

Pengembangan Bahan Ajar Interaktif Materi Dongeng untuk Siswa Kelas IV Sekolah Dasar

Development of Interactive Teaching Materials for Fairy Tales for Fourth-Grade Elementary Students

Meilinda Putri Rudyatama¹, Jatmiko², Endang Sri Mujiawati³

Universitas Nusantara PGRI Kediri, Kediri, Indonesia

meilindaputriputri09@gmail.com; jatmiko@unpkdr.ac.id; endangsri@unpkdr.ac.id

Abstrak

Keterbatasan bahan ajar yang digunakan dalam pembelajaran Bahasa Indonesia menyebabkan siswa kurang aktif dan mengalami kesulitan memahami materi dongeng. Penelitian ini bertujuan mengembangkan bahan ajar interaktif materi dongeng serta mengetahui tingkat kevalidan, kepraktisan, dan keefektifannya bagi siswa kelas IV SDN 4 Masaran. Penelitian menggunakan metode Research and Development dengan model ADDIE yang meliputi analysis, design, development, implementation, dan evaluation. Subjek penelitian berjumlah 20 siswa, terdiri atas 7 siswa pada uji coba terbatas dan 13 siswa pada uji coba luas. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, angket, tes, dan dokumentasi, kemudian dianalisis secara deskriptif kuantitatif dan kualitatif. Hasil validasi menunjukkan persentase 94,2% dari ahli bahan ajar, 86,6% dari ahli materi, 96,6% dari ahli perangkat pembelajaran, dan 84% dari ahli soal evaluasi. Kepraktisan memperoleh skor 97,1% berdasarkan respons guru dan 92,3% berdasarkan respons siswa. Ketuntasan klasikal mencapai 85,7% pada uji coba terbatas dan 76,9% pada uji coba luas. Hasil tersebut menunjukkan bahwa bahan ajar interaktif materi dongeng berada pada kategori valid hingga sangat valid, sangat praktis, serta efektif digunakan dalam pembelajaran Bahasa Indonesia kelas IV sekolah dasar.

Kata Kunci: bahan ajar interaktif, dongeng, ADDIE, Articulate Storyline

Abstract

The limited use of teaching materials in Indonesian language instruction has reduced student participation and made it difficult for learners to understand fairy-tale content. This study aimed to develop interactive teaching materials for fairy tales and determine their validity, practicality, and effectiveness for fourth-grade students at SDN 4 Masaran. The study employed a Research and Development method using the ADDIE model, which consists of analysis, design, development, implementation, and evaluation. The participants were 20 students: 7 students in a limited trial and 13 students in a wider trial. Data were collected through observation, interviews, questionnaires, tests, and documentation and were analyzed using quantitative and qualitative descriptive techniques. The validation results reached 94.2% for the teaching-material expert, 86.6% for the content expert, 96.6% for the learning-device expert, and 84% for the evaluation-item expert. Practicality scores were 97.1% from the teacher response and 92.3% from the student response. Classical mastery reached 85.7% in the limited trial and 76.9% in the wider trial. These findings indicate that the developed interactive teaching materials were valid to highly valid, highly practical, and effective for teaching fairy-tale content in fourth-grade Indonesian language learning.

Keywords: interactive teaching materials, fairy tales, ADDIE, Articulate Storyline

PENDAHULUAN

Pendidikan dasar tidak hanya menekankan penguasaan pengetahuan, tetapi juga mengembangkan kemampuan siswa untuk berkomunikasi, memahami informasi, dan belajar secara mandiri. Dalam proses tersebut, guru perlu menciptakan interaksi antara siswa, pendidik, materi, dan sumber

belajar. Pembelajaran interaktif penting karena memberi kesempatan kepada siswa untuk merespons informasi, mencoba kegiatan, dan memperoleh umpan balik selama proses belajar. Media interaktif juga dapat membantu menghadirkan konsep secara lebih konkret dan menarik sehingga pembelajaran tidak hanya berpusat pada penjelasan guru (Priyonggo & Qosyim, 2018).

Hasil observasi dan wawancara dengan guru kelas IV SDN 4 Masaran menunjukkan bahwa pembelajaran Bahasa Indonesia, khususnya materi dongeng, masih bergantung pada buku guru dan buku siswa. Tulisan pada buku dinilai relatif kecil, ilustrasi belum cukup menarik, dan guru belum memanfaatkan media pembelajaran ketika menjelaskan materi. Metode pembelajaran juga cenderung didominasi ceramah sehingga keterlibatan siswa terbatas. Kondisi tersebut berpengaruh pada pemahaman siswa. Dari 20 siswa, hanya 9 siswa yang memperoleh nilai sesuai Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP), sedangkan 11 siswa memperoleh nilai di bawah KKTP 75.

Bahan ajar merupakan komponen pembelajaran yang memuat materi dan kegiatan yang disusun untuk membantu pencapaian tujuan pembelajaran. Penyusunan bahan ajar perlu memperhatikan kesesuaian isi, bahasa, karakteristik siswa, dan penyajian agar materi dapat dipelajari secara bertahap. Arif dan Iskandar (2018) menjelaskan bahwa bahan ajar Bahasa Indonesia bagi siswa sekolah dasar perlu disusun secara komunikatif dan sesuai dengan tingkat perkembangan peserta didik. Pengembangan bahan ajar yang dirancang berdasarkan kebutuhan siswa dapat membantu guru menjelaskan materi secara lebih terarah sekaligus memberi kesempatan kepada siswa untuk belajar secara mandiri.

Salah satu bentuk bahan ajar yang dapat digunakan adalah bahan ajar interaktif. Bahan ajar ini menggabungkan teks, gambar, audio, video, tombol navigasi, latihan, kuis, dan evaluasi dalam satu produk. Jazuli et al. (2018) menunjukkan bahwa bahan ajar elektronik yang memuat petunjuk, indikator, materi, latihan, dan evaluasi dapat digunakan sebagai media interaktif serta memperoleh respons positif dari pengguna. Kombinasi unsur visual dan audio memungkinkan siswa menerima informasi melalui lebih dari satu bentuk representasi, sedangkan navigasi dan latihan memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengontrol proses belajarnya.

Materi dongeng membutuhkan penyajian yang menarik karena siswa perlu memahami pengertian, unsur intrinsik, isi cerita, dan pesan yang terdapat dalam dongeng. Penyajian berupa teks saja belum selalu mampu mempertahankan perhatian siswa. Oleh karena itu, produk yang dikembangkan dalam penelitian ini memadukan teks penjelasan, gambar, audio, video dongeng, kuis, dan soal evaluasi. Desain visual dibuat menggunakan Canva dan selanjutnya diintegrasikan dalam bahan ajar interaktif yang dapat diakses melalui telepon pintar maupun laptop.

Penggunaan animasi dan unsur interaktif juga relevan dengan temuan Munir et al. (2025) bahwa bahan ajar berbantuan animasi dapat menghasilkan tingkat kelayakan dan respons pengguna yang tinggi.

Pengembangan produk dilakukan menggunakan model ADDIE karena tahapan model ini memberikan alur sistematis mulai dari identifikasi masalah hingga evaluasi produk. Setiap tahap memungkinkan peneliti melakukan perbaikan berdasarkan temuan analisis, hasil validasi ahli, dan respons pengguna (Branch, 2009). Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan mengembangkan bahan ajar interaktif materi dongeng serta mendeskripsikan kevalidan, kepraktisan, dan keefektifannya pada siswa kelas IV SDN 4 Masaran.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan Research and Development (R&D). Penelitian pengembangan diarahkan untuk menghasilkan produk pendidikan dan menguji kelayakan penggunaannya melalui proses perancangan, validasi, uji coba, serta evaluasi (Sugiyono, 2019). Produk yang dikembangkan berupa bahan ajar interaktif materi dongeng untuk pembelajaran Bahasa Indonesia kelas IV sekolah dasar.

Model pengembangan yang digunakan adalah ADDIE, yaitu analysis, design, development, implementation, dan evaluation. Tahap analysis mencakup analisis kinerja dan kebutuhan pembelajaran. Tahap design meliputi penyusunan struktur materi, rancangan tampilan, navigasi, video, kuis, dan evaluasi. Tahap development dilakukan dengan menghasilkan produk, menyusun perangkat pembelajaran, serta melakukan validasi ahli. Tahap implementation berupa uji coba terbatas dan uji coba luas. Tahap evaluation dilaksanakan pada setiap tahap untuk memperbaiki produk berdasarkan masukan validator dan hasil uji coba.

Penelitian dilaksanakan di SDN 4 Masaran dengan subjek 20 siswa kelas IV. Uji coba terbatas melibatkan 7 siswa, sedangkan uji coba luas melibatkan 13 siswa. Sumber data terdiri atas guru kelas, siswa, ahli bahan ajar, ahli materi, ahli perangkat pembelajaran, dan ahli soal evaluasi. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, wawancara, angket, tes, dan dokumentasi. Instrumen penelitian berupa pedoman observasi dan wawancara, lembar validasi ahli, angket respons guru dan siswa, serta tes hasil belajar berbentuk 10 soal pilihan ganda.

Data validasi dan respons pengguna dianalisis menggunakan persentase dengan rumus $P = (\text{skor yang diperoleh} / \text{skor maksimal}) \times 100\%$. Hasil persentase kemudian diinterpretasikan berdasarkan kriteria pada Tabel 1. Keefektifan ditentukan melalui ketuntasan klasikal, yaitu perbandingan jumlah siswa yang mencapai nilai minimal 75 dengan jumlah seluruh peserta uji coba. Data kualitatif berupa saran validator, hasil observasi, dan hasil

wawancara digunakan sebagai dasar revisi dan untuk memperjelas hasil analisis kuantitatif.

Tabel 1. Kriteria Kevalidan, Kepraktisan, dan Keefektifan

Persentase	Interpretasi
25,00%-40,00%	Sangat tidak valid, sangat tidak praktis, sangat tidak efektif
41,00%-55,00%	Tidak valid, tidak praktis, tidak efektif
56,00%-70,00%	Cukup valid, cukup praktis, cukup efektif
71,00%-85,00%	Valid, praktis, efektif
86,00%-100,00%	Sangat valid, sangat praktis, sangat efektif

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengembangan Produk Berdasarkan Model ADDIE

Tahap analisis menghasilkan dua temuan utama. Pertama, pembelajaran materi dongeng belum didukung bahan ajar yang memadukan berbagai media. Guru masih mengandalkan buku cetak dengan metode ceramah sehingga aktivitas siswa terbatas. Kedua, kemampuan awal siswa belum mencapai hasil yang diharapkan karena 11 dari 20 siswa memperoleh nilai di bawah KKTP 75. Temuan tersebut menunjukkan perlunya bahan ajar yang menyajikan materi secara ringkas, visual, mudah dinavigasi, dan dapat digunakan secara mandiri.

Pada tahap desain, peneliti menyusun alur bahan ajar yang terdiri atas halaman awal, petunjuk, capaian dan tujuan pembelajaran, materi, video dongeng, kuis, evaluasi, dan profil pengembang. Materi mencakup pengertian dongeng dan unsur intrinsik dongeng. Desain visual dibuat dengan Canva dengan memperhatikan ukuran huruf, ilustrasi, konsistensi tombol navigasi, dan keterbacaan warna. Rancangan tersebut kemudian diintegrasikan menjadi produk interaktif yang dapat dijalankan melalui telepon pintar atau laptop.

Tahap pengembangan menghasilkan bahan ajar interaktif yang memuat teks, ilustrasi, audio, video, kuis berbasis kode pindai, serta evaluasi. Halaman awal berfungsi sebagai pengantar produk, halaman menu menjadi pusat navigasi, dan halaman materi menyajikan konsep secara bertahap. Video digunakan untuk memberikan contoh dongeng, sedangkan kuis dan evaluasi memberi kesempatan kepada siswa untuk memeriksa pemahamannya. Tampilan produk disajikan pada Gambar 1 sampai Gambar 5.



Gambar 1. Halaman awal bahan ajar interaktif



Gambar 2. Halaman menu bahan ajar interaktif



Gambar 3. Halaman materi bahan ajar interaktif



Gambar 4. Halaman video dongeng



Gambar 5. Halaman kuis bahan ajar interaktif

Tabel 2. Ringkasan Tahapan Pengembangan Produk

Tahap	Kegiatan Utama
Analysis	Observasi, wawancara, analisis hasil belajar, dan identifikasi kebutuhan bahan ajar interaktif.
Design	Penyusunan struktur materi, storyboard, desain tampilan, navigasi, video, kuis, dan evaluasi.
Development	Pembuatan produk, penyusunan perangkat pembelajaran, validasi ahli, dan revisi produk.

Tahap	Kegiatan Utama
Implementation	Uji coba terbatas kepada 7 siswa dan uji coba luas kepada 13 siswa.
Evaluation	Evaluasi formatif pada setiap tahap berdasarkan masukan ahli, respons pengguna, dan hasil tes.

Kevalidan Bahan Ajar Interaktif

Validasi dilakukan untuk menilai kelayakan produk sebelum digunakan dalam uji coba. Aspek yang dinilai mencakup isi dan fungsi bahan ajar, kesesuaian materi, kelengkapan perangkat pembelajaran, serta kualitas soal evaluasi. Hasil validasi dirangkum pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Validasi Produk dan Perangkat Pendukung

No.	Komponen	Skor	Maks.	Persentase	Kriteria
1	Bahan ajar interaktif	33	35	94,2%	Sangat valid
2	Materi pembelajaran	26	30	86,6%	Sangat valid
3	Perangkat pembelajaran	29	30	96,6%	Sangat valid
4	Soal evaluasi	21	25	84,0%	Valid

Validasi ahli bahan ajar memperoleh 94,2% dengan kategori sangat valid. Penilaian ini menunjukkan bahwa produk telah memuat pengertian dan unsur dongeng, video dan audio yang jelas, gambar yang mendukung, kuis, serta navigasi yang memungkinkan siswa belajar relatif mandiri. Validasi materi memperoleh 86,6% dan termasuk sangat valid. Materi dinilai sesuai dengan capaian dan tujuan pembelajaran, disajikan secara sistematis, serta menggunakan bahasa yang dapat dipahami siswa kelas IV.

Perangkat pembelajaran memperoleh persentase tertinggi, yaitu 96,6%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa modul ajar, bahan ajar, LKPD, kisi-kisi, soal evaluasi, dan penilaian telah terintegrasi dengan baik. Validasi soal evaluasi mencapai 84% dan termasuk kategori valid. Meskipun nilainya lebih rendah dibanding komponen lain, soal telah sesuai dengan tujuan pembelajaran, materi, dan kisi-kisi. Perbaikan terutama diarahkan pada homogenitas pilihan jawaban dan kejelasan bahasa soal.

Tingginya hasil validasi menunjukkan bahwa produk dikembangkan berdasarkan kebutuhan pembelajaran dan melalui tahapan yang sistematis. Hasil ini sejalan dengan penelitian Jazuli et al. (2018), yang menunjukkan bahwa bahan ajar elektronik dengan komponen petunjuk, materi, latihan, dan evaluasi memperoleh kategori sangat baik pada validasi media dan materi. Dengan demikian, integrasi isi, tampilan, dan fungsi interaktif menjadi unsur penting dalam menentukan kelayakan produk.

Kepraktisan Bahan Ajar Interaktif

Kepraktisan diperoleh melalui angket respons guru dan siswa setelah menggunakan produk. Aspek yang dinilai meliputi kemudahan penggunaan, kejelasan petunjuk, keterbacaan materi, kemenarikan tampilan, fungsi tombol, manfaat video dan audio, serta kemudahan mengerjakan kuis dan evaluasi. Hasil kepraktisan disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Respons Guru dan Siswa

Responden	Persentase	Kriteria
Guru kelas IV	97,1%	Sangat praktis
Siswa kelas IV	92,3%	Sangat praktis

Respons guru sebesar 97,1% menunjukkan bahwa bahan ajar mudah digunakan dan membantu pelaksanaan pembelajaran. Guru dapat memanfaatkan satu produk untuk menyampaikan materi, menayangkan video, mengarahkan siswa pada kuis, dan melakukan evaluasi. Respons siswa sebesar 92,3% juga menunjukkan bahwa tampilan, ilustrasi, audio, dan navigasi dapat diterima dengan sangat baik. Kemudahan akses melalui telepon pintar atau laptop memberi fleksibilitas penggunaan, baik secara klasikal maupun individual.

Kepraktisan yang tinggi didukung oleh struktur menu yang sederhana dan konsisten. Siswa tidak harus membaca materi secara linear, tetapi dapat memilih menu sesuai arahan guru. Temuan ini mendukung hasil Lestari (2018) bahwa bahan ajar yang memanfaatkan teknologi dapat membantu pemahaman konsep ketika produk dirancang sesuai kebutuhan siswa. Respons positif juga sejalan dengan Munir et al. (2025), yang menemukan bahwa bahan ajar berbantuan animasi memperoleh penilaian sangat layak dari guru dan peserta didik.

Keefektifan Bahan Ajar Interaktif

Keefektifan produk ditentukan berdasarkan hasil post-test dengan KKTP 75. Pada uji coba terbatas, bahan ajar digunakan oleh 7 siswa. Hasil tes menunjukkan 6 siswa tuntas dan 1 siswa belum tuntas. Data rinci disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Belajar pada Uji Coba Terbatas

No.	Inisial Siswa	Nilai	Keterangan
1	A.A.K.	100	Tuntas
2	R.I.P.	80	Tuntas
3	P.A.	20	Tidak tuntas
4	A.M.	90	Tuntas
5	A.S.	90	Tuntas
6	R.O.M.	100	Tuntas

No.	Inisial Siswa	Nilai	Keterangan
7	K.S.	80	Tuntas

Ketuntasan klasikal pada uji coba terbatas sebesar 85,7% sehingga termasuk kategori sangat efektif. Hasil tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar siswa mampu mencapai tujuan pembelajaran setelah menggunakan bahan ajar interaktif. Satu siswa memperoleh nilai 20 sehingga memerlukan pendampingan dan penguatan materi sebelum produk diterapkan pada kelompok yang lebih luas.

Uji coba luas dilakukan kepada 13 siswa dengan prosedur pembelajaran yang sama. Siswa mempelajari materi melalui bahan ajar interaktif dan selanjutnya mengerjakan 10 soal pilihan ganda. Hasil uji coba luas disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6. Hasil Belajar pada Uji Coba Luas

No.	Inisial Siswa	Nilai	Keterangan
1	Z.A.A.	80	Tuntas
2	A.Z.	100	Tuntas
3	K.K.	90	Tuntas
4	R.D.	80	Tuntas
5	T.F.	100	Tuntas
6	K.S.P.	80	Tuntas
7	D.V.	90	Tuntas
8	J.Y.O.	100	Tuntas
9	V.A.	80	Tuntas
10	M.P.A.	80	Tuntas
11	Z.A.P.	70	Tidak tuntas
12	A.I.P.	70	Tidak tuntas
13	A.D.I.	70	Tidak tuntas

Pada uji coba luas, 10 dari 13 siswa mencapai nilai minimal 75 sehingga ketuntasan klasikal sebesar 76,9% dan termasuk kategori efektif. Tiga siswa memperoleh nilai 70, yaitu hanya terpaut lima poin dari KKTP. Hasil uji coba luas lebih rendah daripada uji coba terbatas, tetapi tetap memenuhi kategori efektif. Perbedaan tersebut dapat dipengaruhi oleh keragaman kemampuan siswa pada kelompok yang lebih besar.

Secara keseluruhan, hasil tes menunjukkan bahwa bahan ajar interaktif membantu sebagian besar siswa memahami materi dongeng. Penggabungan teks, gambar, audio, video, dan latihan membuat siswa memperoleh informasi melalui beberapa bentuk penyajian. Keberadaan kuis juga memberi kesempatan untuk melakukan latihan sebelum evaluasi. Hal ini sesuai dengan

pandangan Priyonggo dan Qosyim (2018) bahwa interaktivitas media dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran.

Meskipun produk dinyatakan efektif, hasil penelitian belum menggunakan desain pre-test dan post-test pada kelompok yang sama serta belum membandingkan hasil dengan kelompok kontrol. Oleh karena itu, hasil keefektifan dalam penelitian ini terutama menunjukkan pencapaian ketuntasan setelah penggunaan produk, bukan besarnya peningkatan yang sepenuhnya disebabkan oleh bahan ajar. Penelitian berikutnya dapat menggunakan desain eksperimen, melibatkan jumlah siswa yang lebih besar, dan menilai retensi pemahaman siswa.

Evaluasi dan Revisi Produk

Tahap evaluasi dilakukan secara formatif sejak tahap analisis sampai implementasi. Masukan validator digunakan untuk memperbaiki keterbacaan teks, kesesuaian materi, fungsi navigasi, pilihan jawaban pada soal, serta kelengkapan perangkat pembelajaran. Hasil uji coba juga digunakan untuk memastikan bahwa produk dapat dijalankan pada perangkat yang digunakan siswa dan bahwa instruksi pada menu, kuis, dan evaluasi dapat dipahami. Setelah revisi, produk akhir dinyatakan layak digunakan dalam pembelajaran materi dongeng kelas IV.

PENUTUP

KESIMPULAN

Penelitian ini menghasilkan bahan ajar interaktif materi dongeng untuk siswa kelas IV sekolah dasar melalui tahapan ADDIE. Produk memuat petunjuk penggunaan, capaian dan tujuan pembelajaran, materi, ilustrasi, audio, video dongeng, kuis, evaluasi, dan profil pengembang serta dapat diakses melalui telepon pintar atau laptop.

Bahan ajar dinyatakan layak berdasarkan hasil validasi ahli bahan ajar sebesar 94,2%, ahli materi 86,6%, ahli perangkat pembelajaran 96,6%, dan ahli soal evaluasi 84%. Respons guru sebesar 97,1% dan respons siswa sebesar 92,3% menempatkan produk pada kategori sangat praktis. Keefektifan ditunjukkan oleh ketuntasan klasikal sebesar 85,7% pada uji coba terbatas dan 76,9% pada uji coba luas. Dengan demikian, bahan ajar interaktif materi dongeng valid, sangat praktis, dan efektif digunakan sebagai pendukung pembelajaran Bahasa Indonesia kelas IV SDN 4 Masaran.

Guru disarankan menggunakan bahan ajar interaktif secara terarah dengan tetap memberikan pendampingan kepada siswa yang belum mencapai KKTP. Pengembangan selanjutnya dapat memperluas jenis dongeng, menambahkan umpan balik otomatis pada evaluasi, menguji produk pada sekolah yang berbeda, serta menggunakan desain pre-test-post-test atau kelompok pembandingan agar pengaruh produk terhadap hasil belajar dapat dianalisis lebih kuat.

DAFTAR PUSTAKA

- Arif, T. A., & Iskandar, I. (2018). Teknik penyusunan bahan ajar Bahasa Indonesia bagi guru di sekolah dasar. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Era Revolusi*, 597-606.
- Branch, R. M. (2009). *Instructional design: The ADDIE approach*. Springer.
- Jazuli, M., Azizah, L. F., & Meita, N. M. (2018). Pengembangan bahan ajar elektronik berbasis Android sebagai media interaktif. *LENSA (Lentera Sains): Jurnal Pendidikan IPA*, 7(2), 47-65. <https://doi.org/10.24929/lensa.v7i2.22>
- Lestari, I. (2018). Pengembangan bahan ajar matematika dengan memanfaatkan GeoGebra untuk meningkatkan pemahaman konsep. *GAUSS: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 26-36. <https://doi.org/10.30656/gauss.v1i1.634>
- Munir, M., Boeriswati, E., & Yarmi, G. (2025). Pengembangan bahan ajar menulis teks eksplanasi berbasis kontekstual dengan menggunakan animasi. *GHANCARAN: Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia*, 6(2), 296-311. <https://doi.org/10.19105/ghancaran.v6i2.13437>
- Priyonggo, F. V., & Qosyim, A. (2018). Pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis Macromedia Flash untuk materi sistem gerak pada manusia kelas VIII. *PENSA: E-Jurnal Pendidikan Sains*, 6(2).
- Sugiyono. (2019). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.