



# JURNAL BASICEDU

Volume 6 Nomor 2 Tahun 2022 Halaman 3174 - 3185

Research & Learning in Elementary Education

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



## Pengembangan Buku Cerita Bergambar Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar

Ayu Rizki Susilowati<sup>1✉</sup>, Ag. Bambang Setiyadi<sup>2</sup>, Een Yayah Haenilah<sup>3</sup>

Universitas Lampung, Indonesia<sup>1,2,3</sup>

E-mail: [ayurzk26@gmail.com](mailto:ayurzk26@gmail.com)<sup>1</sup>, [bambang\\_setiyadi76@yahoo.co.id](mailto:bambang_setiyadi76@yahoo.co.id)<sup>2</sup>, [een.yayahhaenilah@fkip.unila.ac.id](mailto:een.yayahhaenilah@fkip.unila.ac.id)<sup>3</sup>

### Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah menghasilkan produk buku cerita bergambar berbasis masalah yang lebih efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas V Sekolah Dasar. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas V SD Negeri 1 Pandansurat. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan yang terdiri atas 3 tahapan penelitian pengembangan, yaitu Analisis Kebutuhan, Pengembangan Model dan Uji Efektivitas Model Hasil Pengembangan. Model pengembangan dalam penelitian ini mengacu pada ADDIE. Berdasarkan pada hasil validasi ahli materi, dapat diketahui bahwa substansi buku cerita bergambar bernilai "baik". Sedangkan, menurut hasil validasi ahli bahasa bernilai "sangat baik". Selain itu, rata-rata nilai *pretest* dan *posttest* kemampuan berpikir kritis siswa pada saat uji empiris di KE menunjukkan peningkatan, begitu halnya dengan perolehan *n-gain* sebesar 0,70. Pada uji *independent sample t test* diketahui bahwa nilai signifikansi (*2-tailed*) adalah 0,000 atau kurang dari 0,05, yang artinya terjadi perbedaan hasil skor kemampuan berpikir kritis siswa pada KE dibandingkan KK. Paparan tersebut menjelaskan bahwa penggunaan buku cerita bergambar berbasis masalah lebih efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas V Sekolah Dasar.

**Kata Kunci:** buku cerita bergambar, masalah, kemampuan berpikir kritis.

### Abstract

*The purpose of this research is to produce a problem-based picture book product that is more effective in improving the critical thinking skills of fifth-grade students. The subjects in this study were fifth-grade students of SD Negeri 1 Pandansurat. This research is development research which consists of 3 stages of development research, such as Needs Analysis, Model Development, and Testing the Effectiveness of the Development Result Model. The development model refers to ADDIE. Based on the results of material expert validation, the substance of the picture storybook is of "good". Meanwhile, according to the results of the validation of linguists, it is "very good". In addition, the average pretest and posttest scores critical thinking skills in the EC showed an increase, as well as the *n-gain* 0,70. In the independent sample *t-test*, the significance value (*2-tailed*) is 0,000 or less than 0,05, which means that there is a difference scores in the EC than CC. It explains that problem-based picture storybooks is more effective in improving the critical thinking skills of fifth-grade elementary school students.*

**Keywords:** picture storybooks, problem, critical thinking skills.

Copyright (c) 2022 Ayu Rizki Susilowati, Ag. Bambang Setiyadi, Een Yayah Haenilah

✉ Corresponding author :

Email : [ayurzk26@gmail.com](mailto:ayurzk26@gmail.com)

DOI : <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i2.2562>

ISSN 2580-3735 (Media Cetak)

ISSN 2580-1147 (Media Online)

Jurnal Basicedu Vol 6 No 2 Tahun 2022  
p-ISSN 2580-3735 e-ISSN 2580-1147

## PENDAHULUAN

Pola pembelajaran model lama yang hanya menitikberatkan pada hasil semata, harus diubah dengan lebih memperhatikan keseluruhan dari proses pembelajaran. *National Education Association* (dalam Redhana, 2019: 2241) mengemukakan bahwa terdapat 4 keterampilan yang dibutuhkan dalam pembelajaran abad 21, yaitu berpikir kritis (*critical thinking*), kreativitas (*creativity*), kolaborasi (*collaboration*) dan komunikasi (*communication*). Berpikir kritis menurut Hidayat et al. (2022: 1519) dapat dilakukan dengan memeriksa, menghubungkan serta mengevaluasi seluruh aspek dari suatu permasalahan. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 64 Tahun 2013 tentang Standar Isi Pendidikan Dasar dan Menengah, menyatakan bahwa standar kompetensi lulusan (SKL) yang ditetapkan salah satunya berbasis pada Kompetensi Abad 21, yang di mana salah satu kompetensi pembelajaran abad 21 adalah berpikir kritis (*critical thinking*). Menurut Wijaya and Handayani (2021: 2522) bahwa dalam mencapai perubahan pada aspek kognitif, afektif dan psikomotor, maka siswa terlebih dahulu mampu mengembangkan kemampuan berpikir kritis untuk menemukan solusi dalam suatu permasalahan. Oleh sebab itu, guru perlu benar-benar mempersiapkan proses pembelajaran mulai dari perangkat, buku ajar, pendekatan, serta strategi pembelajaran yang mengacu pada peningkatan kemampuan berpikir kritis.

Dalam menciptakan proses pembelajaran untuk melatih, membiasakan serta meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa di kelas, adanya suatu buku ajar merupakan salah satu hal penting yang harus diperhatikan pendidik. Blystone (dalam Adisendjaja & Romlah, 2007: 2) menyatakan bahwa sebesar 75% pembelajaran di kelas dan 90% pekerjaan rumah didasarkan atas buku ajar. Pertimbangan dalam pemilihan buku ajar selain yang sesuai dengan kebutuhan siswa, pun harus memperhatikan aspek pengembangan keterampilan berpikir kritis mereka. Namun, buku ajar yang ada saat ini berupa buku-buku tema belum memberikan pengaruh yang besar terhadap meningkatnya kemampuan siswa dalam berpikir kritis. Termasuk buku cerita bergambar sebagai buku ajar pun memiliki kelemahan. Kelemahan dari buku ajar berupa buku cerita bergambar yang beredar adalah terbatasnya cakupan materi dan belum terlihat memfasilitasi siswa dalam menemukan masalah, sehingga hanya membuat siswa berada pada tingkatan ‘memahami’ suatu bacaan saja tanpa merangsang siswa berpikir kritis analitis.

Sebuah buku cerita bergambar, menurut Pringle & Lamme (2005:2) memberi deskripsi yang baik kepada pembaca atas kejadian-kejadian yang biasanya tidak mereka lihat bahkan oleh observer sekalipun. Tata kalimat dalam buku cerita bergambar pun diramu sedemikian rupa dengan menghasilkan konten yang terstruktur juga penjelasan yang singkat namun padat karena disertai dengan ilustrasi/gambar. Selain itu, Loarid et al., (2015) berpendapat bahwa buku cerita bergambar merupakan buku yang berisikan cerita yang mengungkapkan suatu gambar.

Supaya pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa di sekolah dapat berjalan maksimal, maka penggunaan buku cerita bergambar dapat didasari pada masalah-masalah yang terkait dengan kehidupan sehari-hari siswa. Pengembangan buku cerita bergambar berbasis masalah ini dilandaskan pada pendapat dari filsuf John Dewey dalam Assegaff & Sontani (2016: 41) bahwa masalah merupakan stimulus/perangsang untuk seorang manusia berpikir. Maka, menurut Usman, Tintis, and Nihayah (2022: 665) bahwa kemampuan siswa dalam memecahkan masalah dapat sebagai media bagi mereka memecahkan permasalahan di kehidupan sehari-hari.

Pada tanggal 27 Januari-03 Februari 2021 peneliti melakukan penelitian pendahuluan dengan menyebar angket kebutuhan kepada guru serta siswa kelas V di tiga sekolah dalam Gugus 3 Kecamatan Sukoharjo, yaitu SDN 1 Pandansurat, SDN 2 Pandansurat dan SDN 2 Sukoharjo 3 serta pada siswa kelas V A SDN 1 Pandansurat. Hasil analisis angket kebutuhan pada guru kelas V SD dapat diketahui bahwa pembelajaran di kelas V belum menggunakan buku ajar yang dapat menumbuhkan serta meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Guru belum mengetahui kompetensi yang harus dimiliki pada abad 21, sehingga belum mampu

menumbuhkan kemampuan berpikir kritis siswa secara maksimal. Meski pembelajaran di kelas V sudah menggunakan Kurikulum 2013, namun guru belum menerapkan pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik pembelajaran ilmiah dalam Kurikulum 2013 yang berbasis masalah. Mengenai buku ajar, guru belum menggunakan buku cerita bergambar sebagai buku ajar di kelas yang memuat semua muatan pelajaran karena secara substansi, buku cerita bergambar yang sudah ada belum mencakup materi berdasarkan kompetensi dasar yang akan dicapai. Oleh sebab itu, buku cerita bergambar hanya digunakan pada muatan pelajaran tertentu seperti Bahasa Indonesia. Selain itu, buku cerita bergambar yang ada di sekolah belum menekankan pada tahapan-tahapan berpikir kritis dan pemecahan masalah. Buku cerita bergambar tersebut digunakan tanpa adanya tujuan peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa.

Selain data analisis kebutuhan oleh guru, peneliti juga melakukan penyebaran angket analisis kebutuhan peserta didik kepada 21 siswa kelas V A SD Negeri 1 Pandansurat. Pengambilan data kebutuhan peserta didik untuk melihat seberapa penting penggunaan buku ajar dalam menunjang pembelajaran dan berpikir kritis, terutama buku cerita bergambar. Hasil angket analisis kebutuhan yang disebarakan kepada siswa kelas V A secara menyeluruh dapat diketahui bahwa sebagian besar siswa senang membaca buku cerita, namun mereka jarang membaca buku cerita bergambar yang berisi materi pelajaran. Selain itu, sebanyak 100% siswa kelas V A SDN 1 Pandansurat mengaku tertarik pada buku cerita bergambar yang berisi gambar serta warna yang menarik. Sebanyak 100% siswa pun menginginkan buku pelajaran berupa buku cerita bergambar.

Mengenai kemampuan berpikir kritisnya, sebanyak 61% siswa kelas V A SDN 1 Pandansurat mengaku jarang bertanya hal-hal yang berkaitan dengan materi pelajaran kepada gurunya, 91% siswa kelas menerima segala informasi yang diperoleh tanpa menanyakan kembali pada guru atau orang tua, 65% siswa tidak mengutarakan pendapat tentang hal yang telah disampaikan guru di kelas, 57% siswa tidak menjawab pertanyaan dari guru dan 22% siswa tidak membuat kesimpulan tentang suatu materi pelajaran bersama gurunya.

Annisa Yulistia telah melakukan penelitian pengembangan buku cerita bergambar berbasis pendekatan saintifik melalui metode *discovery learning* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dan kolaboratif siswa. Hasil dari penelitian tersebut adalah bahwa buku cerita bergambar berbasis pendekatan saintifik melalui metode *discovery learning* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dan kolaboratif siswa (Yulistia, 2019). Selain itu, penelitian lain juga telah dilakukan oleh Lucia Dewi Kartika Sari dan Krisma Widi Wardani untuk mengetahui kelayakan buku cerita bergambar berbasis digital dalam meningkatkan karakter tanggung jawab siswa di sekolah dasar. Hasil uji validasi penelitian tersebut adalah bahwa buku cerita bergambar berbasis digital layak digunakan untuk meningkatkan karakter tanggung jawab siswa (Sari and Wardani, 2021).

Penelitian selanjutnya tentang buku cerita bergambar pun telah dilakukan oleh Estheria Finaningtyas Siwi dan Yohana Setiawan mengenai buku cegahan IPA untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa di sekolah dasar. Hasil penelitian tersebut adalah bahwa buku cegahan atau buku cerita bergambar IPA layak digunakan dalam pembelajaran dan mampu mendorong siswa untuk cepat menangkap materi pembelajaran (Siwi and Setiawan, 2019).

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan guru dan siswa kelas V serta penelitian terdahulu, dengan ini peneliti melakukan penelitian dan pengembangan yang berjudul “Pengembangan Buku Cerita Bergambar berbasis Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas V Sekolah Dasar” dilakukan sebagai upaya untuk menjawab kebutuhan guru dan siswa akan buku ajar yang berbentuk buku cerita bergambar berbasis masalah. Penelitian ini mengembangkan buku cerita bergambar berbasis masalah yang secara substansi alur cerita dan penugasan mengikuti indikator-indikator berpikir kritis menurut Facione, yaitu interpretasi, analisis, inferensi, eksplanasi dan pengaturan diri (Agnafia, 2019:47). Dengan pengintegrasian indikator-indikator berpikir kritis di dalam buku cerita bergambar, maka siswa akan terbiasa menemukan

masalah, mengklasifikasikan, memeriksa ide, mengambil kesimpulan, menyampaikan argument serta mengevaluasi sehingga mampu meningkatkan kemampuannya dalam berpikir kritis.

## METODE

Metode penelitian ini adalah penelitian pengembangan. Sugiyono (2017: 28) mengemukakan bahwa penelitian dan pengembangan memiliki fungsi untuk mengembangkan serta memvalidasi produk. Tahapan dalam penelitian pengembangan yang dilakukan dalam penelitian ini terbagi menjadi 3 bagian menurut Haenilah et al., (2020: 10) yaitu Analisis Kebutuhan, Pengembangan Model dan Uji Efektivitas Model Hasil Pengembangan. Model pengembangan yang digunakan adalah ADDIE yang terdiri atas langkah *Analysis, Design, Development, Implementation*. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas V di Gugus Sekolah Matahari Kecamatan Sukoharjo, Kabupaten Pringsewu. Sedangkan, sampel penelitian ini adalah siswa kelas V SD Negeri 1 Pandansurat. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan teknik tes dan non tes. Desain dalam penelitian ini menggunakan *nonequivalent control group design* dari desain kuasi eksperimen. Menurut Setiyadi (2013: 135) pada kuasi eksperimen, untuk memenuhi kriteria eksperimen, peneliti mengadakan tes awal dan akhir demi mengukur hasil dari suatu perlakuan uji.

Peneliti menggunakan Kelas Eksperimen (KE) yang diberi perlakuan berupa penggunaan buku cerita bergambar berbasis masalah dalam pembelajarannya, serta Kelas Kontrol (KK) yang melaksanakan pembelajaran secara konvensional tanpa perlakuan buku cerita bergambar berbasis masalah. Instrumen pengumpulan data menggunakan angket analisis kebutuhan, angket validasi ahli materi dan ahli bahasa, angket respon guru dan siswa serta instrumen penilaian berorientasi berpikir kritis.

Teknik analisis data menggunakan uji validitas dan uji reliabilitas pada instrumen penilaian berorientasi kemampuan berpikir kritis siswa. Uji validitas instrumen ini dapat dilakukan dengan menggunakan rumus dari korelasi *product moment*, yaitu sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{((N \sum X^2 - (\sum X)^2)(N \sum Y^2 - (\sum Y)^2))}}$$

Keterangan:

- $r_{xy}$  = koefisien korelasi antara X dan Y
  - $N$  = jumlah responden
  - $X$  = skor variabel (jawaban responden)
  - $Y$  = skor total dari variabel (jawaban responden)
- (Thoha, 2018: 89)

Adapun klasifikasi validitas dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 1. Klasifikasi Validitas

Kriteria Validitas	Keterangan
0,800 – 1,00	Sangat Tinggi
0,600 – 0,800	Tinggi
0,400 – 0,600	Cukup
0,200 – 0,400	Rendah
0,000 – 0,200	Sangat Rendah

(Arikunto, 2018: 193)

Selain itu, untuk uji reliabilitas instrument menggunakan metode *split half* dengan rumus berikut:

$$r_i = \left( \frac{2r_b}{1 + 1r_b} \right)$$

$$\text{Dengan } r_b = \frac{N \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan:

$r_i$  = koefisien reliabilitas skor instrumen.

$r_b$  = koefisien korelasi antara dua belahan instrumen.

$N$  = banyaknya responden.

$X$  = belahan pertama.

$Y$  = belahan kedua.

Kategori koefisien reliabilitas menurut Guilford (dalam Nurmalasari and Erdiantoro, 2020: 90) adalah jika koefisien reliabilitas:

0,81 – 1,00 sangat reliabel

0,61 – 0,80 reliabel

0,41 – 0,60 cukup reliabel

0,21 – 0,40 kurang reliabel

< 0,20 tidak reliabel

Untuk menganalisis efektivitas menggunakan uji n-gain dan *independent sample t test*. Rumus N-Gain menurut Meltzar (dalam Sundayana, 2015: 151) :

$$n \text{ Gain} = \frac{\text{skor posttest} - \text{skor pretest}}{\text{skor maksimal} - \text{skor tes awal}}$$

Nilai n Gain yang dihasilkan akan diinterpretasikan sesuai kategori dalam tabel berikut.

Tabel 2. Kategori N-Gain Ternormalisasi

Nilai Gain Ternormalisasi	Interpretasi
$- 1,00 \leq g < 0,00$	Terjadi penurunan
$g = 0,00$	Tetap
$0,00 < g < 0,3$	Rendah
$0,30 \leq g < 0,70$	Sedang
$0,70 \leq g \leq 1,00$	Tinggi

(Sundayana 2015)

Sebelum dilakukan *independent sample t test*, maka terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan homogenitas untuk mengetahui apakah data tersebut berdistribusi normal serta homogeny atau tidak. Dasar pengambilan keputusan pada uji normalitas Kolmogorof-Smirnov menurut Nuryadi et al., (2017: 87) adalah jika nilai signifikansi > 0,05, maka data berdistribusi normal. Sebaliknya, jika nilai signifikansi < 0,05, maka data tidak berdistribusi normal.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam proses penelitian ini peneliti menggunakan tahapan-tahapan model pengembangan ADDIE (Sugiyonno, 2017: 39) yaitu : *Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation, Analysis* (Analisis)

### *Analysis (Analisis)*

Pada tahap ini peneliti melakukan studi lapangan (studi pendahuluan) untuk mengetahui informasi dan analisis kebutuhan dari guru serta siswa mengenai pengembangan buku cerita bergambar berbasis masalah untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Lalu, peneliti juga melakukan studi pustaka untuk mencari referensi yang berkaitan dengan pengembangan buku cerita bergambar berbasis masalah untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas V sekolah dasar. Selain itu, peneliti juga melakukan analisis kurikulum dengan memilah kompetensi dasar yang akan dicapai siswa.

Kegiatan analisis kurikulum dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Merumuskan tujuan penelitian  
Tujuan dari penelitian dan pengembangan ini adalah untuk menghasilkan produk buku cerita bergambar berbasis masalah yang lebih efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas V Sekolah Dasar. Buku cerita bergambar berbasis masalah merupakan buku ajar untuk siswa dalam bentuk cerita yang dikembangkan dengan mengintegrasikan muatan pelajaran Bahasa Indonesia, PPKn, IPA, IPS dan SBdP. Selain itu, buku cerita bergambar ini juga dikemas dan diintegrasikan dengan indikator pencapaian kemampuan berpikir kritis.
- b. Mengidentifikasi indikator kemampuan berpikir kritis siswa kelas V SD  
Mengidentifikasi indikator kemampuan berpikir kritis siswa bertujuan untuk menentukan arah pengembangan buku cerita bergambar berbasis masalah yang dapat merangsang dan memfasilitasi siswa dalam berpikir kritis. Sehingga, kegiatan-kegiatan yang terdapat pada buku cerita bergambar ini akan mengarahkan serta mendukung siswa untuk mampu berpikir kritis sesuai indikatornya.
- c. Menetapkan KD, Indikator dan Materi  
Penetapan KD, Indikator dan Materi yang akan diterapkan dalam pengembangan buku cerita bergambar berbasis masalah untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas V sekolah dasar. Analisis kurikulum ini memuat muatan pelajaran Bahasa Indonesia, PPKn, IPA, IPS dan SBdP.

### *Design (Desain)*

Pada tahap ini peneliti melakukan langkah-langkah selanjutnya dari langkah Analisis di atas, yaitu mengumpulkan sumber materi, merancang buku cerita bergambar dan menyusun instrumen penilaian dan kelayakan materi serta bahasa. Secara rinci, penjabaran dari langkah-langkah tersebut adalah:

- a. Mengumpulkan sumber materi  
Produk pengembangan berupa buku cerita bergambar berbasis masalah ini disesuaikan dengan ruang lingkup materi/*core content* yang akan disajikan, yaitu tentang Lingkungan. Terdapat bahan-bahan yang digunakan dalam produk buku cerita bergambar ini, yaitu tentang buku yang berisi pengenalan mengenai kegiatan-kegiatan *scientific learning* serta indikator-indikator berpikir kritis, cerita bergambar yang diintegrasikan dengan materi pembelajaran serta disesuaikan dengan karakteristik lingkungan siswa, materi muatan pembelajaran Bahasa Indonesia, PPKn, IPA, IPS dan SBdP, latihan penemuan serta pemecahan masalah yang disesuaikan dengan indikator berpikir kritis, kegiatan permainan berekreasi (permainan edukatif dan mengenal tokoh).
- b. Membuat *draft* rancangan buku cerita bergambar berbasis masalah.  
Pada tahap ini dihasilkan *draft* rancangan buku cerita bergambar berbasis masalah.
- c. Menyusun instrumen penilaian serta kelayakan materi dan bahasa.  
Pada tahap ini dihasilkan instrumen *pretest* dan *posttest* yang digunakan untuk mengukur tingkat berpikir kritis siswa sebelum dan sesudah dilakukan pembelajaran menggunakan buku cerita bergambar berbasis masalah. Selain itu, disusun pula instrumen: 1) penilaian produk oleh ahli materi dan ahli bahasa; 2) instrumen penilaian berorientasi berpikir kritis; 3) Angket respon guru; 4) Angket respon siswa.

### *Development* (Pengembangan)

Pada tahap ini, peneliti melakukan kegiatan validasi produk oleh ahli materi dan ahli bahasa.

#### a. Validasi Ahli Materi dan Ahli Bahasa

Sebelum dilakukan uji coba terbatas, maka terlebih dahulu dilakukan validasi oleh ahli materi dan ahli bahasa. Penilaian produk buku cerita bergambar berbasis masalah oleh ahli materi dan ahli bahasa dilakukan untuk mengetahui kelayakan produk berdasarkan aspek materi dan bahasa. Hasil penilaian validator dihitung skor untuk masing-masing aspek dan skor total dari setiap aspek. Kemudian, dikonversikan dengan penilaian kelayakan produk dari aspek materi dan bahasa yang telah ditentukan. Konversi skor dan hasil nilai validasi ahli disajikan sebagai berikut:

#### a) Hasil Validasi oleh Ahli Materi

Hasil penilaian terhadap produk buku cerita bergambar berbasis masalah yang dikembangkan berupa masukan serta saran yang disampaikan melalui diskusi dan penilaian tertulis.

### *Implementation* (Implementasi)

Pada tahap ini, peneliti melakukan kegiatan uji coba terbatas, revisi awal, validasi instrument penilaian berorientasi berpikir kritis, uji coba luas, serta revisi akhir.

### *Evaluation* (Evaluasi)

Pada tahap ini peneliti melakukan kegiatan evaluasi berdasarkan saran maupun refleksi dari hasil uji coba luas serta melakukan uji efektivitas demi terciptanya produk buku cerita bergambar berbasis masalah yang efektif.

### **Model Hipotetik**

Model hipotetik disusun sebelum dilaksanakan kegiatan penelitian sebagai hipotesis dari pelaksanaan perencanaan penelitian.

### **Uji Coba Terbatas**

Uji coba pertama yang dilakukan setelah produk dinyatakan valid oleh ahli materi dan ahli bahasa adalah uji coba terbatas. Uji coba terbatas dilakukan di SD Negeri 2 Pandansurat pada kelas V dengan jumlah 18 siswa yang heterogen. Setelah selesainya proses pembelajaran, guru dan siswa mengisi angket berupa respon mereka terhadap penggunaan buku cerita bergambar berbasis masalah dalam proses pembelajaran. Berikut adalah hasil dari tahap atau proses dalam pelaksanaan uji coba terbatas.

### **Revisi**

Revisi dilakukan setelah adanya hasil validasi dari ahli materi dan ahli bahasa pada produk buku cerita bergambar berbasis masalah yang dikembangkan.

### **Uji Coba Luas**

Uji coba luas merupakan uji coba kedua setelah dilakukannya uji coba terbatas dan revisi. Uji coba ini dilakukan di SD Negeri 1 Pandansurat pada kelas V A dengan jumlah 22 siswa. Pada uji coba ini, guru serta siswa melakukan proses pembelajaran menggunakan produk pengembangan buku cerita bergambar berbasis masalah. Setelah kegiatan pembelajaran, guru serta siswa mengisi angket respon guru dan angket respon siswa terhadap pembelajaran menggunakan buku cerita bergambar berbasis masalah yang telah dilakukan.

### **Revisi**

Dalam tahap ini, tidak ada perbaikan dalam produk pengembangan buku cerita bergambar berbasis

masalah karena berdasarkan pada hasil uji coba luas, respon guru dan siswa sebagai responden menilai bahwa produk sudah sangat baik untuk diuji cobakan ke tahap uji empiris.

### Uji Empiris

Setelah dilaksanakan uji coba luas, tahap selanjutnya yaitu uji empiris untuk mengetahui efektivitas buku cerita bergambar berbasis masalah dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Uji empiris dilakukan di SD Negeri 1 Pandansurat kelas V A (Kelas Kontrol) dan kelas V B (Kelas Eksperimen) yang masing-masing kelas berjumlah 21 siswa.

Uji coba empiris diawali dengan pemberian *pretest* untuk mengukur kemampuan awal siswa dalam berpikir kritis pada KK dan KE. Tahap selanjutnya, yaitu melakukan proses pembelajaran. Pada KK proses pembelajaran dilaksanakan tanpa adanya *treatment* berupa penggunaan buku cerita bergambar berbasis masalah, sedangkan pada KE diberikan *treatment* berupa buku cerita bergambar berbasis masalah dalam proses pembelajarannya. Proses pembelajaran dilakukan dengan alokasi waktu yang terbatas karena pelaksanaan PTMT (Pembelajaran Tatap Muka Terbatas), yang mana pada masing-masing jam pelajaran hanya 30 menit.

Setelah dilakukan proses pembelajaran pada KK dan KE, siswa diberikan soal *posttest* untuk mengukur kemampuan akhir siswa dalam berpikir kritis. Selanjutnya, berdasarkan data hasil *pretest* dan *posttest* siswa, akan dicari efektivitas dari penggunaan buku cerita bergambar berbasis masalah terhadap kemampuan berpikir kritis siswa menggunakan N-Gain dan *Independent Sample T Test*.

### Uji N-Gain

Untuk mengetahui efektivitas dari penggunaan buku cerita bergambar berbasis masalah terhadap kemampuan berpikir kritis siswa dari hasil *pretest* dan *posttest*, langkah pertama adalah dengan menguji N-Gain score. Data pada uji empiris ini meliputi hasil *pretest* dan *posttest* kemampuan berpikir kritis siswa yang akan diuraikan sebagai berikut.

Tabel 3. Data Hasil Kemampuan Berpikir Kritis Siswa

Kelas	Nilai Rata-rata		Gain	Kategori
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>		
Kontrol	51	66	0,29	Rendah
Eksperimen	56	87	0,70	Sedang

Berdasarkan data pada tabel di atas, dapat diketahui bahwa, pada kelas kontrol, nilai rata-rata *pretest* adalah 51 dan nilai rata-rata *posttest* adalah 66 dengan N-Gain 0,29 yang termasuk kategori rendah. Sedangkan, pada kelas eksperimen, nilai rata-rata *pretest* adalah 56 dan nilai rata-rata *posttest* adalah 87 dengan perolehan N-Gain sebesar 0,70 yang termasuk kategori sedang. Rata-rata nilai *pretest* pada kelas kontrol dan kelas eksperimen tidak jauh berbeda, sedangkan nilai rata-rata *posttest* kelas eksperimen jauh lebih tinggi dari nilai rata-rata *posttest* kelas kontrol. Begitu halnya dengan perolehan N-Gain pada kedua kelas tersebut. Dengan demikian, dapat diketahui bahwa penggunaan buku cerita bergambar berbasis masalah dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

Selanjutnya, untuk pengujian terhadap ada tidaknya perbedaan kemampuan berpikir kritis siswa melalui buku cerita bergambar berbasis masalah menggunakan uji t. Untuk membuktikan signifikansi perbedaan kelompok kontrol dan kelompok eksperimen, maka perlu diuji menggunakan *Independent Sample T Test*.

### Uji Independent Sample T Test

Syarat dilakukannya pengujian uji *Independent Sample T Test* adalah data harus berdistribusi normal dan homogen. Maka, sebelum mencari uji *Independent Sample T Test*, terlebih dahulu mencari uji normalitas dan uji homogenitas data *pretest* dan *posttest* siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.

#### Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak. Rumusan hipotesis pada uji normalitas sebagai berikut:

$H_0$  = data kemampuan berpikir kritis siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol tidak berdistribusi normal

$H_1$  = data kemampuan berpikir kritis siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol berdistribusi normal

Uji normalitas dilakukan menggunakan Uji Kolmogrov-Smirnov dengan taraf signifikansi 5% menggunakan SPSS 17. Berdasarkan hasil *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Berikut hasil uji normalitas sebaran data *pretest* dan *posttest* dibantu oleh program SPSS 17.

Tabel 4. Hasil Uji Normalitas Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Data	Sig.	Kategori
<i>Pretest</i> (KE)	0,152	Berdistribusi normal
<i>Posttest</i> (KE)	0,200	Berdistribusi normal
<i>Pretest</i> (KK)	0,200	Berdistribusi normal
<i>Posttest</i> (KK)	0,059	Berdistribusi normal

Berdasarkan tabel 4 tersebut, maka kriteria keputusan dapat diketahui bahwa nilai signifikansi pada data *pretest* dan *posttest* dari Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol  $> 0,05$ . Hal tersebut dapat diputuskan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, yang artinya data kemampuan berpikir kritis pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol berdistribusi normal.

#### Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan pada *pretest* dan *posttest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol. Dalam mencari uji homogenitas ini dibantu oleh program SPSS 17. Berikut adalah hasil uji homogenitas Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.

Tabel 5. Uji Homogenitas Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Data	Kelas Penelitian	Statistik Levene	Sig.
<i>Pretest</i>	Eksperimen	0,046	0,831
	Kontrol		
<i>Posttest</i>	Eksperimen	1,924	0,173
	Kontrol		

Berdasarkan data pada tabel di atas, dapat diketahui bahwa nilai signifikansi pada data *pretest* dan *posttest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol lebih dari 0,05. Sehingga, dapat diputuskan bahwa varians data kemampuan berpikir kritis siswa adalah homogen.

### Uji Independent Sample T Test

Setelah data *pretest* dan *posttest* kemampuan berpikir kritis siswa pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol memenuhi berdistribusi normal dan homogen, maka selanjutnya adalah melakukan uji t test menggunakan bantuan program SPSS 17. Hipotesis dalam pengambilan keputusan uji t-test ini adalah sebagai berikut.

$H_0$  = Tidak terdapat perbedaan hasil skor kemampuan berpikir kritis menggunakan pengembangan buku cerita bergambar berbasis masalah dengan yang tidak menggunakan pengembangan buku cerita bergambar berbasis masalah pada peserta didik kelas V Sekolah Dasar.

$H_1$  = Terdapat perbedaan hasil skor kemampuan berpikir kritis menggunakan pengembangan buku cerita bergambar berbasis masalah dengan yang tidak menggunakan pengembangan buku cerita bergambar berbasis masalah pada peserta didik kelas V Sekolah Dasar.

Kriteria pengujian apabila nilai signifikansi (2 tailed) < 0,05, maka  $H_0$  ditolak, dan sebaliknya nilai signifikansi (2 tailed) > 0,05 maka  $H_0$  diterima. Berikut adalah tabel hasil pengujian *independent sample t test*.

Tabel 6. Hasil Uji *Independent Sample T-Test*

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Hasil Belajar Siswa ( <i>posttest</i> )	Equal variances assumed	1.924	.173	12.45	40	.000	20.333	1.632	17.034	23.632
	Equal variances not assumed			12.45	37.65	.000	20.333	1.632	17.028	23.639

Berdasarkan tabel 6 dapat diketahui bahwa signifikansi (2 tailed) adalah 0,000 kurang dari 0,05. Hal tersebut dapat diputuskan bahwa  $H_0$  ditolak, dan  $H_1$  diterima. Maka, terjadi perbedaan pada hasil skor kemampuan berpikir kritis siswa menggunakan buku cerita bergambar berbasis masalah, yaitu skor kemampuan berpikir kritis siswa lebih tinggi dibandingkan dengan skor kemampuan berpikir kritis siswa tanpa menggunakan buku cerita bergambar berbasis masalah. Paparan tersebut dapat disimpulkan bahwa pembelajaran menggunakan buku cerita bergambar berbasis masalah lebih efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dibandingkan dengan pembelajaran tanpa menggunakan buku cerita bergambar berbasis masalah.

Hasil dari penelitian dan pengembangan pada produk buku cerita bergambar berbasis masalah menunjukkan bahwa terjadi peningkatan pada *pretest* dan *posttest* berpikir kritis siswa kelas V sekolah dasar.

### Kelebihan Produk Buku Cerita Bergambar Berbasis Masalah

Produk buku cerita bergambar berbasis masalah memiliki kelebihan sebagai berikut:

- 1) Produk disusun berdasarkan analisis KI, KD, Indikator dan Materi yang sesuai dengan Kurikulum 2013

3184 *Pengembangan Buku Cerita Bergambar Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar – Ayu Rizki Susilowati, Ag. Bambang Setiyadi, Een Yayah Haenilah*  
DOI : <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i2.2562>

- 2) Produk disusun dengan mengikuti alur indikator berpikir kritis, sehingga dapat membuat siswa mampu berpikir aktif dan kritis dalam menemukan dan menyelesaikan masalah
- 3) Materi dalam buku cerita bergambar berbasis masalah disusun dengan menarik dalam bentuk cerita dan disesuaikan dengan kondisi lingkungan di sekitar siswa sehingga mudah dipahami
- 4) Materi cerita diselipkan dengan pengetahuan-pengetahuan local seputar daerah-daerah di Kabupaten Pringsewu maupun Provinsi Lampung
- 5) Gambar yang diilustrasikan serta warna yang dipadu padankan dapat menarik minat siswa dalam membaca
- 6) Terdapat permainan yang dapat mengasah kemampuan berpikir kritis siswa
- 7) Terdapat bagian mengenal tokoh sehingga memperkaya pengetahuan siswa
- 8) Terdapat glosarium yang memudahkan siswa dalam mencari makna kata-kata sulit dalam cerita.

### **Keterbatasan Penelitian dan Pengembangan**

Berdasarkan pada hasil penelitian dan pengembangan buku cerita bergambar berbasis masalah, maka keterbatasan pada penelitian pengembangan ini adalah tahap yang dilakukan hanya sampai pada tahap ketiga, yaitu uji efektivitas model hasil pengembangan, bagian uji empiris. Untuk kegiatan *Forum Group Discussion* (FGD) dan Implementasi tidak dilakukan karena keterbatasan waktu.

### **KESIMPULAN**

Produk buku cerita bergambar berbasis masalah yang dikembangkan dalam penelitian ini lebih efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas V Sekolah Dasar. Hal ini dibuktikan dengan adanya peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa serta adanya perbedaan efektivitas kemampuan berpikir kritis menggunakan pengembangan buku cerita bergambar berbasis masalah dengan yang tidak menggunakan pengembangan buku cerita bergambar berbasis masalah pada peserta didik kelas V Sekolah Dasar.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Adisendjaja, Yusuf Hilmi, And Oom Romlah. 2007. "Analisis Buku Ajar Sains Berdasarkan Literasi Ilmiah Sebagai Dasar Untuk Memilih Buku Ajar Sains (Biologi)." *Seminar Nasional Pendidikan Biologi Dan Biologi* 1–8.
- Agnafia, Desi Nuzul. 2019. "Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dalam Pembelajaran Biologi." *Florea: Jurnal Biologi Dan Pembelajarannya* 6(Mei):45–53. Doi: [Http://Doi.Org/10.25273/Florea.V6i1.4369](http://Doi.Org/10.25273/Florea.V6i1.4369).
- Arikunto, Suharsimi. 2018. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan Edisi 3*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Assegaff, Asrani, And Uep Tatang Sontani. 2016. "Upaya Meningkatkan Kemampuan Berfikir Analitis Melalui Model Problem Based Learning (Pbl)." *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran* 1(1):38. Doi: 10.17509/Jpm.V1i1.3263.
- Haenilah, Een Yayah, Maman Surahman, And Ismu Sukamto. 2020. *Efektivitas Pembelajaran Interdisipliner Pada Pembelajaran Ipa Di Pgsd*. Bandar Lampung.
- Hidayat, Karyadi, Sapriya, Said Hamid Hasan, And Wiyanarti Erlina. 2022. "Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik Dalam Pembelajaran Hybrid." *Jurnal Basicedu* 6:1517–28.
- Loarid, Jasmine, Heru Dwi Waluyanto, And Asnar Zacky. 2015. "Perancangan Buku Cergam Interaktif Untuk Menumbuhkan Sikap Berpikir Kritis Anak Melalui Kebiasaan Membaca." *Jurnal Dkv Adiwarna* 1(6).
- Nurmalasari, Yuli, And Rizki Erdiantoro. 2020. "Perencanaan Dan Keputusan Karier: Konsep Krusial Dalam

- 3185 Pengembangan Buku Cerita Bergambar Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar – Ayu Rizki Susilowati, Ag. Bambang Setiyadi, Een Yayah Haenilah  
DOI : <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i2.2562>
- Layanan Bk Karier.” *Quanta* 4(1):44–51. Doi: 10.22460/Q.V1i1p1-10.497.
- Nuryadi, Tutut Dewi Astuti, Endang Sri Utami, And M. Budiantara. N.D. *Dasar-Dasar Statistik Penelitian*. Yogyakarta: Gramasurya.
- Pringle, Rose M., And Linda Leonard Lamme. 2005. “Reading Horizons Using Picture Storybooks To Support Young Children ’ S Science Learning Using Picture Storybooks To Support Young Children ’ S Science Learning.” 46(1).
- Redhana, I. Wayan. 2019. “Mengembangkan Keterampilan Abad Ke-21 Dalam Pembelajaran Kimia.” *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia* 13(1).
- Sari, Lucia Dewi Kartika, And Krisma Widi Wardani. 2021. “Pengembangan Buku Cerita Bergambar Digital Untuk Meningkatkan Karakter Tanggung Jawab Siswa Di Sekolah Dasar.” *Jurnal Basicedu* 5(4):1968–77.
- Setiyadi, Bambang. 2013. *Metode Penelitian Untuk Pengajaran Bahasa Asing: Pendekatan Kuantitatif Dan Kualitatif*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Siwi, Estheria Finaningtyas, And Yohana Setiawan. 2019. “Pengembangan Buku Cegahan Ipa Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar.” *Jurnal Basicedu* 5(4):2220–30.
- Sugiyonno. 2017. *Metode Penelitian & Pengembangan: Research And Development*. Bandung: Alfabeta.
- Sundayana. 2015. *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Thoha, Muhammad B. .. Jaya. 2018. *Metodologi Penelitian Sosial Dan Humaniora*. Bandar Lampung: Aura.
- Usman, Patima M., Isal Tintis, And Elok Faik Khotun Nihayah. 2022. “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Dalam Menyelesaikan Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel.” *Jurnal Basicedu* 6(1):664–74.
- Wijaya, Setyani, And Sri Lestari Handayani. 2021. “Pengaruh Process Oriented Guided Inquiry Learning (Pogil) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Di Sekolah Dasar.” *Jurnal Basicedu* 5(4):2521–29.
- Yulistia, Annisa. 2019. “Scientific-Based Approach Pictorial Storybook For Eliciting Creative Thinking And Collaborative Skills.” *Jurnal Prima Edukasia* 7(2):172–81. Doi: 10.21831/Jpe.V7i2.16297.