

**EBOOK INTERAKTIF MENGGAMBAR UNTUK MELATIH
KEMAMPUAN BERPIKIR TINGKAT TINGGI (HOTS)**

Julaikah¹, Martadi², Warih Handayani³

Pasca Sarjana Program Studi Seni Budaya Universitas Negeri Surabaya

Email: julaikah.21006@mhs.unesa.ac.id¹, martadi@unesa.ac.id²,

warihandayani@unesa.ac.id³

Informasi artikel

Received:

Publish:

Kata kunci:
pengembangan, *ebook*
interaktif,
kemampuan berpikir
tingkat tinggi

ABSTRAK

Kemajuan pendidikan era 4.0 menjadikan penggunaan teknologi sebagai sarana terpenting dalam mendukung proses pembelajaran terutama pada penggunaan bahan ajar *ebook*. Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan bagaimana proses pengembangan bahan ajar, mendeskripsikan kualitas pengembangan bahan ajar dan mendeskripsikan keefektifan bahan ajar *ebook* yang dikembangkan. Prosedur penelitian ini menggunakan Model ADDIE untuk menggambarkan pendekatan secara sistematis dalam pengembangan produk yang di kembangkan berupa bahan ajar *ebook* interaktif. Validitas *ebook* di ukur berdasarkan 3 komponen yakni berdasarkan ahli materi, ahli bahasa dan ahli kegrafikaan dengan hasil sangat layak. Kepraktisan *ebook* berdasarkan keterbacaan dan keefektifan *ebook* di ukur melalui peningkatan hasil belajar siswa respon peserta didik dan guru sebagai objek uji coba dengan hasil baik. Keefektifan berdasarkan respon dan reaksi siswa dalam proses pembelajaran minimal baik. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan *ebook* interaktif menggambar untuk melatih kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa kelas VII SMP yang valid, praktis dan efektif.

Abstract

Keywords: *growth, interactive ebook, higher order thinking abilities*

The progress of education in the 4.0 era makes the use of technology the most important means of supporting the learning process, especially in the use of ebook teaching materials. The purpose of this study was to describe the process of developing teaching materials, describe the quality of developing teaching materials and describe the effectiveness of the developed ebook teaching materials. The research procedure uses the ADDIE Model to describe a systematic approach to product development developed in the form of interactive ebook teaching materials. The validity of the ebook is measured based on 3 components, namely based on material experts, linguists and graphics experts with very decent results. The practicality of ebooks based on the readability and effectiveness of ebooks is measured through increasing student learning outcomes in the responses of students and teachers as test objects with good results. Effectiveness



based on student responses and reactions in the learning process is at least good. This study aims to produce an interactive drawing ebook to train high-level thinking skills for class VII junior high school students that is valid, practical and effective.

Pendahuluan

Kemajuan pendidikan era 4.0 penggunaan teknologi menjadi sarana terpenting dalam proses pembelajaran. Berkembangnya teknologi secara pesat perannya sangat mendukung dalam proses pembelajaran terutama pada pengembangan pembuatan bahan ajar. *handphone* dan laptop menjadi sarana berinteraksi dalam proses pembelajaran. Pengembangan bahan ajar berupa buku elektronik atau *ebook* sebagai bahan ajar yang memanfaatkan teknologi diharapkan proses pembelajaran tetap bisa berlangsung, menjadi lebih menarik, lebih menyenangkan, dan tidak membosankan. Pengembangan bahan ajar *ebook* diperlukan perangkat *Smartphone* dan laptop yang menjadi alternatif proses belajar mengajar bagi guru dan siswa dengan konsep yang modern dan praktis. Banyak peneliti menggunakan *e-learning* sebagai bahan ajar dalam pembelajaran. Akpan (2017:7) dalam penelitiannya yang berjudul *Cell Phone as Effective Learning Resource* mengemukakan jantung dari proses pembelajaran adalah penggunaan perangkat laptop dan *smartphone* sebagai alat komunikasi.

Di jaman teknologi yang serba digital, buku elektronik atau *ebook* menjadi alternatif bahan ajar yang relevan karena sangat praktis, efektif dan menarik, digunakan atau diakses kapan di mana saja, lebih awet dan tak lekang oleh waktu.

Rosida, Fidiawati, & Jalmo (2017) dalam penelitiannya mengemukakan dalam melaksanakan pengembangan bahan ajar *ebook* menggunakan komputer agar dapat menggabungkan dan juga membuat beberapa elemen berupa dengan gambar audio, video, dan teks dengan mempergunakan peralatan yang memudahkan penggunaannya dalam melaksanakan hubungan interaksi.

Ebook interaktif dipergunakan sebagai sumber belajar yang berpusat pada siswa, bisa dipergunakan secara mandiri, karena dengan bahan ajar yang di dalamnya berisi, konten dan juga lembar kerja siswa yang menarik dan interaktif akan mampu merangsang anak untuk berpikir kritis dan kreatif. Proses pembelajaran menggunakan bahan ajar *ebook* juga sangat erat kaitanya dengan pembelajaran konstruktivisme ini didefinisikan dengan proses pembelajaran yang berpusatkan terhadap siswa dengan mempergunakan metode pembelajaran berbasis proyek dan berbasis masalah.

Konseptual dalam pembelajaran berorientasi keterampilan berpikir tingkat tinggi (HOTS) menurut Taksonomi Bloom ini menyebutkan bahwa keterampilan berpikir tingkat tinggi dapat berbentuk dengan keterampilan dalam melaksanakan penganalisaan (*analyzing*) C4, melaksanakan pengevaluasian (*evaluating*) C5, dan juga melaksanakan penciptaan (*creating*) C6. Merujuk pendapat ahli Resnick (1987) didefinisi keterampilan berpikir tingkat tinggi adalah bagian atas proses berpikir yang kompleks dalam melakukan penguraian materi, pembuatan kesimpulan, pembangunan representasi, penganalisisan dan pembangunan keterkaitan hubungan dengan mendasarkan dan melibatkan kegiatan mentalnya juga. Keterampilan ini fungsinya ialah menitikberatkan terhadap beberapa proses tingkatan tinggi.

Sedangkan menurut Ariyana et al. (2019), menyebutkan bahwasannya keterampilan berpikir tingkat tinggi dalam bahasa umum disebut dengan istilah atau akronim *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) dipengaruhi dengan empat keadaan, di antaranya ialah;

- a. Suatu keadaan belajar yang membutuhkan strategi belajar yang spesifik serta tidak dipergunakan dalam suatu keadaan pembelajaran yang lainnya.
- b. Kecerdasan yang tidak dianggap lagi sebagai kemampuan yang tidak memungkinkan untuk diubah, akan tetapi sebagai kesatuan pengetahuan yang ditentukan dengan berbagai faktor, yang di dalamnya berisikan dengan kesadaran dalam belajar dan juga lingkungan belajar strategi.
- c. Pemahaman pandangan yang sudah berubah menjadi linear, uni dimensi, spiral dan atau hierarki untuk nantinya menjadi proses pemahaman pandangan interaktif dan multidimensi.
- d. Keterampilan berpikir tingkat tinggi yang spesifik, dalam hal ini diantaranya ialah keterampilan berpikir kreatif dan kritis, pemecahan masalah, kemampuan analisis, dan juga penalaran.
- e. Kreatif dapat diciptakan melalui pelatihan dan stimulus kepada otak. Melihat video, membuat gambar-gambar dapat merangsang otak anak untuk berpikir kreatif sehingga akan muncul inspirasi untuk melaksanakan, membuat, dan menciptakan sesuatu yang lebih inovatif.

Conny Semiawan (1990 :8) dalam Sony (2021), menyebutkan bahwasannya kemampuan dalam menghasilkan suatu hal yang baru pada ciptaan tidak selalu seluruhnya produk baru. Produk berupa gabungan, kombinasinya yang unsur-unsurnya sudah ada sebelumnya adalah suatu kreatifitas.

Merujuk pada hasil wawancara dan juga observasi yang dilaksanakan dengan 2 guru Seni Budaya dan 32 siswa di SMP Negeri 45 Surabaya, peneliti menemukan bahwa, buku ajar yang dipergunakan kurang relevan dengan perkembangan teknologi, siswa lebih sering menggunakan *handphone* atau laptop sebagai sarana untuk mencari pengetahuan yang dianggap relevan dengan masalah yang dihadapi siswa dari pada menggunakan buku cetak. Dengan demikian buku cetak menjadi kurang praktis dan kurang efektif. Bahan ajar buku cetak tidak terdapat audio dan video yang bisa menjelaskan materi yang bersifat abstrak sehingga dalam proses pembelajaran siswa kurang tertarik yang berakibat siswa cenderung pasif, kurang bisa menganalisa materi atau masalah yang ada, karena dalam menggunakan buku cetak siswa masih memerlukan penjelasan dari guru, masih bergantung pada guru secara langsung.

Dari latar belakang di atas yang mendasari peneliti melaksanakan penelitian pengembangan bahan ajar *ebook* interaktif. Bahan ajar *ebook* interaktif digunakan pada saat pembelajaran dinilai lebih efektif dan praktis. Siswa diharapkan bisa lebih mandiri, meningkatkan motivasi membaca, minat dan antusias peserta didik dalam melatih kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik.

METODE PENELITIAN

Penelitian pembuatan bahan ajar *ebook* interaktif menggunakan penelitian pengembangan pembuatan bahan ajar *ebook* interaktif. Pendekatan penelitian ini membuahkan produktivitas ataupun karya tertentu dan melakukan pengujian untuk keefektivitas produk tersebut (Sudaryono, 2013:11). Prosedur penelitian menggunakan Model ADDIE untuk menggambarkan pendekatan secara sistematis dalam pengembangan produk yang dikembangkan berupa bahan ajar *ebook* interaktif guna melatih kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa kelas VII SMP. Peneliti menggunakan Model ADDIE karena metode ini sederhana dan terstruktur dengan sistematis yang mudah dipahami oleh peneliti. Selain itu juga model pengembangan ADDIE ini didefinisikan dengan model yang umum bisa dipergunakan dalam semua penelitian pengembangan.

Ada lima langkah tahapan model pengembangan ADDIE dalam pengembangan ini yaitu:

1. *Analysis*, analisis masalah kebutuhan untuk merancang pengembangan bahan ajar yang efektif dan efisien pada pembelajaran berbasis HOTS.

2. *Design*, desain menentukan pendekatan pembelajaran, membuat kerangka bahan ajar *ebook*, menentukan materi dan pemakaian media(video,audio, gambar dll) , tes sesuai materi pembelajaran dan tujuan pembelajaran.
3. *Development*, mengembangkan bahan ajar *ebook* interaktif sesuai dengan pendekatan pembelajaran yang disesuaikan/di pilih.
4. *Implementation*, mengujicobakan bahan ajar pada pembelajaran, melaksanakan tes, serta memberikan angket respon kepada siswa.
5. *Evaluation*, melakukan perbaikan dan evaluasi pada bahan ajar yang tidak sesuai.

Pengembangan bahan ajar *ebook* interaktif agar dapat melatih kemampuan berpikir tingkat tinggi (HOTS) siswa kelas VII SMP adalah sasaran dalam penelitian yang dilaksanakan. Tempat pelaksanaan penelitian ini di SMP Negeri 45 Surabaya pada semester genap pada bulan April, Mei, Juni tahun ajaran 2021-2022 pada siswa kelas VII.

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

Hasil penelitian berupa produk bahan ajar *ebook* interaktif materi menggambar flora fauna alam benda pada mata pelajaran seni budaya kelas VII SMP.

Berikut tampilan cover *ebook* interaktif yang bisa di buka menggunakan *handphone*, laptop atau PC.



Gambar 1. Cover depan

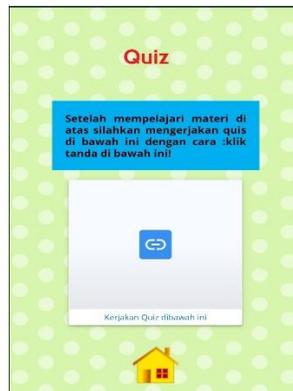
Tampilan materi menggambar terdapat teks, gambar, animasi dan video tutoria serta quis yang bisa secara langsung dikerjakan oleh peserta didik. Pada tampilan

kuis juga sudah di berikan jawaban betul apa salah peserta didik saat mengerjakan kuis tersebut. Berikut adalah tampilan materi



Gambar 2. Materi menggambar

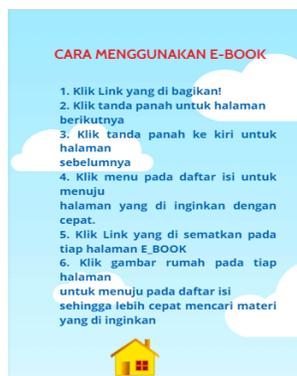
Untuk mengetahui pemahaman peserta didik diberikan latihan soal mengenai pengertian menggambar, prinsip menggambar, unsur menggambar dan teknik menggambar. Peserta didik bisa memilih jawaban sekaligus akan mengetahui jawaban tersebut benar apa salah. Berikut tampilan latihan soal:



Gambar 3. Tampilan latihan soal

Validitas

Bahan ajar yang sudah dibuat selanjutnya akan di validasi oleh validator yaitu ahli media, ahli materi. Dalam tahap ini setelah divalidasi juga validator juga memberikan tanggapan, penilaian terhadap produk yang di kembangkan. Hasil validasi dari ahli media dan materi di peroleh rata-rata indeks 0,85 dan 0,80 sehingga bahan ajar *ebook* di nyatakan valid. Produk *ebook* ineraktif ini juga mendapatkan komentar dan saran dari validator untuk revisi. Penambahan halaman depan diberikan cara penggunaan *ebook* interaktif untuk memudahkan dalam pengguna mengoperasikan *ebook*. Berikut revisi perbaikan produk.



Gambar 4. Penambahan cara penggunaan *ebook*

Uji coba

Produk yang dihasilkan selanjutnya diujicobakan terhadap peserta didik (responden). Ujicoba dilakukan di SMP Negeri 45 Surabaya pada kelas VII. Penilaian dari guru dihasilkan bahan ajar *ebook* interaktif di nyatakan sangat baik dengan hasil rata-rata indeks 85,10%. Selanjutnya ujicoba dilakukan penerapannya terhadap peserta didik untuk mendapatkan respon *ebook* yang dikembangkan.

Menurut Azwar (2013) yang menyatakan bahwa respon positif dan efektif peserta didik terhadap pernyataan positif setiap jawaban pada komponen pembelajaran dihitung sebagai presentase. Dari penerapan di dapatkan hasil sangat baik dengan presentase 85,15 dari 10 peserta didik. Nilai kelayakan adalah 85,15 berdasarkan angket respon peserta didik, sehingga terdapat kesimpulan bahwa bahan ajar *ebook* interaktif menggambar sangat baik dan positif.

PEMBAHASAN

1. Analisis (*Analysis*)

Analisis kebutuhan yakni ialah pengidentifikasian masalah dan melaksanakan perumusan tujuan penelitian dengan melaksanakan metode observasi dan wawancara. Pada analisis ini peneliti menemukan masalah pada pembelajaran seni budaya materi menggambar flora fauna berupa kesulitan siswa dalam menganalisis materi menggambar, berkreasi dan membuat produk berupa gambar flora fauna yang masih tergantung pada penjelasan dan contoh konkrit yang diberikan oleh guru sehingga siswa cenderung pasif.

Menurut Branch (2009, P. 24), analisis adalah upaya untuk mengidentifikasi permasalahan yang menyebabkan kesenjangan kinerja.

Tahap analisis terdiri atas: analisis tugas, menyeleksi tugas-tugas fungsional, mengkonstruksi langkah, analisis kursus, dan pemilihan pengaturan pembelajaran.

2. Desain (*Design*)

Pada tahapan ini peneliti merancang produk berupa bahan ajar *ebook* interaktif. Peneliti menentukan elemen-elemen media dengan mengumpulkan bahan pendukung seperti tulisan, gambar, audio, video dengan cara mencari sumber-sumber dari buku dan internet bahkan dengan membuat media sendiri. Pada tahap desain yang dilakukan yakni: merumuskan tujuan pembelajaran, menyusun materi, memberikan tes berupa tes pengetahuan dan keterampilan, dan menentukan urutan dan struktur. *Ebook* interaktif yang dihasilkan berupa link yang bisa diakses melalui *handphone*, komputer dan laptop.

Menurut Teori *Konstruktivis* Burning, dkk dalam Schunk (2012), *konstruktivisme* bahwa sebuah perpektif psikologi dan filosofi dibangun dan dibentuk dari proses belajar yang dialami. Berdasarkan teori tersebut dapat dikaitkan dengan bahan ajar *ebook* ini yakni siswa dapat mengkonstruksikan secara mandiri sehingga mencapai hasil belajar yang di inginkan.

Merujuk pendapat Bloom, menyatakan bahwa ketrampilan tingkat tinggi adalah melaksanakan penganalisaan (*analyzing*), melaksanakan pengevaluasian (*evaluating*), dan juga proses penciptaan (*creating*). Pembelajaran yang berbasis terhadap keterampilan berpikir tingkat tinggi ini di dalamnya mencakup tiga aspek keterampilan tingkah laku, di antaranya ialah: pengiriman pengetahuan (*transfer of knowledge*), pemikiran yang kreatif dan kritis (*critical and creative thinking*), dan juga pemecahan permasalahan (*problem solving*).

Ebook interaktif menggambar flora fauna berisikan dengan daftar audio video, daftar video, daftar gambar, daftar isi, dan juga kata pengantar. Petunjuk untuk siswa, materi pengetahuan yakni sub bab I tentang menggambar flora, peta konsep, tujuan pembelajaran, pembahasan materi pengertian menggambar objek menggambar flora, komposisi penulis lengkapi dengan gambar yang menarik yang disesuaikan dengan materi, teknik menggambar beserta video tutorial, gambar yang disesuaikan dengan materi, alat dan media menggambar, uji kompetensi interaktif menggunakan *Google form* penilaian pengetahuan/tes tertulis bentuk uraian kreativitas, uji kompetensi keterampilan, dan kantong tugas, rangkuman, refleksi. Sedangkan pada sub bab II tentang menggambar fauna, peta konsep, tujuan pembelajaran, pembahasan materi, pengertian menggambar objek, menggambar flora, komposisi penulis lengkapi dengan gambar yang menarik yang disesuaikan dengan materi, teknik menggambar

beserta video tutorial, gambar yang disesuaikan dengan materi, alat dan media menggambar, uji kompetensi interaktif menggunakan *google form* penilaian pengetahuan/tes tertulis bentuk uraian kreativitas, uji kompetensi keterampilan, dan kantong tugas, rangkuman, refleksi. Pembuatan *ebook* interaktif menggunakan aplikasi *Canva*.

3. Pengembangan (*Development*)

Tahapan pengembangan ini meliputi persiapan material untuk pengembangan bahan ajar *ebook* interaktif. Dalam tahapan pengembangan ini, didefinisikan dengan proses pengembangan produk berdasarkan pada rancangan yang telah di buat untuk diwujudkan dalam bentuk nyata. Pada tahap *pengembangan* ini yang dilakukan peneliti yakni menyusun rancangan sesuai pembuatan produk: a) merumuskan tujuan pembelajaran dan mengembangkan indikator ketercapaian pembelajaran; b) memilih materi ajar yang sesuai dengan bahan ajar *ebook* interaktif untuk meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa.; c) Memasukkan tahapan penelitian bahan ajar *ebook* interaktif, d) membuat soal-soal latihan yang memuat bagaimana wawancara *ebook*, pengamatan *ebook*, dan membuat catatan lapangan; e) Memvalidasi draf I Pengembangan bahan ajar *ebook* interaktif kepada validator bidang ahli masing-masing aspek dan f) merevisi hasil validasi draf I kemudian dikembalikan ke validator dalam draf II. Kemudian dilanjutkan ke tahap validasi oleh validator yakni validator bahasa, validator materi dan validasi kegrafikaan dengan memberikan skor 1 sampai 5 dan hasilnya diinterpretasikan untuk menghasilkan nilai kelayakan pada *ebook* interaktif seni budaya guna menaikkan keterampilan berpikir siswa kelas VII SMP.

4. Implementasi (*Implementation*)

Penggunaan produk pengembangan bahan ajar *ebook* interaktif agar dapat diterapkan dalam proses pembelajaran yang sebelumnya telah dirancang dalam tahapan desain. Tahap ini diperlukan persiapan *peralatan* dan lingkungan dalam proses pembelajaran yang dikondisikan sesuai dengan rancangan desain agar proses pengimplementasian produk bahan ajar *ebook* sesuai dengan tujuan pembelajaran.

Menurut Branch (2009, p. 133) *The implementation phase is to prepare the learning environment and engage the student*. Tahap implementasi terdiri atas: a) mengimplementasikan perencanaan pembelajaran, dan b) melaksanakan pembelajaran.

5. Evaluasi (*Evaluation*)

Pada tahap evaluasi dilaksanakan validasi untuk mendapatkan informasi capaian tujuan pembelajaran dan mendeskripsikan pengembangan bahan ajar yang telah disusun sudah valid atau belum *valid*. Apabila pengembangan bahan ajar belum valid maka akan dilakukan revisi untuk menyempurnakan hasil pengembangan agar menjadi valid, efektif, dan praktis yang bisa dipergunakan dalam proses pembelajaran.

Menurut Branch (2009, p. 152) “*the evaluate phase is to assess the quality of the instructional products and processes, both before and after implementation*”. Tahap evaluasi ini melihat sejauh apa keberhasilan pemanfaatan bahan ajar berupa *ebook* interaktif dalam proses pembelajaran sebelum maupun setelah dilakukan implementasi. Evaluasi yang dilakukan adalah melalui validasi dari ahli pengguna siswa melalui uji skala kecil dan uji coba kelompok besar di siswa SMPN 45 Surabaya kelas VII.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka kesimpulannya adalah bahan ajar berupa *ebook* layak untuk melatih peserta didik dalam menganalisa, mengevaluasi dan mengkreasi (HOTS) menciptakan proses pembelajaran yang aktif, kreatif, efektif, menyenangkan, dan bermakna bisa digunakan peserta didik setiap saat tanpa menunggu KBM secara formal tetapi dapat secara mandiri karena telah memenuhi kualitas suatu produk penelitian yang meliputi kevalidan, kepraktisan dan keefektifan. Bahan ajar *ebook* bisa digunakan siswa secara mandiri, bahan ajar ini juga mempermudah guru dalam menyampaikan materi menggambar flora, fauna dan alam benda, penerapannya dalam kehidupan sehari-hari melalui gambar-gambar, video yang dimuat dalam *ebook*. Dalam penggunaan *ebook* interaktif selain manfaat juga ditemukan kelemahan yaitu dalam penggunaan *ebook* interaktif pengguna peserta didik atau guru harus memiliki kuota internet.

Saran

Untuk menciptakan pembelajaran yang aktif dan menarik di butuhkan bahan ajar yang inovatif dan kolaboratif, dinamis dengan perkembangan kemajuan teknologi.

DAFTAR RUJUKAN

Akpan (2017). *Cell Phone as an Effective Learning Resource. Journal of Education, Society and Behavioural Science* Vol. 22 No. 4. Hal 1-8.

- Diakses dari
<https://www.journaljesbs.com/index.php/JESBS/article/view/16110>.
- Ariyana, & et.al. (2019). *Buku Pegangan Pembelajaran Berorientasi pada Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi*. Jakarta: Direktorat Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan.
- Azwar. Saifuddin. (2013). *Metode Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Cahyadi (2019) *Pengembangan Bahan Ajar Berbasis ADDIE Model*
- Conny, R. Semiawan. dkk.(1990). *Memupuk Bakat dan Kreativitas Siswa Sekolah Menengah*. Jakarta:Gramedia
- Eko Purnomo. Deden Haerudin, B. R. (2017). *Seni Budaya*. Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemendikbud.
- Maila Sari, d. (2021). Pengembangan bahan ajar ebook interaktif berbantuan 3D *pageflip Professional* Pada Materi Aritmetika Sosial. <https://j-cup.org/index.php/cendekia/article/view/490>
- Rosida.(2017). efektivitas penggunaan bahan ajar *Ebook* interaktif dalam menumbuhkan keterampilan berpikir kritis siswa. Di akses dalam <http://jurnal.fkip.unila.ac.id>
- Sudaryono, dkk. (2013). *Pengembangan Instrumen Penelitian Pendidikan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Zamroni, B. R. (2019). *Buku Pegangan pembelajaran berorientasi pada keterampilan berpikir tingkat tinggi*, Jakarta: Direktorat Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan .