

**PENGEMBANGAN MEDIA BUKU KOMIK BERBASIS MASALAH DALAM
MATA PELAJARAN IPA UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN
PEMECAHAN MASALAH SISWA KELAS IV SD**

Bramianto Setiawan¹, Siti Sofiah²

Universitas Pelita Bangsa¹

Universitas Pelita Bangsa²

¹sbramianto@unipasby.ac.id , ²sofiahannura@gmail.com

ABSTRACT

This research is motivated by the lack of interesting teaching materials in elementary schools to improve students' problem-solving skills in the classroom. The purpose of this research is to produce problem-based comic products in Science Subjects in grade IV, which later learning in the classroom will be much more meaningful and fun, and can also improve students' ability to solve problems in learning. This study uses a type of development research using the ADDIE model. The instruments used for data collection are in the form of validation questionnaires, response questionnaires and post-test pre-tests to students. The results of this study resulted in Problem-Based Comics products that met the criteria very well with an average score of 87% from the three experts, namely 87% in the category of very suitable for use, and the level of practicality of 96% was in the criteria of very practical and the level of effectiveness with an average of 73% in the effective category. Problem-based comic teaching materials are feasible, practical and effective to be used in science learning material in the form of physical substances in grade IV elementary school.

Keywords: comics, problem solving, sciense

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi dengan kurangnya bahan ajar yang menarik di sekolah dasar untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa di dalam kelas. Tujuan penelitian ini untuk menghasilkan produk komik berbasis masalah pada Mata Pelajaran IPA di kelas IV, yang mana nantinya pembelajaran di dalam kelas jauh lebih bermakna dan menyenangkan, dan juga bisa meningkatkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah dalam pembelajaran. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian pengembangan dengan menggunakan model ADDIE. Instrument yang digunakan untuk pengumpulan data yang digunakan berupa angket validasi, angket respon dan *pre-test post-test* kepada siswa. Hasil dari penelitian ini menghasilkan produk Komik Berbasis Masalah telah memenuhi kriteria sangat baik dengan skor rata-rata dari ketiga ahli yaitu 87% dengan kategori sangat layak digunakan, serta tingkat kepraktisannya yaitu 96% berada pada kriteria sangat praktis dan tingkat keefektifitasannya dengan rata-rata 73% dalam kategori efektif. Bahan ajar komik berbasis masalah sudah

layak, praktis dan efektif untuk digunakan pada pembelajaran IPA materi wujud zat benda kelas IV sekolah dasar.

Kata Kunci: komik, pemecahan masalah, IPA

A. Pendahuluan

Abad 21 ini dikenal dengan masa pengetahuan (*knowledge age*), di mana semua alternatif upaya pemenuhan kebutuhan hidup memiliki konteks yang lebih ke berbasis pengetahuan. Salah satunya yaitu, upaya pemenuhan kebutuhan di bidang pendidikan berbasis pengetahuan (*knowledge based education*) (Mukhadis, 2013:115). Pada abad ke 21 ini, pembelajaran mengarahkan peserta didik untuk menjadi *problem server*, di mana peserta didik mampu melakukan interaksi positif kepada peserta didik lain, mampu mengkonstruksikan pengetahuannya dan meningkatkan proses menalarinya.

Adapun penjelasan mengenai pembelajaran abad ke 21 menurut (BSNP : 2010) adalah sebagai berikut : (a) Kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah (*Critical Thinking and Problem Solving*), mampu berpikir

kritis, lateral, dan sistematis, terutama dalam konteks pemecahan masalah, (b) Kemampuan berkomunikasi dan bekerjasama (*Communication and Collaboration Skills*), mampu berkomunikasi dan berkolaborasi secara efektif dengan berbagai pihak, (c) Kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah (*Critical Thinking and Problem Solving Skills*), mampu berpikir secara kritis, lateral, dan sistematis terutama dalam konteks pemecahan masalah, (d) Kemampuan berkomunikasi dan bekerjasama (*Communication and Collaboration Skills*) mampu berkomunikasi dan berkolaborasi secara efektif dengan berbagai pihak, (e) Kemampuan mencipta dan membaharui (*Creativity and Innovation Skills*), mampu mengembangkan kreativitas yang dimilikinya untuk menghasilkan berbagai terobosan yang inovatif, (f) Literasi teknologi informasi dan komunikasi (*Information and Communication Skills Literacy*),

mampu memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk meningkatkan kinerja dan aktivitas sehari-hari, (g) Kemampuan belajar kontekstual (*Contextual Learning Skills*), mampu menjalani aktivitas pembelajaran mandiri yang kontekstual sebagai bagian dari pengembangan pribadi, (h) Kemampuan informasi dan literasi media, mampu memahami dan menggunakan berbagai media komunikasi untuk menyampaikan beragam gagasan dan melaksanakan aktivitas kolaborasi serta interaksi dengan beragam pihak.

Pada abad ke 21 juga, peningkatan kualitas Sumber Daya Manusia melalui bidang pendidikan difokuskan pada kemampuan berpikir tingkat tinggi (*Higher Order Thinking Skill, HOTS*). HOTS merupakan salah satu kemampuan yang dibutuhkan untuk mempersiapkan lulusan yang mampu bersaing dan beradaptasi dengan perubahan jaman. Kemampuan berpikir kritis merupakan salah satu perwujudan dari HOTS. Selain itu, kemampuan berpikir kritis

melingkupi kemampuan masing-masing individu untuk memberikan argumentasi secara efektif, mengutarakan pertanyaan secara jelas, memecahkan masalah, menyelidiki dan mengevaluasi alternatif perspektif dan mempertimbangkan secara kritis proses pengambilan keputusan (Saputra, 2020).

Kemampuan pemecahan masalah sangatlah penting untuk mengetahui keterampilan siswa dalam menyelesaikan masalah, selain itu juga penting dan digunakan di kehidupan sehari-hari. Namun, kemampuan pemecahan masalah pada peserta didik di Indonesia dapat dikategorikan rendah. Berdasarkan data hasil studi *Programme for Internasional Student Assessment (PISA) 2015* mengenai kemampuan pemecahan masalah peserta didik menunjukkan bahwa Indonesia berada di peringkat ke-64 dari 72 negara. Peringkat dan rata-rata skor ini tidak berbeda jauh dengan hasil tes dan survei PISA pada tahun 2012 yang menunjukkan Indonesia berada pada kelompok penguasaan materi yang rendah

yaitu menduduki urutan ke-64 dari 65 negara. Ini menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah peserta didik di Indonesia dalam pembelajaran tergolong rendah (Arif et al., 2018).

Selain itu sebagaimana dibuktikan dengan hasil tes PISA (*Programme International Student Assesment*) yang dilaksanakan oleh OECD (*Organization for Economic Corporation and Development*) pada tahun 2018 menunjukkan bahwa pada bidang sains memiliki skor rata-rata sebesar 396 dengan skor rata-rata OECD sebesar 489 (PISA, 2018). Selain itu juga, berdasarkan survei hasil PISA pada tahun 2018, terdapat komponen keterampilan pemecahan masalah siswa yang menunjukkan bahwa 70% peserta didik Indonesia tidak mampu mencapai level 2 pada *framework* PISA, padahal secara rata-rata hanya sekitar 23% peserta didik dari 79 negara yang tidak mampu dalam menguasai kemampuan membaca level 2 (Hidayatulloh et al., 2020).

Menurut data observasi yang sudah dilakukan dengan

guru dan siswa, ditemukan adanya masalah yang terjadi yaitu kurangnya kemampuan dalam memecahkan masalah, sehingga menyebabkan mereka sulit untuk memecahkan sebuah masalah dalam pembelajaran. Maka dari itu, diperlukan media pembelajaran yang inovatif. Penggunaan model pembelajaran yang inovatif pastinya memiliki dampak positif bagi siswa sekolah dasar. Dalam hal ini penggunaan media pembelajaran sangat mempengaruhi sebuah kegiatan pembelajaran, agar kegiatan pembelajaran dapat tersampaikan dengan baik kepada para siswa. Adapun media yang paling mudah ditemukan oleh peserta didik tingkat sekolah dasar yakni media visual, selain itu media visual lebih banyak digunakan karena media visual lebih mudah dilihat dan diamati (Bahtiar, 2013). Salah satu contoh media visual yang diajukan peneliti dalam penelitian ini yakni media pembelajaran komik. Komik pada umumnya berisikan gambar, teks, dan cerita yang kemudian dicetak menjadi buku berukuran kecil (Jailani, 2015).

Komik merupakan proses pembelajaran yang dapat mengaktifkan keseriusan peserta didik dalam pembelajarannya, sifat media komik yang menghibur dan ringan membuat peserta didik cenderung lebih menyenangi bacaan tersebut dibandingkan menggunakan waktu mereka untuk membaca buku pelajaran sekolah. Komik mempunyai kelebihan dalam pembelajaran, di samping sifat komik yang khas, harus diakui efektivitas media dalam pembelajaran merupakan segi yang menguntungkan dalam pendidikan. Dengan menggunakan media pembelajaran berupa komik diharapkan dapat membantu guru dalam menyampaikan materi pembelajaran agar lebih mudah dimengerti, lebih menarik dan menyenangkan bagi para siswa.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode R&D (*Research and Development*). Metode penelitian dan pengembangan merupakan metode penelitian yang bertujuan untuk menghasilkan produk tertentu kemudian untuk menguji keefektifan produk tersebut (Sugiono, 2022). Langkah penelitian yang digunakan

dalam penelitian ini mengadaptasi sesuai dengan prosedur pengembangan dengan pendekatan ADDIE menurut Borg and Gall. Prosedur ini memiliki langkah yang terperinci namun sederhana. Prosedur ini terdiri dari lima langkah yaitu (1) *Analysis*, (2) *Design*, (3) *Development*, (4) *Implementation*, (5) *Evaluation* yang menyesuaikan dengan tujuan penelitian, yaitu untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis komik berbasis masalah yang dapat dimanfaatkan oleh guru dan siswa dalam meningkatkan kualitas pembelajaran khususnya meningkatkan kemampuan pemecahan masalah yang berimplikasi terhadap pencapaian tujuan dari pembelajaran yang diharapkan. Pengembangan produk ini untuk mengetahui kelayakan dan keefektifan dari produk komik pembelajaran. Peneliti menggunakan lima langkah penggunaan metode penelitian dan pengembangan (R&D) yang sudah layak untuk mengkonsep, mengembangkan dan menguji coba dalam proses pembelajaran dengan tahapan uji validasi oleh para ahli.

Penelitian dilaksanakan di SD Negeri Cicau 01 yang berlokasi di

Desa Cicau Kecamatan Cikarang Pusat Kabupaten Bekasi Provinsi Jawa Barat. Adapun waktu penelitian dimulai dari bulan Maret 2024. Partisipan disebut juga subjek penelitian. Subjek penelitian adalah orang yang diminta untuk memberikan keterangan tentang suatu fakta atau pendapat. Istilah lain dari subjek penelitian dikenal dengan responden, yaitu orang yang memberikan respon atau informasi yang dibutuhkan oleh peneliti dalam proses pengumpulan data sebuah penelitian. Partisipan dalam penelitian ini yaitu ahli materi, ahli media dan pengguna yang meliputi guru dan siswa. Subjek penelitian yang digunakan ada dua yaitu, para ahli yang terdiri dari ahli media dan ahli materi. Para ahli diambil dari dosen di Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar dan guru kelas IV SDN CICAU 01. Para siswa kelas IV SDN CICAU 01 sebagai pengguna media pembelajaran komik berbasis masalah mata pelajaran IPA.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas IV di SDN Cicau 01, rendahnya kemampuan siswa ketika melakukan pemecahan

masalah dalam kegiatan pembelajaran dikarenakan kurangnya media pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah pada siswa, sehingga membuat pemahaman terhadap pembelajaran IPA menjadi kurang. Bahan ajar yang digunakan siswa berupa LKPD sederhana sehingga siswa kurang menguasai pembelajaran dikarenakan kurangnya materi penunjang untuk pelajaran tersebut, sehingga peneliti membuat Buku Komik IPA Berbasis Masalah dalam bentuk buku konvensional yang dikhususkan untuk pembelajaran IPA materi Wujud Zat Benda kelas IV SD.

Wawancara terhadap guru kelas dilakukan di SDN Cicau 01, yakni Ibu Revalita, S.Pd terkait pembelajaran IPA dan persepsi guru terhadap bahan ajar yang digunakan di sekolah. Dari wawancara yang dilakukan didapatkan beberapa informasi, yakni sebagai berikut : (1) Pembelajaran dilakukan berdasarkan kurikulum merdeka dengan menggunakan buku paket. (2) Pada pembelajaran tatap muka, materi dan tugas diberikan dalam bentuk LKS sederhana. (3) Saat pembelajaran berlangsung, siswa kurang antusias karena terbatasnya media

pembelajaran. (4) Adanya kesulitan dan keterbatasan sekolah dalam menyediakan media pembelajaran yang lebih menarik minat siswa.

Setelah menyelesaikan tahap analisis, kemudian dilanjutkan ke tahap perancangan. Spesifikasi produk yang akan dibuat adalah media komik berbasis masalah dengan menggunakan aplikasi *ibisPaint X*. Tahap selanjutnya adalah tahap pengembangan (*development*). Tahap pengembangan ini yaitu pembuatan media komik yang dikembangkan menjadi media belajar yang bertujuan untuk memperluas cakupan pengetahuan siswa dan memudahkan siswa dalam memahami materi pembelajaran. Desain produk yang dikembangkan dari komik ini terdiri dari *cover* depan, keterangan penyusunan, kata pengantar, capaian pembelajaran fase b, elemen capaian kompetensi, alur tujuan pembelajaran, dan tujuan pembelajaran. Setelah produk dibuat, langkah selanjutnya yang dilakukan yaitu uji validasi oleh tiga orang ahli yaitu ahli media, ahli bahasa, dan ahli materi. Validasi dilakukan guna memperoleh informasi mengenai kelayakan materi dan produk yang dikembangkan. Maka hasil validasi

instrumen yang diperoleh adalah rata-rata total dari semua aspek penilaian :

Adapun tata cara penulisan tabel adalah sebagai berikut : Judul table ditulis rata tengah, ukuran huruf pada table adalah 10 *point*, dengan syarat tambahan tidak boleh ada garis ke atas pada table, dan judul rincian masing-masing table ditebalkan, untuk lebih memperjelas kami gambarkan sebagai berikut :

Tabel 1 Hasil Penilaian Para Ahli, Hasil Angket Respon Guru, Hasil Kepraktisan Guru dan Siswa

Aspek Penilaian			Rata-Rata
95%	72%	93%	87%
Respon Guru dan Siswa			Rata-Rata
96%	88,45		92,2
Kepraktisan Guru dan Siswa		Rata-Rata	
2635	3206	73%	

Berdasarkan hasil validasi dari tiga orang validator diperoleh nilai sebesar 87% sehingga media komik tersebut berada pada kriteria sangat valid. Sehingga dapat disimpulkan bahwa media komik dapat dikatakan sangat valid dan layak digunakan.

Berdasarkan hasil rata-rata respon guru dan peserta didik diperoleh nilai sebesar 92,2% yang berarti komik yang dikembangkan

oleh peneliti berada pada kriteria praktis.

Dari tabel di atas dapat disimpulkan bahwa siswa kelas IV diperoleh hasil rata-rata keefektifan media komik sebesar dan berada pada kriteria efektif.

Pada penelitian ini materi yang akan dikembangkan adalah materi wujud zat benda. Kemudian peneliti menggunakan model pengembangan ADDIE dengan menggunakan aplikasi *ibisPaint X*.

Bahan ajar komik digunakan untuk membantu peserta didik dalam memahami pembelajaran IPA. Serta mempermudah guru dan siswa dalam proses pembelajaran. Karena berbasis konvensional dengan warna dan gambar yang menarik perhatian sehingga membuat siswa lebih tertarik dalam memperhatikan pembelajaran yang disampaikan.

D. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Berdasarkan pengembangan bahan ajar media komik cerita anak pada materi wujud zat benda di dalamnya berisi *cover*

depan, keterangan penulis, kata pengantar, capaian pembelajaran fase B, elemen capaian kompetensi, alur tujuan pembelajaran, tujuan pembelajaran, isi komik dan riwayat penulis.

2. Berdasarkan hasil validasi dari 3 orang ahli yaitu ahli media, ahli bahasa, dan ahli materi. Tujuannya untuk menguji kevalidan atau kelayakan pengembangan komik berbasis masalah. Setelah melakukan revisi dinyatakan sangat valid untuk diuji cobakan ke lapangan dengan nilai keseluruhan rata-rata adalah 87% pada kriteria sangat valid.
3. Berdasarkan hasil uji kepraktisan oleh guru dan peserta didik pada komik berbasis masalah yaitu dengan memberikan angket kepada guru dan 40 orang siswa diperoleh nilai keseluruhan rata-rata yaitu 92,2%, berada pada kriteria sangat praktis.

Berdasarkan kemampuan pemecahan masalah 40 orang siswa diperoleh rata-rata 73% berada pada kategori valid.

DAFTAR PUSTAKA

- Danaswari,dkk. (2013).
Pengembangan Bahan Ajar
Dalam Bentuk Media Komik
Untuk Meningkatkan Hasil
Belajar Siswa Kelas X SMAN 9
Cirebon Pada Pokok Bahasan
Ekosistem. *Jurnal Scientiae
Educatia*. 2 (2).
- Dewi, dkk. (2019). Peningkatan
Kemampuan Pemecahan
Masalah dan Disposisi
Matematis Siswa dengan
Pembelajaran Berbasis
Masalah. *Mathema Journal*. 1
(1).
- Elvianasti,dkk. (2022). Analisis
Kemampuan Pemecahan
Masalah Sains Peserta Didik
pada Materi Perubahan
Lingkungan. *Jurnal Penelitian
dan Pembelajaran Fisika*. 8 (1).
1-9.
- Eva Latifah, Pengantar Psikologi
Pendidikan, PT Pustaka Insan
Madani, Yogyakarta, 2012,
hlm. 117-118
- Fahim, M & Hajimaghsoodi, A.
(2014). The Relationship
Between Motivation and Critical
Thinking Ability of Irania EFL
learners. *Internasional Journal
of Languange Learning and
Applied inguistic World
(IJLLAKW)*. 5 (2). p. 605-619.
- Hidayah, Nurul. Ulva, Rifky
Khumairo. (2017).
Pengembangan Media
Pembelajaran Berbasis Komik
Pada Mata Pelajaran Ilmu
Pengetahuan Sosial Kelas IV
MI Nurul Hidayah Roworejo
Negerikaton Pesawaran. *Jurnal
Pendidikan dan Pembelajaran
Dasar*. 4 (1). 34-46.
- Kurniawarsih, Mila. Rusmana,
Indra Martha. (2020).
Pengembangan Media
Pembelajaran Komik
Matematika Siswa Kelas IV
Sekolah Dasar Berbasis
Budaya. *Jurnal Lebesgue :
Jurnal Pendidikan Matematika,
Mamtematika dan Statistika*. 1
(1).
- Llyod, M & Bahr, N. (2010).
Thinking Critically About Crital
Thinking in Higher Education.
*Internasional Journal for The
Scholarship of Teaching and
Leraning*. 4 (2). p. 1-16.
- Miftah, M. (2013). Fungsi dan
Peran Media Pembelajaran

- Sebagai Upaya Peningkatan Kemampuan Belajar Siswa. *Jurnal KWANGSAN*. 1 (2).
- Mujahadah, Ikhwatul. Alman. Triono, Mukhlas. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Komik Untuk Meningkatkan Hasil dan Minat Belajar Matematika Peserta Didik Kelas III SD Muhammadiyah Malawili. *Jurnal Publikasi Pendidikan Dasar*. 3 (1). 8-15.
- Mukhadis, Amat. 2013. Sosok Manusia Indonesia Unggul dan Berkarakter dalam Bidang Teknologi Sebagai Tuntutan Hidup di Era Globalisasi
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 74 Tahun 2008 Tentang Guru Pasal 3 ayat 4.
- Ratnasari, I. W. (2017). Hubungan Minat Belajar Terhadap Prestasi. *Jurnal Psikoborneo*, 5(2), 400-405.
- Ridwan abdullah sani, Pembelajaran Saintifik Untuk Implementasi Kurikulum 2013, 2018.h.7-8
- Sabora,dkk. (2022). Studi Perbandingan Kemampuan Pemecahan MASALAH Siswa Menggunakan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* dan *Problem Solving*. *Jambura Journal of Educational Chemistry*. 4 (2). 118-126.
- Saputro, Anip Dwi. (2015). Aplikasi Komik Sebagai Media Pembelajaran. *MUADDIB*. 5 (1).
- Solihah, dkk. (2022). Pengembangan Media Komik Digital Bermuatan Pendidikan Karakter Materi Membangun Persatuan dan Kesatuan pada Mata Pelajaran PPKn di Sekolah Dasar. *Edukatif : Jurnal Pendidikan*. 4 (4). 5186-5195.
- Suciati Sudarisman, "Memahami Hakikat Dan Karakteristik Pembelajaran Biologi Dalam Upaya Menjawab Tantangan Abad 21 Serta Optimalisasi Implementasi Kurikulum 2013," *Jurnal Florea*. 2 (2015). h.29-30.
- Sukmana, Elly. Windiyani, Tustiyana. Novita, Lina. (2017).

- Pengembangan Media Transformasi Pendidikan Abad
Pembelajaran Komik Digital 21 Sebagai Tuntutan
Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengembangan Sumber Daya
Pengetahuan Sosial Bagi Manusia Di Era Global.
Siswa Kelas V Sekolah Dasar *Prosiding Seminar Nasional*
di Kota Bogor. *Pendidikan Sekolah Dasar*. 3 *Pendidikan Matematika 2016 –*
(2). *Universitas Kanjuruhan*
Malang. 1. h. 263-278.
- Sumiati dan Asra, Metode Upaya
Pembelajaran, CV. Wacana Meningkatkan Hasil Belajar
Prima, Bandung, 2009, hlm. Siswa Dalam Pembelajaran
133 IPA Dengan Menggunakan
Media Visual Pada Siswa Kelas
IV SDN 002 Tebing Kabupaten
Karimun Tahun Ajaran
2017/2018. *Jurnal Pendidikan*
MINDA. 1 (2).
- Tina Rosyana, “Penerapan
Aktivitas Quickon the Draw
Melalui Pendekatan Thinking
Aloud Pair Problem Solving
Untuk Meningkatkan
Kemampuan Komunikasi Dan
Penalaran Matematis Siswa
MA,” *Jurnal ilmiah UPT P2M*
STKIP Siliwangi 2 (2015).
- Wardana, Andi. (2018).
Pengembangan Komik
Sebagai Media Pembelajaran
Untuk Mengapresiasi Cerita
Anak Pada Peserta Didik Kelas
III SD/MI. Fakultas Tarbiyah
dan Keguruan Universitas
Islam Negeri Raden Intan
Lampung.
- Wijaya, Etistika Yuni. Sudjimat,
Dwi Agus. Nyot, Amat. (2016).