

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF DENGAN APLIKASI LECTORA INSPIRE PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA KELAS VI

Arganis Ratna Furi

UPT SD Negeri 3 Srengat

Jalan Sidowayah, Srengat, Kab. Blitar, Jawa Timur, Indonesia

e-mail: arganisrf@gmail.com

ABSTRAK

Pemanfaatan bahan ajar seharusnya bagian yang paling diperhatikan guru dalam mengelola kegiatan pembelajaran. Salah satu permasalahan yang ada di SDN 3 Srengat adalah mengenai penggunaan bahan ajar yang masih tertinggal terutama untuk mata pelajaran Matematika, sehingga diperlukan pengembangan sebuah media pembelajaran berbasis teknologi. Sehingga diperlukan sebuah model pengembangan ADDIE (Analisis, Desain, Development, Implementasi, Evaluasi) yang menggunakan aplikasi Lectora Inspire untuk membuat media pembelajaran matematika di SDN 3 Srengat. Hasil penelitian adalah media pembelajaran pelajaran matematika dikembangkan menggunakan Lectora Inspire. Hasil penilaian kelayakan mediadari ahli materi 94,4 % dapat disimpulkan bahwa tingkat kelayakan produk adalah layak. Menurut ahli media yang mencakup aspek tampilan desain layar, aspek kemudahan penggunaan, aspek konsistensi, aspek format, aspek kemanfaatan, dan aspek kegrafikan mencapai presentase 89,1% dapat disimpulkan bahwa tingkat kelayakan produk adalah layak, berdasarkan aspek kuesioner respon siswa memperoleh tingkat presentase 92,6 % dapat disimpulkan bahwa tingkat kelayakan produk adalah sangat layak.

Kata Kunci : Lectora Inspire, Matematika, Media Pembelajaran

ABSTRACT

The use of teaching materials should be the part that the teacher pays most attention to in managing learning activities. One of the problems at SDN 3 Srengat is regarding the use of teaching materials that are still lagging behind, especially for Mathematics, so it is necessary to develop a technology-based learning media. So we need an ADDIE development model (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation) that uses the Lectora Inspire application to create mathematics learning media at SDN 3 Srengat.. The result of the research is that the learning media for mathematics was developed using Lectora Inspire. The results of the media feasibility assessment from material experts 94.4% can be concluded that the product feasibility level is feasible. According to media experts covering aspects of screen design display, ease of use, consistency, format, usability, and graphic aspects, reaching a percentage of 89.1%, it can be concluded that the level of product feasibility is feasible. the percentage of 92.6% can be concluded that the level of product feasibility is very feasible.

Keywords: Lectora Inspire, Mathematics, Learning Media

I. PENDAHULUAN

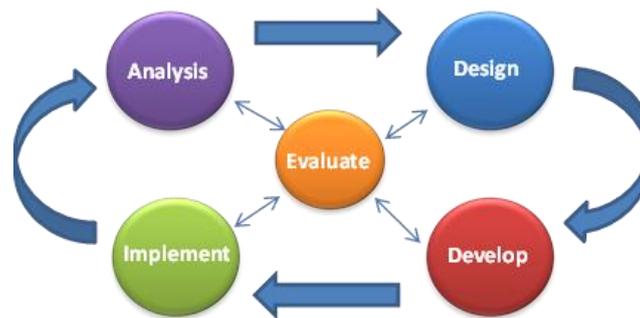
Perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) yang begitu pesat menuntut adanya kreatifitas dan inovasi manusia dalam berbagai segi kehidupan, salah satunya adalah dalam bidang pendidikan. Bidang pendidikan memiliki peran penting dalam mencetak generasi yang berkualitas. Sehingga generasi penerus nantinya akan mampu mengikuti perkembangan dan kemajuan teknologi yang begitu pesat. Media apabila dipahami secara garis besar adalah manusia, materi dan kejadian yang membangun kondisi yang membuat siswa mampu memperoleh pengetahuan, ketrampilan atau sikap. Pemanfaatan bahan ajar seharusnya bagian yang paling diperhatikan guru dalam mengelola kegiatan pembelajaran [1]. Bahan ajar dapat digunakan pada pembelajaran konvensional maupun pembelajaran secara mandiri. Penggunaan bahan ajar secara mandiri dapat memperkaya pengalaman belajar siswa. Selain itu, bahan ajar juga dapat mempersiapkan siswa sebelum memulai pokok bahasan tertentu. Bahan ajar adalah segala bentuk bahan yang digunakan untuk membantu guru/instruktur dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar dikelas [2]. Berdasarkan teknologi yang digunakan, bahan ajar dapat dikelompokkan menjadi empat kategori, yaitu bahan cetak (printed) seperti antara lain handout, buku, modul, lembar kerja siswa, brosur, leaflet, wallchart, foto, gambar, model, maket. Bahan ajar dengar (audio) seperti kaset, radio, piringan hitam, dan compact disk audio. Bahan ajar pandang dengar (audio visual) seperti video compact disk, film. Bahan ajar multimedia interaktif (interactive teaching material seperti computer assisted instruction (

CAI), compact disk (CD), multimedia pembelajarn interaktif, dan bahan ajar berbasis web (web based learning materials) [3]. Penelitian terkait pengembangan media pembelajaran terutama diantaranya penelitian mengenai pembelajaran dengan menggunakan Augmented Reality pada mata pelajaran Matematika bangun ruang [4]. Penelitian lainnya adalah mengenai pengembangan media untuk pembelajaran berbasis Augmented Reality molekul kimia yang menghasikan sebuah media pembelajaran yang layak [5]. Selain itu juga ada pengembangan media menggunakan Lectora Inspire sebagai media pembelajaran dengan menerapkann game sebagai media pembelajarannya [6]. Berdasarkan permasalahan yang ada dalam pembelajaran dan dengan beberapa literatur terkait media pembelajaran maka peneliti bertujuan untuk mengembangkan sebuah media pembelajaran menggunakan Lectora Inspire pada mata pelajaran Matematika.

II. METODE PENELITIAN

A. Model Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (Research and Development) yang bisa disingkat RnD. Penelitian ini menggunakan model pengembangan ADDIE (Analisis, Desain, Development, Implementasi, Evaluasi) yang dikembangkan oleh Dick and Carry pada tahun 1996 [7]. Berdasarkan model ADDIE penelitian pengembangan merupakan sebuah metode penelitian untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada dan bisa dipertanggung jawabkan [8]. Tahapan dari dapat dilihat pada gambar 1



Gambar 1. Tahapan ADDIE

ADDIE secara umum memiliki 5 tahapan yaitu :

Prosedur penelitian dan pengembangan yang mengacu model ADDIE ini diperlukan tahap-tahap dalam pelaksanaannya [9].

1. Analisis

Pada kegiatan analisis ini diperoleh informasi dengan melakukan observasi awal yang bertujuan untuk melihat situasi yang ada di lapangan. Setelah melakukan observasi awal didapat informasi bahwa siswa membutuhkan adanya sebuah media pembelajaran yang dapat memudahkan siswa dalam memahami materi pembelajaran. Sebuah media pembelajaran dapat membantu memudahkan siswa

2. Desain

Desain produk ini meliputi penyusunan naskah media yang akan dibuat. Penyusunan naskah dapat dijadikan sebagai acuan dalam membuat sebuah media. naskah terdiri dari peta konsep, peta kompetensi, flowchart, garis-garis besar isi media dan isi naskah. dapat dijadikan sebagai acuan dalam membuat sebuah media.

3. Development

Development (pengembangan) yakni proses pembuatan/produksi media. Pada pembuatan media, peneliti menggunakan Lectora Inspire sebagai aplikasi yang digunakan dalam proses produksinya. Pada pembuatan media, peneliti menggunakan Lectora Inspire sebagai aplikasi yang digunakan dalam proses produksinya. Aplikasi ini dapat dimanfaatkan untuk membuat animasi 2 dimensi yang ringan dan handal sehingga cocok untuk pembuatan media pembelajaran. Setelah proses pengembangan media telah menghasilkan sebuah produk kemudian divalidasi oleh ahli materi dan ahli media.

4. Implementasi

Pada tahap ini merupakan pengimplementasian media yang telah dikembangkan ke dalam situasi pembelajaran nyata yaitu di kelas. Tahap implementasi ini dapat digunakan untuk melihat antusias siswa dalam proses

pembelajaran menggunakan media yang telah dikembangkan, untuk melihat antusias siswa dapat ditempuh dengan memberikan pertanyaan umpan balik kepada siswa maupun dengan cara pengamatan selama proses pembelajaran berlangsung

5. Evaluasi

Tahap evaluasi ini untuk mengetahui sejauh mana keberhasilan proses pembelajaran menggunakan media pembelajaran. Selain itu untuk mengetahui ketercapaian tujuan pengembangan produk. Pada tahap evaluasi, peneliti memberi soal kepada siswa yang digunakan sebagai alat ukur untuk menilai keberhasilan penggunaan media pembelajaran.

B. Teknik Analisis Data

Peneliti membuat kisi-kisi angket untuk uji kelayakan ahli media, uji kelayakan ahli materi dan juga kisi-kisi angket respon siswa terhadap media pembelajaran.. pada penelitian ini bersifat dekriptif. Data yang diperoleh dari angket ahli media, ahli materi dan responden berupa nilai kuantitatif (angka) di ubah menjadi kualitatif (huruf) Untuk mengetahui kelayakan berdasarkan penilaian dalam bentuk presentase menggunakan rumus [10] :

$$\text{Persentase Kelayakan (\%)} = \frac{\text{Skor hasil kelayakan}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

Kemudian hasil perhitungan akan di lihat skor pada table 1 Persentase kelayakan:

Tabel 1. Tabel Persentase Kelayakan

Tingkat Penilaian	Kualifikasi
81%-100%	Sangat layak
61%-80%	Layak
41%-60%	Cukup layak
21%-40%	Kurang layak
0%-20%	Sangat tidak layak

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian dan pengembangan yang dilakukan menghasilkan produk berupa Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif dengan Aplikasi *Lectora Inspire* mata pelajaran Matematika di SDN 3 Srengat. Media ini dikembangkan menggunakan model pengembangan ADDIE dengan hasil dari masing-masing tahap pengembangan yang diuraikan sebagai berikut :

A. Tahap Analysis

1. Analisis Masalah

Masalah yang sering di hadapi oleh guru dan siswa yaitu kurangnya penyampaian media pembelajaran . Penelitian ini melakukan pengamatan lebih lanjut melalui wawancara dengan guru mata pelajaran Matematika di SDN 3 Srengat. Pada kenyataannya, saat proses belajar mengajar berlangsung, guru jarang menggunakan media pembelajaran berbasis teknologi karena guru hanya terbatas bisa mengoperasikan *microsoft power point*. Media pembelajaran lain yang digunakan oleh guru di dalam kelas, yaitu buku teks dan papan tulis, sehingga siswa kurang fokus dalam memahami materi yang disampaikan oleh guru. Oleh karena itu, perlu adanya media yang mendukung seperti halnya adanya tampilan gambar, video, serta game edukasi untuk mempermudah siswa dalam memahami materi-materi yang ada dalam buku teks dan siswa tidak merasa jenuh ketika belajar.

Berdasarkan permasalahan tersebut, perlu adanya pengembangan media pembelajaran yang dapat meningkatkan motivasi belajar siswa dan mendorong siswa lebih aktif dan komunikatif dalam proses belajar. Media pembelajaran harus dikemas secara menarik dan menyenangkan agar dapat menarik perhatian siswa untuk terus belajar dan siswa menjadi aktif dalam memahami materi. Media pembelajaran yang dapat diterapkan yaitu salah satunya media pembelajaran dengan aplikasi *Lectora Inspire*.

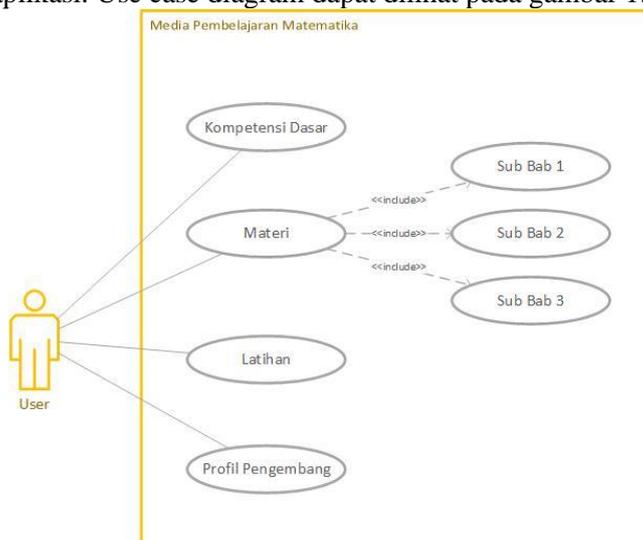
2. Analisis kebutuhan

Berdasarkan indentifikasi masalah dan analisis masalah di peroleh kesimpulan untuk membuat sebuah media pembelajaran yang bisa digunakan secara fleksibel,dapat di gunakan kapan saja ,menarik,dan mudah digunakan. Maka dari itu peneliti membuat sebuah media pembelajaran untuk siswa SD kelas VI sebagai berikut:

- Media pembelajaran harus memiliki tampilan yang menarik sehingga siswa tidak merasa bosan atau jenuh.
- Media pembelajaran harus mudah digunakan untuk siapa saja yang ingin mempelajarinya.
- Media pembelajaran dengan menggunakan aplikasi *lectora inspire* dapat digunakan siswa untuk belajar di sekolah maupun di rumah.

B. Tahap Design

Pada tahap ini akan dibuat desain awal dari aplikasi yang buat. Desain yang dibuat menggunakan use case diagram untuk mengetahui alur dari aplikasi. Use case diagram dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Use Case Diagram Sistem

C. Tahap Development

Hasil analisis pengembangan produk media pembelajaran dengan aplikasi Lectora Inspire pada mata pelajaran Matematika dengan melakukan pengujian terhadap ahli materi dan ahli media. Ahli materi adalah orang yang berkompeten dalam hal materi dalam media pembelajaran, ahli materi menguji kualitas produk ditinjau dari aspek isi materi yaitu: (1) kelayakan isi, (2) kebahasaan, (3) sajian dan (4) kegrafikan. Berikut penilaian tentang layak dan tidaknya materi pada media pembelajaran Matematika Kelas VI

$$\text{Persentase Kelayakan (\%)} = \frac{\text{Skor hasil kelayakan}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Kelayakan (\%)} = \frac{236}{250} \times 100\% = 94,4\%$$

Berdasarkan perhitungan diatas, diperoleh hasil penilaian dari ahli materi sebesar 94,4%. Sehingga berdasarkan tabel 1 maka termasuk dalam kategori layak. Pengujian berikutnya pada tahap development adalah pengujian kepada ahli media. Ahli media adalah orang yang berkompeten dalam bidang multimedia dan media pembelajaran. Dalam uji kelayakan ini, ahli media akan menilai kualitas media pembelajaran yang dibuat. Kuesioner dibuat dan dikembangkan berdasarkan aspek yaitu (1) tampilan desain layar, (2) kemudahan pengoperasian,(3) konsistensi, (4) format, (5) keefektifan navigasi, (6) kemanfaatan, (7) kegrafikan.

$$\text{Persentase Kelayakan (\%)} = \frac{\text{Skor hasil kelayakan}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Kelayakan (\%)} = \frac{196}{220} \times 100\% = 89,1\%$$

Berdasarkan perhitungan diatas diperoleh hasil penilaian dari ahli media sebesar 89,1 %, sehingga termasuk dalam kategori sangat layak.

D. Tahap Implementasi

Pada tahap ini dilakukan uji kelompok Kecil dilaksanakan yang diikuti oleh 10 siswa dari kelas VIIIA yang diambil secara acak atas persetujuan guru pengampu yang bersangkutan. Instrumen ini meliputi aspek (1) penyajian materi, (2) kebahasaan, (3) kegrafikan dan (4) manfaat. Hasil rekapitulasi hasil penilaian uji kelompok kecil berdasarkan keseluruhan jawaban responden terhadap produk Media Pembelajaran Pelajaran dengan hasil sebagai berikut:

$$\text{Persentase Kelayakan (\%)} = \frac{\text{Skor hasil kelayakan}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Kelayakan (\%)} = \frac{1167}{1250} \times 100\% = 93,3\%$$

Berikutnya adalah uji coba lapangan (kelompok besar) pada tahap ini dilakukan di kelas VI dengan sampel 30 siswa. Instrumen ini meliputi aspek (1) penyajian materi, (2) kebahasaan, (3) kegrafikan dan (4) manfaat. Hasil rekapitulasi hasil penilaian uji coba 1 (kelompok kecil) berdasarkan keseluruhan jawaban responden terhadap produk Media Pembelajaran Pelajaran dengan hasil sebagai berikut.

$$\text{Persentase Kelayakan (\%)} = \frac{\text{Skor hasil kelayakan}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Kelayakan (\%)} = \frac{2318}{2500} \times 100\% = 92,6\%$$

Berdasarkan perhitungan diatas, diperoleh hasil respon dari siswa sebesar 92,6% Sehingga termasuk dalam kategori Sangat layak.

E. Tahap Evaluasi

Evaluasi produk dan revisi produk disini merupakan catatan revisi yang di berikan oleh subjek uji coba saat menguji produk ini .Revisi produk ini digunakan sebagai acuan untuk memperbaiki beberapa kelemahan-kelemahan pada lembar angket atau media pembelajaran interaktif dengan aplikasi *lectora inspire*, sehingga menjadi lebih baik lagi. Berikut ini hasil skor angket yang di ujikan pada 4 subjek uji coba ,diantaranya yaitu, ahli media, ahli materi, kelompok besar dan kelompok kecil.

Tabel 2. Hasil Pengujian Media Pembelajaran

No	Kegiatan	Jumlah Sampel	Jumlah Skor	Presentase	Kriteria
1	Uji Materi	1 Orang	236	94,4%	Sangat Layak
2	Uji Media	1 Orang	196	89,1%	Sangat Layak
3	Uji coba I	10 Siswa	1167	93,3%	Sangat Layak
4	Uji coba II	20 Siswa	2318	92,6%	Sangat Layak

IV. KESIMPULAN

A. Kesimpulan

Hasil pengembangan media pembelajaran pada pelajaran TIK (Teknologi Informasi dan Komunikasi) Kelas VIII semester 2 dibuat dengan menggunakan *software Lectora Inspire* dinyatakan sangat layak untuk diterapkan dalam pembelajaran di kelas, dikarenakan telah Melakukan validasi produk, Menurut ahli materi yang mencakup aspek kelayakan isi, aspek kebahasaan, aspek sajian, dan aspek kegrafikan mencapai prosentase 94,4% dapat disimpulkan bahwa tingkat kelayakan produk yang dikembangkan adalah sangat layak digunakan dalam pembelajaran, Menurut

ahli media yang mencakup aspek tampilan desain layar, aspek kemudahan penggunaan, aspek konsistensi, aspek format, aspek kemanfaatan, dan aspek kegrafikan mencapai prosentase 89,1% dapat disimpulkan bahwa tingkat kelayakan produk yang dikembangkan adalah sangat layak digunakan dalam pembelajaran dan Berdasarkan tanggapan aspek kuesioner respon siswa memperoleh hasil Kelompok besar 92,6 % dan kelompok kecil 93,3% dapat disimpulkan bahwa kualitas produk yang dikembangkan adalah sangat layak dan baik untuk digunakan dalam pembelajaran dikelas.

B. Saran

Saran yang dapat disampaikan oleh peneliti dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi Siswa..
Produk yang dikembangkan dapat digunakan sebagai sumber belajar siswa secara berkelompok dengan bantuan layar LCD Proyektor ataupun secara mandiri di ruma.
2. Bagi Guru
Guru agar lebih aktif dan kreatif dalam mengusahakan berbagai media di sekolah.. Disarankan pula agar guru dapat memanfaatkan media sebagai alat bantu pembelajaran mandiri sehingga siswa bisa belajar sesuai dengan kemampuan dan caranya sendiri.
3. Bagi Peneliti
Masih perlu adanya pengembangan media sebagai media interaktif yang lebih menarik lagi pada bidang pembelajaran khususnya pembelajaran yang lain.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] L. J. Erawati Dewi, "PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN REAKSI KESETIMBANGAN KIMIA," *J. Pendidik. Teknol. dan Kejur.*, 2009, doi: 10.23887/jptk.v6i2.170.
- [2] F. Rozi and A. Kristari, "PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN GAME EDUKASI BERBASIS ANDROID PADA MATA PELAJARAN FISIKA UNTUK SISWA KELAS XI DI SMAN 1 TULUNGAGUNG," *JIPI (Jurnal Ilm. Penelit. dan Pembelajaran Inform.)*, 2020, doi: 10.29100/jipi.v5i1.1561.
- [3] M. Veronika, F. Firman, and R. Ahmad, "Conceptual analysis of the relationship between culture and education," *SCHOLID Indones. J. Sch. Couns.*, 2021, doi: 10.23916/08740011.
- [4] F. Rozi, R. R. Kurniawan, and F. Sukmana, "PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN PENGENALAN BANGUN RUANG BERBASIS AUGMENTED REALITY PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA," *JIPI (Jurnal Ilm. Penelit. dan Pembelajaran Inform.)*, 2021, doi: 10.29100/jipi.v6i2.2180.
- [5] N. Supriono and F. Rozi, "PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BENTUK MOLEKUL KIMIA MENGGUNAKAN AUGMENTED REALITY BERBASIS ANDROID," *JIPI (Jurnal Ilm. Penelit. dan Pembelajaran Inform.)*, 2018, doi: 10.29100/jipi.v3i1.652.
- [6] A. Irawati Ayu, Mustangin, "PENGEMBANGAN GAME EDUKASI DENGAN APLIKASI LECTORA INSPIRE SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN PADA MATERI PERBANDINGAN KELAS VII SMP," *Penelitian, Pendidik. dan Pembelajaran*, 2019.
- [7] F. Firmansyah, Aunurrohman, "Pengembangan Modul Pelajaran Bahasa Arab Menggunakan Media Permainan Untuk Sekolah Madrasah Ibtidaiyah," *J. Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa*, 2019.
- [8] M. I. Fajarwati and S. Irianto, "PENGEMBANGAN MEDIA ANIMAKER MATERI KELILING DAN LUAS BANGUN DATAR MENGGUNAKAN KALKULATOR DI KELAS IV SD UMP," *eL-Muhbib J. Pemikir. dan Penelit. Pendidik. Dasar*, 2021, doi: 10.52266/el-muhbib.v5i1.608.
- [9] F. Rozi and K. Khomsatun, "RANCANG BANGUN GAME EDUKASI PENGENALAN WARNA UNTUK PENDIDIKAN ANAK USIA DINI MENGGUNAKAN ADOBE FLASH BERBASIS ANDROID," *JIPI (Jurnal Ilm. Penelit. dan Pembelajaran Inform.)*, 2019, doi: 10.29100/jipi.v4i1.781.
- [10] F. Sukmana and F. Rozi, "IMPLEMENTATION AUGMENTED REALITY IN SENIOR HIGH SCHOOL TO CHALLENGE IN INDUSTRIAL 4.0," *JIPI (Jurnal Ilm. Penelit. dan Pembelajaran Inform.)*, 2018, doi: 10.29100/jipi.v3i2.1041.