sangat praktis. Berdasarkan hasil penilaian angket kepraktisan dan wawancara dari peserta didik dan guru sebagai pengguna yang telah dijelaskan, dapat disimpulkan bahwa tingkat kepraktisan penggunaan buku ajar berbasis *Problem Based Learning* yang sudah dikembangkan 3,83 dapat dikategorikan sangat praktis untuk digunakan guru dan peserta didik dalam proses pembelajaran.

c. Efektivitas buku ajar

Uji efektivitas dilakukan setelah produk dinyatakan valid dan praktis. Sebuah buku ajar dapat dikatakan efektif jika membawa efek atau pengaruh baik terhadap pencapaian tujuan pembelajaran. Firman (2000:56) mengemukakan bahwa keefektifan proses pembelajaran ditandai dengan ciri-ciri sebagai berikut: (1) berhasil mengantarkan peserta didik mencapai tujuan-tujuan instruksional yang telah ditetapkan, (2) memberikan pengalaman belajar yang atraktif, melibatkan peserta didik secara aktif sehingga menunjang pencapaian tujuan intruksional, (3) memiliki sarana-sarana yang menunjang proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil uji efektivitas menunjukkan aktivitas peserta didik ketika proses pembelajaran memperoleh rata-rata 89,6%. Pada pengamatan sikap peserta didik selama pembelajaran menunjukkan penanaman nilai karakter sudah berada pada tahap mulai membudaya. Penilaian sikap peserta didik kelas IV SDN 3 Muaro Sijunjung diperoleh rata-rata 3,56 dengan predikat A- dan dikategorikan sangat baik. Hasil penilaian pengetahuan diperoleh melalui penugasan. Berdasarkan penilaian pengetahuan peserta didik kelas IV diperoleh presentase ketuntasan 87 dengan predikat A kategori sangat baik. Pada aspek keterampilan didapatkan hasil bahwa buku ajar model *Problem Based Learning* telah meningkatkan keterampilan peserta

didik dalam proses pembelajaran diperoleh rata-rata 81,83 dengan predikat A- kategori sangat baik. Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa buku ajar berbasis *Problem Based Learning* telah dapat dikatakan efektif.

## KESIMPULAN

Pengembangan buku ajar berbasis model *Problem Based Learning* pada sub tema 2 Keberagaman Mahkluk Hidup di lingkunganku di kelas IV SDN 03 Muaro Sijunjung telah memberikan satu alternatif bagi guru dalam meningkatkan proses belajar dan mengajar di kelas. Penelitian pengembangan ini telah menghasilkan buku ajar yang terdiri dari RPP, buku guru dan buku siswa. Buku ajar sub tema 2 keberagaman MakhluK hidup di lingkunganku telah melalui uji validitas oleh pakar dan dosen yang ahli di bidangnya. Dengan uji validitas ini maka buku ajar ini telah dikategorikan valid.

Buku Ajar juga sudah dalam kategori praktis ini berdasarkan angket respon guru dan angket respon siswa yang diisi oleh guru dan peserta didik dalam melihat keterlaksanaan RPP dan buku Ajar dalam proses belajar mengajar serta hasil wawancara dengan guru dan beberapa orang siswa. Efektivitas RPP dan buku ajar sub tema ini dapat diketahui melalui aktivitas siswa. Penilaian sikap, penilaian pengetahuan dan penilaian keterampilan. Aktivitas siswa selama proses pembelajaran dikategorikan baik, sementara itu hasil belajar yang meliputi aspek penilaian sikap, pengetahuan dan keterampilan menunjukkan predikat sangat baik.

Buku ajar ini dapat menjadi motivasi bagi guru untuk mempergunakannya dalam proses pembelajaran di kelas. Kepala sekolah dapat merekomendasikan kepada guru di sekolah dengan harapan dapat menjadi motivasi dalam merancang buku ajar yang sesuai kebutuhan siswa. Bagi guru, berdasarkan hasil validitas, praktikalitas dan efektivitas maka buku ajar *berbasis Problem Based Learning* ini dapat menjadi salah satu pilihan bagi guru dalam menciptakan kegiatan belajar yang menarik, efektif dan bermakna.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad. 2012. *Perencanaan Pembelajaran dari Desain Sampai Implementasi*. Yogyakarta: Pedagogia
- Daryanto. 2014. *Pendekatan Pembelajaran Saintifik Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Gava Media.
- Daryanto dan Aris Wicahsono, 2014. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran*. Yogyakarta: Gava Media
- Hamdani. 2011. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: Pustaka Setia
- Kementerian Pendidikan Nasional 2010. *Pengembangan Pendidikan Budaya dan Karakter Bangsa*. Jakarta: Kementerian Pendidikan Nasional Badan Penelitian dan Pendidikan Pengembangan Pusat Kurikulum.
- Kemendikbud, 2013. Permendikbud Nomor 65 Tahun 2013 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah. Jakarta: Kemendikbud.
- Kemendikbud, 2013. Permendikbud Nomor 81A tahun 2013 tentang Implementasi Kurikulum Pedoman Umum Pembelajaran. Jakarta: Kemendikbud
- Ronis.D. 2001. *Problem Based Learning for Math and Science*. USA: Skylight Training and Publishing Inc.
- Sanjaya. 2009. *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta: Prenada Media Group.
- Supinah. 2010: Penyusunan Silabus dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Matematika SD dalam Rangka Pengembangan KTSP. Yogyakarta: Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidikan dan Tenaga Kependidikan Matematika

477 *Pengembangan buku ajar berbasis problem based learning di sekolah dasar- Fitria Devirita, Neviyarni, Daharnis*  
DOI: <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i2.680>

Susanto. 2007. *Pengembangan KTSP dengan Perspektif Manajemen Visi*. Jakarta: Mata Pena.

Trianto. 2010. *Pengantar Penelitian Pendidikan bagi Pengembangan Profesi Pendidikan dan Tenaga Kependidikan*. Surabaya: Prenada Media Group

Trianto. 2010. *Model Pembelajaran Terpadu dalam Teori dan Praktek*. Jakarta : Perpustakaan Nasional