



Pengembangan Bahan Ajar Matematika Berbasis *Problem Based Learning* Berbantuan *Kvisoft Flipbook Maker Pro* di Sekolah Dasar

Sunita Hairani*, Risda Amini

Program Studi Pendidikan Dasar Universitas Negeri Padang.

* Korespondensi Penulis. E-mail: hsunita530@gmail.com

© 2023 JIPM (Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika)

This is an open access article under the CC-BY-SA license

(<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>) ISSN 2337-9049 (print), ISSN 2502-4671 (online)

Abstrak: Tujuan penelitian untuk mengembangkan bahan ajar tematik terpadu yang valid, praktis, dan efektif berbasis pendekatan PBL berbantuan aplikasi *Kvisoft Flipbook Maker Pro* di kelas III sekolah dasar. Penelitian ini termasuk dalam penelitian Research and Development yang menggunakan model pengembangan ADDIE. Pengumpulan data menggunakan observasi, wawancara, angket dan tes tertulis. Analisis data menggunakan skala likert dengan melihat analisis validasi, praktikalitas, dan efektivitas. Hasil yang diperoleh dari pengembangan bahan ajar tematik terpadu berbasis PBL berbantuan *Kvisoft Flipbook Maker Pro* di Kelas III Sekolah Dasar yaitu persentase kevalidan sebesar 89,06% (Validasi Isi), 80% (Validasi Kegrafikaan), dan 83,3% (Validasi Bahasa). Praktikalitas dari respon guru diperoleh 80,00% (praktis), sedangkan respon siswa sebesar 80,26% (praktis). Efektivitas dilihat dari hasil belajar siswa yakni diperoleh N-Gain Score sebesar 0,71 (Tinggi) dengan kategori efektif. Artinya, bahan ajar yang dikembangkan telah valid, praktis, dan efektif untuk siswa kelas III sekolah dasar.

Kata kunci: Bahan Ajar, PBL, *Kvisoft Flipbook Maker*

Abstract: The research objective was to develop valid, practical, and effective integrated thematic teaching materials based on the PBL approach assisted by the *Kvisoft Flipbook Maker Pro* application in grade III elementary schools. This research is included in Research and Development research using the ADDIE development model. Collecting data using observation, interviews, questionnaires and written tests. Data analysis uses a Likert scale by looking at validation analysis, practicality, and effectiveness. The results obtained from the development of PBL-based integrated thematic teaching materials assisted by *Kvisoft Flipbook Maker Pro* in Class III Elementary Schools, namely the validity percentage of 89.06% (Content Validation), 80% (Graphical Validation), and 83.3% (Language Validation). The practicality of the teacher's response was 80.00% (practical), while the student response was 80.26% (practical). Effectiveness is seen from student learning outcomes, namely the N-Gain Score of 0.71 (High) is obtained in the effective category. This means that the teaching materials developed are valid, practical, and effective for third grade elementary school students.

Keywords: Teaching Materials, PBL, *Kvisoft Flipbook Maker*

Pendahuluan

Bahan ajar adalah elemen dasar yang dimiliki setiap unit pengajaran. Setiap guru wajib memiliki bahan ajar di dalamnya. Ketersediaan bahan ajar di setiap satuan pengajaran diatur oleh standar isi dan standar proses pengajaran (Anhusadar, 2020). Pendidik dan

siswa membutuhkan bahan sebagai penyedia informasi (Hernawan, 2012). Pendidik harus mampu mengolah dan mencermati informasi. Inovasi dalam penggunaan berbagai materi pendidikan sangat banyak untuk memperluas pengetahuan siswa (Susilo, 2020; Mansyur, 2016). Kebiasaan menggunakan berbagai alat peraga akan memfasilitasi pengembangan kualitas yang diharapkan.

Guru sebagai pendidik harus berusaha menjadi fasilitator dengan memberikan bahan ajar dan memanfaatkannya dengan baik. Proses pembelajaran dalam kurikulum 2013 harusnya berpusat pada peserta didik dan pendidik hanya sebagai fasilitator (Sustanto, 2022; Alawiyah, 2013). Menurut Gazali, (2016) guru harus mempersiapkan pembelajaran yang terstruktur agar pembelajaran dapat dilaksanakan dan terfokus pada. Situasi saat ini adalah bahan ajar tidak digunakan dengan baik dan persediaannya terbatas. Salah satu cara untuk menghasilkan bahan ajar yang cenderung menarik bagi siswa adalah mengembangkan bahan ajar menggunakan pembelajaran berbasis masalah yang model pembelajarannya sesuai dengan kurikulum 2013 (Sofyan & Komariah, 2016). PBL merupakan metode berdasarkan pemaparan masalah yang akan didiskusikan oleh siswa secara berurutan, terhadap kemampuan analisis dalam menyelesaikan masalah (Fitri, 2016). Menurut Asror, (2018), PBL adalah model pembelajaran yang menghadirkan masalah, kemudian digunakan untuk merangsang berpikir tingkat tinggi tentang masalah. Dengan menerapkan pembelajaran berbasis masalah, guru bertindak dengan memberikan kesempatan kepada siswa untuk aktif dalam belajar (Amir, 2020; Sayyah, 2017). Masalah ini digunakan untuk mengikat siswa pada rasa ingin tahu dalam pembelajaran yang dimaksud. Masalah akan diberikan sebagai bentuk skenario yang dibahas dalam kegiatan tutorial yang merupakan bagian dari PBL (Esema, 2012). Selama tutorial, siswa didorong untuk secara kritis meneliti, menyelidiki, merefleksikan, memahami pengetahuan dalam konteks yang relevan dengan profesi dimasa depan.

Dalam proses pembelajaran guru harus mendemonstrasikan kecanggihan teknologi untuk mendukung proses pembelajaran (Priyulida, 2021). Salah satunya *Kvisoft Flipbook Maker Pro* adalah perangkat lunak yang digunakan untuk membuat buku digital dengan gambar, musik dan animasi untuk membuat pembelajaran lebih aktif, bermakna dan menyenangkan (Putri et al., 2020; Fitri, 2020). *Flipbook* adalah jenis animasi klasik yang terbuat dari selembar kertas menyerupai buku tebal, setiap halaman proses dari sesuatu yang nantinya muncul dan bergerak (Oktaviara & Pahlevi, 2019). Menurut Aperta & Amini, (2021) berpendapat bahwa pengembangan bahan ajar berbasis *flipbook* dapat meningkatkan berpikir kreatif siswa dan aktivitas belajar.

Siswa lebih tertarik mengikuti pembelajaran dengan menggunakan bahan pembelajaran berupa buku digital. Oleh karena itu, *Kvisoft Flipbook Maker Pro* diperlukan materi pembelajaran topik terpadu. Penelitian terdahulu tentang *Kvisoft Flipbook Maker Pro* telah dilakukan oleh Fonda & Sumargiyani, (2018), Agustina, (2020) serta Nufus, (2020), dan Puspitasari, (2020) membahas tentang Implementasi E-Modul berbasis *Kvisoft Flipbook Maker* di SMA, penelitian terdahulu di atas menerapkan *Kvisoft Flipbook Maker Pro* di SMA. Selama ini, implementasi *Kvisoft Flipbook Maker Pro* untuk siswa sekolah dasar masih minim. Oleh karena itu, penulis tertarik untuk melakukan kajian dalam bentuk pengembangan bahan ajar matematika berbasis PBL berbantuan *kvisoft flipbook pro* di kelas III sekolah dasar. *Kvisoft Flipbook Maker Pro* adalah perangkat lunak yang digunakan untuk melibatkan buku digital dengan tambahan gambar, musik dan animasi. Agar pembelajaran lebih aktif, bermakna dan menyenangkan.

Bertolak dari uraian di atas, peneliti melakukan penelitian *Research and Development (R&D)*. Tujuan penelitian ini ialah pengembangan bahan ajar matematika berbasis PBL

berbantuan *kvisoft flipbook maker pro* di Sekolah Dasar. Bahan ajar ini diharapkan menjadi solusi masalah pembelajaran karena hadir untuk melengkapi dan mendukung buku tema yang dipakai di sekolah dasar sehingga diharapkan peserta didik lebih semangat, termotivasi, dan aktif dalam belajar.

Metode

Desain Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan. Penelitian pengembangan adalah proses desain dan pembelajaran yang berkelanjutan, yang direpresentasikan secara grafis atau naratif (Sugiyono, 2022). Model penelitian perkembangan yang digunakan adalah ADDIE yang bertujuan untuk mengembangkan pedagogi tematik terpadu berbasis PBL. Fitriani, (2022) menjelaskan bahwa ADDIE adalah model yang bisa untuk merancang pembelajaran yang lebih umum.

Subjek Penelitian

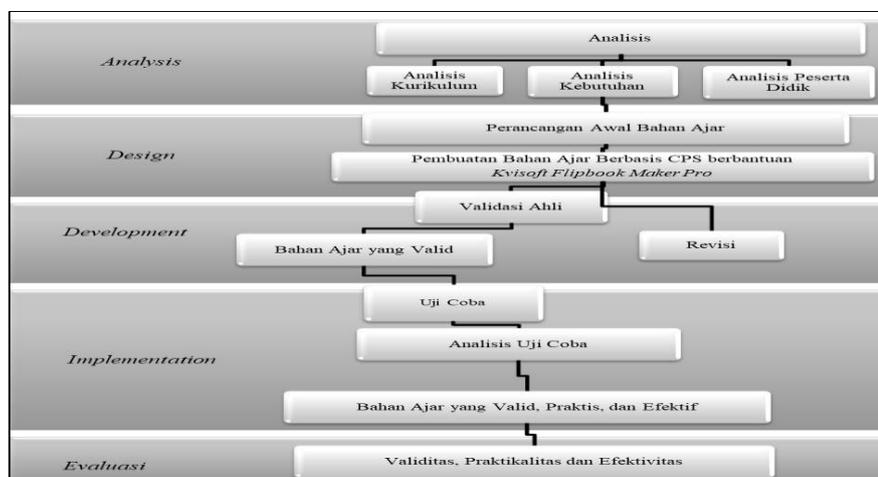
Subjek uji coba penelitian adalah peserta didik kelas III SD N 09 Sungai Aur yang berlokasi di Jorong Simpang Gadang Kecamatan Sungai Aur, SD N 07 Sungai Aur yang beralamat di Jorong Kasik Putih dan SD N 15 Sungai Aur yang berlokasi di Jorong Sungai Aur Kecamatan Sungai Aur Kabupaten Pasaman Barat Provinsi Sumatera Barat.

Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini ialah Instrumen validasi, instrumen validasi meliputi lembar validasi RPP dan bahan ajar. Instrumen kepraktisan digunakan untuk mengumpulkan data kepraktisan dari bahan ajar, instrumen ini terdiri dari angket respon pendidik, angket respon peserta didik, selanjutnya instrumen keefektifan digunakan untuk mendapatkan data yang diperlukan dalam menentukan persentase keberhasilan peserta didik setelah mengikuti pembelajaran. Data instrumen keefektifan tersebut diperoleh dari implementasi instrumen penilaian pada saat uji coba.

Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian pengembangan ini memuat langkah-langkah yang harus dilakukan di setiap tahapan pengembangannya. Prosedur pengembangan sesuai dengan tahapan model pengembangan ADDIE. Tahapan pengembangan bahan ajar matematika berbasis CPS berbantuan *Kvisoft Flipbook Maker Pro* pada pembelajaran tematik terpadu di kelas III sekolah dasar. Tahapan tersebut dapat dijelaskan dalam bagan berikut:



Bagan 1. Alur Penelitian Pengembangan

Hasil dan Pembahasan

Validasi bahan ajar tematik terpadu berbasis PBL

Tujuan dari kegiatan validasi bahan ajar ini adalah untuk mengecek apa telah dihasilkan dan menemukan kekurangan. Kemudian memperbaiki bahan ajar sesuai hasil saran reviewer, dan membuat bahan ajar yang mudah digunakan dan mudah digunakan.

Tabel 1. Rekapitulasi Nilai Validasi Bahan Ajar

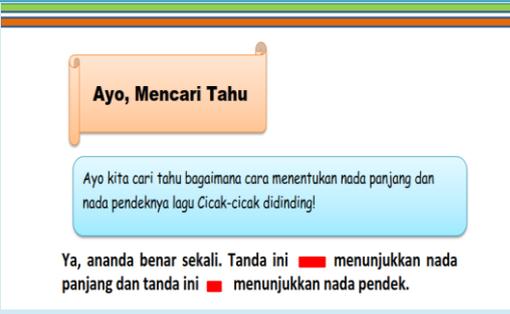
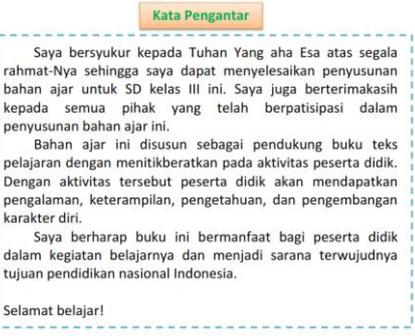
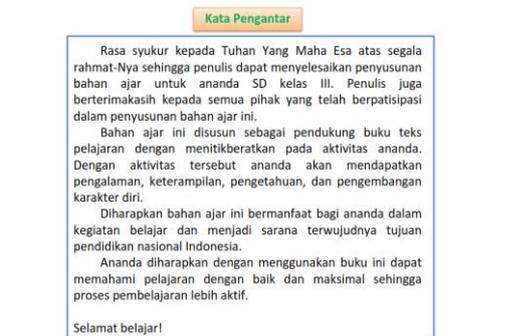
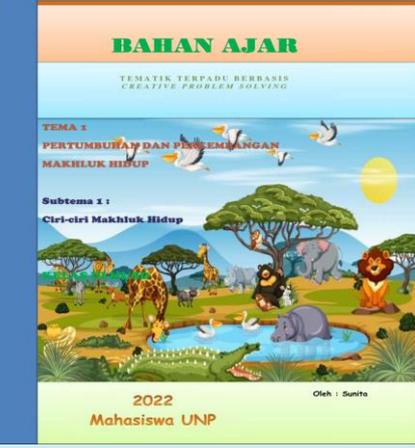
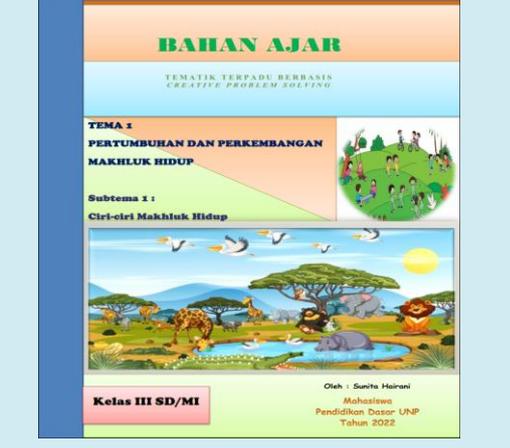
No	Nilai Validasi	Rata-rata	Kategori
1	89,06%	89,06%	Sangat Valid
2	81,25%		
3	96,88%		
4	80%	80%	Valid
5	83,3%	83,3%	Sangat Valid

Revisi Produk bahan ajar Menggunakan PBL

Pada tahap ini dilakukan perbaikan terhadap bahan ajar yang dikembangkan berdasarkan kontribusi masing-masing validator. Berdasarkan hasil diskusi dan saran dari validator, telah dilakukan revisi terhadap materi. Saran yang diberikan oleh validator:

Tabel 2. Hasil Revisi bahan ajar

Aspek isi	
Sebelum revisi	Sesudah revisi
<ol style="list-style-type: none"> 1. Ganti langkah PBL secara tersirat. 2. Perbaiki garis putus-putus pada bahan ajar 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Langkah PBL sudah dibuat secara tersirat 2. Garis putus-putus sudah diganti

Aspek isi	
Sebelum revisi	Sesudah revisi
	
Langkah PBL dibuat secara tersirat	Saran telah diperbaiki dengan langkah PBL dibuat secara tersirat
Aspek bahasa	
	
Penggunaan kata sapaan diganti dengan "Ananda" karena di kelas rendah.	Kata sapaan sudah diganti dengan "Ananda".
Aspek kegrafikaan	
	
Penulisan nama tema diperjelas lagi dan gambar pada cover boleh dibuat sepertiga dari halaman cover.	Penulisan nama tema sudah diperjelas dan proporsi gambar sudah diperbaiki sesuai saran.

Uji Praktikalitas Guru

Data uji coba praktikalitas bahan ajar matematika berbasis PBL berbantuan *Kvisoft Flipbook Maker Pro* didapatkan dari data primer yang diperoleh secara langsung dari dua guru kelas III yang berasal dari SDN 09 Sungai Aur dan SDN 07 Sungai Aur. Uji praktikalitas guru kelas III sekolah dasar tersebut memberikan penilaian terhadap kepraktisan penggunaan bahan ajar, yang terbagi atas 4 kriteria variabel yang dirinci menjadi 14 indikator pada lembaran angket yang telah disediakan peneliti sebelumnya. Berikut adalah data hasil uji praktikalitas untuk guru.

Tabel 3. Hasil Respon Pendidik terhadap Praktikalitas Bahan Ajar

No	Jumlah Score	Rata-rata Score	Persentase	Kategori
1.	46	3.4	84,00	Sangat Praktis
2.	46	3.4	84,00	
3	49	3.5	87,50	

Hasil respon dari guru kelas III sekolah dasar terteliti yang dilaksanakan ujicoba produk dengan menggunakan bahan ajar matematika terpadu berbasis PBL berbantuan *Kvisoft Flipbook Maker Pro* yang dikembangkan. Secara umum guru menganggap bahan ajar berbasis PBL berbantuan *Kvisoft Flipbook Maker Pro* yang telah dikembangkan sangat membantu guru dalam proses pembelajaran.

Uji Praktikalitas Peserta didik

Hasil pengisian angket respon peserta didik terhadap praktikalitas bahan ajar matematika terpadu berbasis PBL berbantuan *Kvisoft Flipbook Maker Pro* untuk Kelas III Sekolah Dasar.

Tabel 4. Hasil Respon Peserta Didik terhadap Praktikalitas Bahan ajar

No	Nama Sekolah	Jumlah Score	Rata-rata score	Persentase	Kategori
1.	SDN 09 SA	64	3.2	80,26	Praktis
2.	SDN 07 SA	101	3.2	80,26	
3	SDN 15 SA	64	3.2	80,26	

Hasil uji praktikalitas bahan ajar matematika berbasis PBL berbantuan *Kvisoft Flipbook Maker Pro* secara umum peserta didik merasa termotivasi dan terbantu dalam memahami materi yang ada dalam bahan ajar matematika terpadu berbasis PBL berbantuan *Kvisoft Flipbook Maker Pro*. Hasil uji praktikalitas aspek peserta didik menunjukkan tingkat kepraktisan bahan ajar yang tinggi yaitu 80.26 dan dikategorikan praktis.

Uji Efektivitas

Setelah melakukan uji praktikalitas, dilanjutkan dengan uji efektifitas yang sumber datanya didapatkan dari hasil belajar peserta didik. Data nilai hasil belajar peserta didik yang diambil yaitu ketika sebelum dan setelah mengikuti proses pembelajaran menggunakan bahan ajar matematika terpadu berbasis PBL berbantuan *Kvisoft Flipbook Maker Pro* ini melalui hasil *Pre-test* dan *Post-test*. Produk yang dikembangkan dikatakan efektif apabila aspek penilaian hasil belajar peserta didik memperoleh ketuntasan 75% atau di atas KKB (Kriteria Ketuntasan Belajar). Peneliti melakukan *Pre-test* dan *Post-test* di SD N 09 Sungai Aur, selaku subjek uji coba kelompok

kecil untuk mengetahui apakah bahan ajar matematika berbasis PBL berbantuan *Kvisoft Flipbook Maker Pro* berpengaruh terhadap hasil belajar.

Tabel 5. Daftar Nilai *Pre-test* dan *Post-test* SDN 09 Sungai Aur

Pre-test	Post-test	Post test - pre test	Skor Ideal (100) - Pre test	N- Gain Score	N-Gain Persen	Score
67	89.93	30	33.44	0.70	70.00	

Berdasarkan hasil perbandingan dua nilai yang diatas, nilai hasil *Pretest* diperoleh rata-rata 67 dan pada saat *Post-test* meningkat menjadi 89.93 setelah menggunakan produk yang peneliti kembangkan. Hasil dari *Post-test* tersebut juga menunjukkan terdapatnya peningkatan hasil belajar peserta didik setelah menggunakan bahan ajar tematik terpadu berbasis PBL berbantuan *Kvisoft Flipbook Maker Pro* ini. Hal ini bisa dilihat dari tercapainya nilai-nilai tersebut berada diatas KKB.

Pembahasan

Bahan ajar berbasis CPS *Kvisoft Flipbook Maker pro* yang dikembangkan dalam penelitian ini menggunakan tahapan penelitian pengembangan ADDIE merupakan hasil pemikiran kolaboratif antara peneliti dengan guru praktisi di sekolah. Produk yang dikembangkan berupa enam kegiatan pembelajaran berbasis CPS yang dapat dilaksanakan di kelas III Sekolah Dasar yang didasarkan pada kompetensi inti dan kompetensi dasar dalam Kurikulum 2013. Pengembangan bahan ajar tematik terpadu berbasis CPS berbantuan *Kvisoft Flipbook Maker pro* sesuai dengan tuntutan pendidikan di era Revolusi Industri 4.0 dan mengembangkan keterampilan 4C peserta didik (*Communication, Collaboration, Critical Thinking, and Creativity*).

Validitas Bahan Ajar Tematik Terpadu Berbasis CPS berbantuan *Kvisoft Flipbook Maker Pro*

Validitas diperlukan untuk menguji suatu penelitian. Kata "valid" sering diartikan dengan shahih atau absah, menurut Trianto, (2011), valid artinya penilaian sudah memberikan informasi yang akurat tentang media yang dikembangkan. Bahan ajar tematik terpadu berbasis CPS berbantuan *Kvisoft Flipbook Maker Pro* yang dikembangkan dinyatakan valid apabila telah memenuhi syarat-syarat yang telah ditetapkan baik isi maupun konstruk (Connors, 2016). Hal ini disebut dengan validitas isi, selanjutnya komponen-komponen tersebut juga harus terkait secara konsisten satu sama lain atau disebut juga dengan validitas konstruk (Slavit et al., 2016). Pada penelitian ini validasi dirinci lagi menjadi validasi produk yang dilakukan terhadap isi, bahasa, dan penyajian.

Validasi produk dapat dilakukan oleh beberapa pakar atau tenaga ahli yang sudah berpengalaman untuk menilai produk baru yang dirancang, sehingga selanjutnya dapat diketahui kelemahan dan keunggulannya (Purnama, 2016;Krismona, 2021). Hasil validasi dari ahli tersebut dikumpulkan kemudian dianalisis untuk dicari rata-rata dari masing-masing indikator dan masing-masing aspek.

Berdasarkan hasil analisis data validasi bahan ajar tematik terpadu berbasis CPS berbantuan *Kvisoft Flipbook Maker Pro* oleh para ahli dan praktisi pendidikan diperoleh kevalidan sebesar 89,06% (Validasi Isi/konten), 80% (Validasi Kegrafikaan), dan 83,3% (Validasi Bahasa). Jika dilihat dari kategori yang telah dikembangkan tergolong pada kategori sangat valid. Oleh sebab itu bisa disimpulkan bahwa bahan ajar tematik terpadu berbasis CPS berbantuan *Kvisoft Flipbook Maker Pro* yang dikembangkan telah sesuai dengan tuntutan kurikulum. Penilaian yang sangat valid terhadap bahan ajar tematik terpadu berbasis CPS berbantuan *Kvisoft Flipbook Maker Pro* yang dikembangkan

menandakan bahwa bahan ajar tematik terpadu berbasis CPS berbantuan *Kvisoft Flipbook Maker Pro* dapat digunakan sebagai sumber belajar bagi peserta didik.

Praktikalitas Bahan Ajar Berbasis Tematik Terpadu berbasis CPS berbantuan *Kvisoft Flipbook Maker Pro*

Bahan ajar tematik terpadu berbasis CPS berbantuan *Kvisoft Flipbook Maker Pro* yang telah dinyatakan valid oleh validator selanjutnya diujicobakan untuk melihat praktikalitasnya. Bahan ajar tematik terpadu berbasis CPS berbantuan *Kvisoft Flipbook Maker Pro* dikatakan praktis, jika guru dan peserta didik dapat menggunakan Bahan ajar tematik terpadu berbasis CPS berbantuan *Kvisoft Flipbook Maker Pro* tersebut untuk melaksanakan pembelajaran, tanpa banyak masalah (Aldila et al., 2017; Anggraini et al., 2016). Uji praktikalitas dilakukan melalui beberapa kegiatan, yaitu angket praktikalitas oleh guru dan angket praktikalitas oleh peserta didik. Berdasarkan analisis hasil uji praktikalitas dengan menggunakan angket guru diperoleh persentase 80,00 dengan kategori **praktis**. Berdasarkan hasil angket yang diisi oleh peserta didik juga diperoleh persentase 80,26 dengan kategori **praktis**. Dari hasil uji praktikalitas tersebut dapat disimpulkan bahwa bahan ajar tematik terpadu berbasis CPS berbantuan *Kvisoft Flipbook Maker Pro* yang dikembangkan sudah menarik karena dilengkapi dengan kegiatan-kegiatan proses pembelajaran yang menyenangkan bagi peserta didik. Tampilan bahan ajar tematik terpadu berbasis CPS berbantuan *Kvisoft Flipbook Maker Pro* juga sudah menarik, sehingga peserta didik lebih bersemangat untuk mempelajari materi. Selain itu, peserta didik juga menyatakan tidak terlalu banyak membutuhkan arahan selama menyelesaikan setiap lembar kegiatan pada bahan ajar tematik terpadu berbasis CPS berbantuan *Kvisoft Flipbook Maker Pro*.

Efektivitas Bahan Ajar Tematik Terpadu berbasis CPS berbantuan *Kvisoft Flipbook Maker Pro*

Efektivitas dapat dilakukan apabila bahan ajar tematik terpadu berbasis CPS berbantuan *Kvisoft Flipbook Maker Pro* sudah dinyatakan valid dan praktis. Efektivitas Bahan ajar tematik terpadu berbasis CPS berbantuan *Kvisoft Flipbook Maker Pro* yang dikembangkan dapat dilihat dari hasil belajar peserta didik. Uji efektivitas ini dilakukan sebanyak tiga kali pertemuan di tiga SD. Penilaian digunakan untuk mengetahui keefektifan proses pembelajaran setelah menggunakan bahan ajar tematik terpadu berbasis CPS berbantuan *Kvisoft Flipbook Maker Pro*. Penilaian hasil dilakukan terhadap hasil kuesioner dan wawancara motivasi belajar peserta didik setelah menggunakan bahan ajar tematik terpadu berbasis CPS berbantuan *Kvisoft Flipbook Maker Pro*. Hasil analisis menunjukkan hasil belajar peserta didik setelah belajar dengan menggunakan bahan ajar tematik terpadu berbasis CPS berbantuan *Kvisoft Flipbook Maker Pro* ini membuktikan bahwa bahan ajar tematik terpadu berbasis CPS berbantuan *Kvisoft Flipbook Maker Pro* yang digunakan sudah efektif untuk proses pembelajaran.

Simpulan

Kesimpulan penelitian ini adalah validasi bahan ajar secara keseluruhan termasuk dalam kategori valid. Hal ini terlihat dari hasil validasi yang telah dilakukan. Hasil tersebut menunjukkan bahwa bahan ajar yang dikembangkan dapat digunakan untuk melaksanakan proses pembelajaran. Kepraktisan bahan ajar yang dikembangkan mampu memenuhi syarat kepraktisan dalam hal pelaksanaan dan kegunaan dengan kriteria sangat praktis, hal ini menunjukkan keefektifan bahan ajar yang dikembangkan dalam penelitian ini dalam meningkatkan hasil belajar. Keefektifan yang diamati dalam pelaksanaan ini sejalan dengan hasil belajar siswa. Dilihat dari hasil uji keefektifan data nilai pretest dan posttest terhadap

hasil belajar siswa diperoleh skor pretest sebesar 67, dan skor posttest meningkat menjadi 87,68 setelah menggunakan bahan ajar berbasis PBL.

Daftar Rujukan

- Agustina. (2020). Analisis Kebutuhan Pengembangan E-Modul Pada Pokok Bahasan Turunan Menggunakan Kvisoft Flipbook Maker Pro Untuk Siswa SMA Kelas XI. *Konferensi Ilmiah Pendidikan*, 1(1), 157-160.
- Alawiyah, F. (2013). Peran Guru Dalam Pengembangan Kurikulum 2013. *Aspirasi*, 4(1), 65-74.
- Aldila, C., Abdurrahman, A., & Sesunan, F. (2017). Pengembangan LKPD Berbasis STEM Untuk Menumbuhkan Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa. *Jurnal Pembelajaran Fisika Universitas Lampung*, 5(4), 138491.
- Amir, N. (2020). Penggunaan Model Problem Based Learning (PBL) Pada Pembelajaran Tematik Siswa Sekolah Dasar. *Uniqbu Journal of Social Sciences (UJSS)*, 1(2), 22-34.
- Anggraini, W., Anwar, Y., & Madang, K. (2016). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Learning Cycle 7E Materi Sistem Sirkulasi pada Manusia untuk Kelas XI SMA. *Jurnal Pembelajaran Biologi: Kajian Biologi Dan Pembelajarannya*, 3(1), 49-57.
- Anhusadar. (2020). Evaluasi Pelaksanaan Standar Produk Hasil Belajar pada Satuan Pendidikan. *AL-TA'DIB: Jurnal Kajian Ilmu Kependidikan*, 13(1), 34-45.
- Aperta, M., & Amini, R. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Tematik Terpadu Bebas Kvisoft Flipbook Maker Pro di Kelas IV SD. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 5(1), 1025-1032.
- Asror, A. H. (2018). Meta-Analisis : PBL. *PRISMA Prosiding Seminar Nasional Matematika*.
- Connors. (2016). Innovations and Challenges in Project-Based STEM Education: Lessons from ITEST. *Journal of Science Education and Technology*, 25 (6), 825 -, 25(6), 825-835.
- Esema, D. (2012). PROBLEM-BASED LEARNING. *Satya Widya*, 3(1), 167-174.
- Fitri. (2020). Pengembangan LKPD Berbantuan Kvisoft Flipbook Maker pada Mata Pelajaran Teknologi Perkantoran di SMKN 2 Nganjuk. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*, 9(2), 281-291.
- Fitri, A. D. (2016). Penerapan Problem-Based Learning (PBL) dalam Kurikulum Berbasis Kompetensi. *Jurnal JMJ*, 4(1), 95-100.
- Fitriani. (2022). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Strategi Invertigasi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mahasiswa. *Jurnal Sains Dan Teknologi*, 5(2), 455-462.
- Fonda, A., & Sumargiyani, S. (2018). the Developing Math Electronic Module With Scientific Approach Using Kvisoft Flipbook Maker Pro for Xi Grade of Senior High School Students. *Infinity Journal*, 7(2), 109-115.
- Gazali, R. Y. (2016). Pengembangan bahan ajar matematika untuk siswa SMP berdasarkan teori belajar ausubel. *PYTHAGORAS: Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(2), 182-190.
- Hernawan. (2012). Pengembangan Bahan Ajar. In *Direktorat UPI, Bandung*.
- Krismona. (2021). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (Lkpd) Berbasis Project Based Learning Dalam Muatan Materi IPS. *Jurnal Imiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, 5(1), 134-145.
- Mansyur, U. (2016). Inovasi Pembelajaran Bahasa Indonesia melalui Pendekatan Proses. *Retorika: Jurnal Bahasa, Sastra, Dan Pengajarannya*, 9(2), 158-163.
- Nufus. (2020). Implementation of E-Module Stoichiometry Based on Kvisoft Flipbook Maker for Increasing Understanding Study Learning Concepts of Class X Senior High School. *Journal of Educational Sciences*, 4(2), 261-270.
- Oktaviara, R. A., & Pahlevi, T. (2019). Pengembangan e-modul berbantuan kvisoft flipbook maker berbasis pendekatan saintifik. *Jurnal Pendidikan Perkantoran*, 7(3), 60-65.
- Priyulida. (2021). Pemanfaatan Media Pembelajaran Yang Dirancang Dengan Software

- Macromedia Flash 8 Untuk Pembelajaran Daring. *Jurnal Abdimas*, 2(1), 114–120.
- Purnama, S. (2016). Metode Penelitian Dan Pengembangan (Pengenalan Untuk Mengembangkan Produk Pembelajaran Bahasa Arab). *LITERASI (Jurnal Ilmu Pendidikan)*, 4(1), 19-28.
- Puspitasari. (2020). Pengembangan E-Modul Berbasis Hots Berbantuan Flipbook Marker Sebagai Bahan Ajar Alternatif Siswa Sma. *Jurnal Kumparan Fisika*, 3(3), 247–254.
- Putri, R. A., Uchtiawati, S., & Fauziyah, N. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Flip Book Menggunakan Kvisoft Flip Book Maker Berbasis Seni Budaya Lokal. *DIDAKTIKA : Jurnal Pemikiran Pendidikan*, 26(2), 1-15.
- Sayyah. (2017). Use of a problem-based learning teaching model for undergraduate medical and nursing education: A systematic review and meta-analysis. *Advances in Medical Education and Practice*, 8(2), 691–700.
- Slavit, D., Nelson, T. H., & Lesseig, K. (2016). The teachers' role in developing, opening, and nurturing an inclusive STEM-focused school. *International Journal of STEM Education*, 3(1), 1-17.
- Sofyan, H., & Komariah, K. (2016). Pembelajaran Problem Based Learning Dalam Implementasi Kurikulum 2013. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 6(3), 260–271.
- Sugiyono. (2022). Metode Penelitian dan Pengembangan Research & Development. In *Bandung: Alfabeta*.
- Susilo, A. A. (2020). Peran Guru Sejarah dalam Pemanfaatan Inovasi Media Pembelajaran. *Jurnal Komunikasi Pendidikan*, 4(2), 79.
- Sustanto. (2022). Pengembangan Bahan Ajar Matematika Berbasis Project Based Learning (Pbl) Siswa Sekolah Dasar. *JIPD (Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar)*, 6(1), 21–27.
- Trianto. (2011). Model Pembelajaran Terpadu: Konsep, Strategi, dan Implementasinya dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). In *Jakarta: Bumi Aksara*.