

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS *SOFTWARE* *MACROMEDIA FLASH* PADA MATERI LINGKARAN DI MTs SYAMSUL HUDA KEDIRI

Nur Suprihatin¹, Siti Khabibah²

¹Universitas Hasyim Asy'ari
nursuprihatin345@gmail.com

²Universitas Hasyim Asy'ari
sitikhhabibah@unesa.ac.id

Abstrak

Pembelajaran yang monoton, rumus-rumus yang banyak dan sulit dipahami serta kurangnya ketertarikan siswa yang berdampak pada nilai belajar yang rendah. Maka diperlukan sebuah inovasi atau pembangan dalam proses belajar mengajar matematika salah satunya dengan membuat media pembelajaran yang inovatif. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan media pembelajaran dengan menggunakan *Software Macromedia Flash* pada materi lingkaran siswa kelas VIII MTs Syamsul Huda Kediri. Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan yang mengadaptasi model pengembangan ADDIE. Langkah pertama yang dilakukan adalah analisis kebutuhan yang selanjutnya akan digunakan sebagai acuan untuk melanjutkan ke tahap yang kedua yaitu tahap perancangan produk dan penyusunan instrumen penelitian. Setelah media pembelajaran selesai dibuat, media kemudian divalidasi oleh ahli materi dan ahli media yang kemudian akan di ujicobakan ke peserta didik. Hasil penilaian dari validator ahli media memperoleh skor 3,5 dengan kategori "valid" dan validator ahli materi memperoleh skor 3,4 dengan kategori "cukup valid". Sedangkan dari hasil respon siswa memperoleh skor rata-rata 2,5 dengan kategori "kurang baik". Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran ini mendapat respon negatif siswa yang kemungkinan disebabkan oleh tombol-tombol yang ada di dalam media pembelajaran berbasis *Software Macromedia Flash* kurang bekerja dengan maksimal.

Kata Kunci: Proses Pembelajaran, *Software Macromedia Flash*, Lingkaran.

Abstract

Monotonous learning, many and difficult formulas to understand and the lack of student interest have an impact on low learning scores. So we need an innovation or development in the teaching and learning process of mathematics, one of which is by making innovative learning media. The purpose of this study was to develop learning media using Macromedia Flash software on the circle material of class VIII students of MTs Syamsul Huda Kediri. This type of research is development research that adapts the ADDIE development model. The first step is a needs analysis which will then be used as a reference to proceed to the second stage, namely the product design stage and the preparation of research instruments. After the learning media has been created, the media is then validated by material experts and media experts which will then be tested on students. The results of the assessment from the media expert validator obtained a score of 3.5 in the "valid" category and the material expert validator obtained a score of 3.4 in the "fairly valid" category. ". From the results of the study it can be concluded that this learning media received a negative response from students which was probably caused by the buttons in the learning media based on Macromedia Flash Software that did not work optimally.

Keywords: Learning Process, Macromedia Flash Software, Circle.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu hal yang sangat penting karena kemajuan suatu bangsa ditentukan oleh berkembangnya pendidikan suatu negara. Melalui pendidikan, manusia dapat mengolah potensi yang ada dan bersaing di segala bidang. Pendidikan yang maju dan berkembang dapat diperoleh dengan adanya perencanaan yang berhubungan dengan tujuan pendidikan nasional suatu bangsa (Nusibah & Murdiyani, 2017). Untuk itu diperlukan adanya pembelajaran yang dapat mencapai tujuan tersebut.

Pembelajaran adalah kegiatan yang melibatkan seseorang bekerja keras untuk memperoleh pengetahuan, keterampilan dan nilai-nilai positif belajar melalui penggunaan berbagai sumber. Hal terpenting dalam kegiatan pembelajaran adalah proses pembelajaran (Hamzah, 2014). Dalam suatu pendidikan seperti sekolah, ada beberapa kegiatan pembelajaran, salah satunya adalah pembelajaran matematika.

Pembelajaran matematika merupakan satu dari sekian banyaknya mata pelajaran yang dianggap penting sehingga perlu untuk diajarkan pada setiap tingkatan jenjang pendidikan. Namun manfaat ilmu matematika tidak selalu disambut hangat oleh siswa. Hal ini sejalan dengan pendapat (Sundayana, 2018:10) yang menyatakan bahwa banyak siswa mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal matematika yang disebabkan oleh beberapa faktor, baik faktor internal siswa maupun eksternal.

Permasalahan-permasalahan siswa yang dapat dalam proses pembelajaran matematika membuat siswa enggan memahami pelajaran matematika, apalagi jika harus mengerjakan soal. Kegiatan wawancara dengan bapak Muhtar yang dilakukan oleh peneliti di MTs Syamsul Huda Kediri menyatakan bahwa 80% siswa tidak menyukai pembelajaran matematika. Pembelajaran yang monoton, rumus-rumus yang banyak dan sulit dipahami serta kurangnya ketertarikan siswa yang berdampak pada nilai belajar yang rendah. Maka diperlukan sebuah inovasi atau pengembangan dalam proses belajar mengajar matematika.

Dalam proses belajar mengajar ada dua unsur yang sangat penting yaitu metode mengajar dan media pembelajaran. Pemilihan metode mengajar tertentu akan berpengaruh pada jenis media pembelajaran yang sesuai (Sundayana, 2018).

Media pembelajaran adalah semua alat atau benda yang digunakan untuk menyampaikan informasi dalam kegiatan belajar mengajar dari guru ke siswa (Sundayana, 2018). Informasi yang disampaikan melalui media, dalam bentuk isi atau materi yang dapat diterima oleh siswa. Media pembelajaran dianggap cukup menarik siswa apalagi guru mampu mengemasnya dengan sedemikian rupa sehingga lebih efektif, efisien dan praktis apabila diterapkan dalam pembelajaran, salah satu caranya untuk membuat media pembelajaran adalah dengan menggunakan *Software Macromedia Flash*.

Media pembelajaran ini menyuguhkan gambar atau alur yang membuatnya lebih menarik dengan animasi bergerak. Pembelajaran dengan memori visual dan perumpamaan sangatlah kuat. Dalam konsep tersebut, perkembangan kognitif pada siswa SMP sederajat merupakan peralihan dari bentuk konkrit ke abstrak.

Banyak materi pembelajaran dapat divisualkan dalam media ini, misalnya pada materi lingkaran. Meskipun sering ditemukan dalam kehidupan sehari-hari,

siswa sering melakukan kesalahan dalam membedakan unsur-unsur yang ada pada lingkaran, terbalik maupun salah dalam memasukkan rumus.

Berdasarkan uraian diatas, maka perlu diadakan penelitian menggunakan media pembelajaran berbasis *Software Macromedia Flash* pada materi lingkaran sub bab unsur-unsur lingkaran, luas lingkaran dan keliling lingkaran untuk menciptakan proses pembelajaran yang menarik dan aktif demi mencapai hasil belajar yang maksimal.

METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan (*R & D*). Produk yang dihasilkan dari penelitian ini berupa media pembelajaran materi lingkaran berbasis *Software Macromedia Flash*. Penelitian ini menggunakan model ADDIE, model ini menggunakan 5 tahapan antara lain: (1) *analyze*; (2) *design*; (3) *development*; (4) *implementation*; dan (5) *evaluation* (Tegeh dan Kirna,2013).

Pada tahap *analyze* peneliti menganalisis kurikulum yang digunakan untuk kegiatan belajar mengajar di MTs Syamsul Huda Kediri melalui wawancara. Hasil dari analisis kurikulum peneliti mendapat indikator diturunkan menjadi tujuan pembelajaran yang didasarkan pada Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar yang mengacu pada kurikulum 2013. Pada tahap *design* peneliti merancang produk yang akan dikembangkan, menyusun instrumen penelitian seperti lembar validasi dan angket respon siswa, membuat *flowchart* dan menentukan materi yang akan dimuat pada produk yang dikembangkan. Tahap *development* peneliti menyusun produk yang sudah dirancang. Setelah produk selesai dibuat, produk divalidasi oleh ahli materi dan ahli media, selanjutnya produk direvisi sesuai dengan kritik dan saran oleh validator sebelum diujicobakan kepada siswa. Tahap *implementation*, pada tahap ini peneliti melakukan uji coba kepada siswa. Tahap *evaluation*, tahapan ini dilakukan setiap saat, maksudnya untuk memperbaiki media ataupun lembar validasi dan lembar angket respon siswa.

Data yang didapat peneliti adalah bersumber dari validasi para ahli dan angket respon siswa. Data yang pertama didapat dari validasi para ahli menggunakan rumus:

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

Keterangan:

\bar{x} = rata-rata skor hasil validasi

$\sum x$ = jumlah skor hasil validasi

n = jumlah pertanyaan

Setelah memperoleh data dari validasi para ahli akan dikonversikan menjadi data kualitatif berskala 5, seperti pada tabel berikut:

Tabel 1 Kriteria Kevalidan para ahli		
Skor	Interval	Kriteria
5	$\bar{x} > 4,08$	Sangat Valid
4	$3,36 < \bar{x} \leq 4,08$	Valid
3	$2,64 < \bar{x} \leq 3,36$	Cukup Valid
2	$1,92 < \bar{x} \leq 2,64$	Kurang Valid
1	$\bar{x} \leq 1,92$	Tidak Valid

Data yang kedua didapat dari angket respon siswa peneliti menggunakan rumus :

$$\bar{x} = \frac{\text{Total penilaian}}{\sum \text{aspek yang diamati} \times \sum \text{responden}}$$

Keterangan:

\bar{x} = rata-rata skor respon siswa

Setelah memperoleh data dari respon angket siswa akan dikonversikan menjadi data kualitatif berskala 5, seperti pada tabel berikut:

Skor	Interval	Kriteria
5	$\bar{x} > 4,08$	Sangat Baik
4	$3,36 < \bar{x} \leq 4,08$	Baik
3	$2,64 < \bar{x} \leq 3,36$	Cukup Baik
2	$1,92 < \bar{x} \leq 2,64$	Kurang Baik
1	$\bar{x} \leq 1,92$	Tidak BAIK

Sumber: Widyoko (2016:238)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Langkah-Langkah Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Software Macromedia Flash*

Pada tahap *analyze*, peneliti menganalisis kurikulum yang digunakan untuk kegiatan belajar mengajar di MTs Syamsul Huda Kediri melalui wawancara dengan guru matematika pada tanggal 19 Juni 2021 . Subjek uji coba peneliti adalah siswa kelas VIII di MTs Syamsul Huda berjumlah 25 siswa. Hasil dari analisis kurikulum peneliti mendapat indikator diturunkan menjadi tujuan pembelajaran yang didasarkan pada Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar yang mengacu pada kurikulum 2013.

Pada tahap *design*, peneliti membuat instrumen yang akan digunakan memperoleh data berupa lembar validasi pada ahli dan angket respon siswa. Data validasi ahli ada dua yaitu ahli materi dan ahli media. Aspek yang dinilai oleh para ahli antara lain keseluruhan materi, tata bahasa agar mudah dipahami siswa, efek yang digunakan dalam media pembelajaran, evaluasi yang terdapat pada media pembelajaran. Sedangkan aspek yang dinilai oleh subjek uji coba antara lain kemenarikan tampilan, kemudahan pemakaian dan manfaat. Peneliti juga membuat *flowchart* bertujuan untuk menyusun apa saja yang akan dimasukkan ke dalam media dan juga menentukan materi yang akan dimuat pada produk yang dikembangkan.

Pada tahap *development*, peneliti menyusun produk yang sudah dirancang. Berikut adalah tampilan media pembelajaran berbasis *Software Macromedia Flash*:





Gambar 1 Hasil Pengembangan media (produk)

Setelah produk selesai dibuat, produk akan divalidasi oleh ahli media dan ahli materi. Skor rata-rata yang diperoleh dari ahli media adalah 3,5 dengan kategori valid dari 15 pernyataan. Ahli materi memperoleh skor rata-rata 3,4 dengan kategori cukup baik dari 15 pernyataan, tetapi hanya 14 pernyataan yang dianalisis karena sesuai dengan apa yang dinilai ahli materi dan 1 pernyataan nomor 15 tidak dianalisis karena tidak sesuai dengan apa yang seharusnya dinilai oleh ahli materi. Kemudian, dari skor rata-rata masing-masing validator dicari skor rata-rata seluruhnya memperoleh 3,45 dengan kategori valid. Setelah di validasi oleh para ahli dan sudah dilakukan revisi oleh peneliti akan diuji cobakan pada subjek uji coba.

Tahap *implementation*, pada tahap ini produk sudah di revisi dan siap untuk di uji cobakan. Peneliti melakukan uji coba kepada 25 siswa di MTs Syamsul Huda Kediri. Hasil dari angket respon siswa memperoleh skor rata-rata 2,5 dengan kategori kurang baik dari 15 pernyataan, tetapi hanya 10 pernyataan yang sesuai dengan apa yang seharusnya dinilai oleh siswa dan 5 pernyataan tidak sesuai dengan apa yang harus dinilai respon siswa antara lain nomor 1,5,10,13 dan 15.

Tahap *evaluation*, pada tahap ini peneliti melakukan revisi produk yang dikembangkan karena terdapat beberapa kekurangan saat media pembelajaran diujicobakan kepada siswa. Kekurangan tersebut antara lain ada beberapa tombol yang ada pada media tidak berfungsi dengan baik.

KESIMPULAN

Penelitian ini menghasilkan media pembelajaran berbasis *Software Macromedia Flash* pada materi lingkaran kelas VIII di MTs Syamsul Huda Kediri. Penelitian ini menggunakan model ADDIE antara lain *analyze, design, development, implementation, dan evaluation*.

Berdasarkan hasil dari validator ahli media produk yang di kembangkan peneliti termasuk ke kategori “valid” dengan skor rata-rata 3,5, hasil dari validator ahli materi memperoleh skor rata-rata 3,4 dengan kategori “cukup valid” dan skor keseluruhan dari kedua validator menunjukkan 3,45 dengan kategori “valid”. Kemudian setelah peneliti melakukan uji coba kepada siswa memperoleh skor rata-rata 2,5 dengan kategori “kurang baik” atau menunjukkan “respon negatif”.

DAFTAR RUJUKAN

- Eko Putro Widyoko. (2016). *Evaluasi Program Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Hamzah,A.(2014). *Perencanaan Dan Strategi Pembelajaran Matematika*. PT Raja Grafindo Persada: Bandung.
- Nusibah, N., & Murdiyani, N. M. (2017). Pengembangan Perangkat Pembelajaran dengan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia pada Materi Lingkaran untuk Siswa Kelas VII SMP. In *Seminar Matematika dan Pendidikan Matematika* (pp. 475-482).
- Sundayana, R. (2018). *Media dan Alat Peraga dalam Pembelajaran Matematika*. Alfabeta: Bandung.
- Tegeh, I. M., & Kirna, I. M. (2013). *Pengembangan Bahan Ajar metode penelitian pendidikan dengan addie model*. Jurnal Ika, 11(1).