**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR BERBASIS CERITA BERGAMBAR MATEMATIKA PADA MATERI STATISTIKA UNTUK SMP KELAS VIII**

***Sifa Pratiwi, Asep Hidayat2 dan Elsa Komala3***

*jika semua penulis dalam satu prodi yang sama ditulis tanpa dicantumkan nomor penulis*

*Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Suryakancana, Jl. Pasirgede Raya, Cianjur*

*Sifapratiwi7@gmail.com*

Received: xxxxxx ; Accepted: xxxxxx ; Published: xxxxxxx

*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

**Abstrak**

*Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan menghasilkan bahan ajar berbasis cerita bergambar matematika pada materi statistika untuk siswa SMP kelas VIII dan mengetahui kelayakan bahan ajar berbasis cerita bergambar matematika pada materi statistika untuk siswa SMP kelas VIII. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Research and Development (R&D). Uji coba instrumen melibatkan 6 validator . Adapun tujuan pengembangannya ialah ingin menilai perubahan-perubahan yang terjadi dalam kurun waktu tertentu. media cerita bergambar ini dikembangkan dengan model pengembangan ADDIE. Adapun tahapannya yaitu: analysis design, development, implementation, evaluation. Hasil Penelitian menunjukan kelayakan bahan ajar berbasis cerita bergambar matematika pada materi statistika untuk siswa SMP kelas VIII yang dikembangkan dan menghasilkan kriteria sebagai berikut : Valid berdasarkan validasi yang telah diuji oleh 3 validator ahli media dan 3 validtor ahli materi yang terdiri dari guru SMPN 3 Cianjur dan Dosen Matematia FKIP Universitas Suryakancana Cianjur. Hasil penelitian yang diperoleh dari validator, diketahui bahwa rata-rata kevalidan Prototpe II secara keseluruhan berada pada katerogori layak.*

Kata kunci: Pengembangan Bahan Ajar, Cerita Bergambar, Statistika

***Abstract***

*This research aims to develop and produce a story-based teaching materials mathematics on the statistical material for junior high class VIII students and know the feasibility of a story-based teaching materials mathematics on the statistical material for junior high class VIII students. The method used in this research is Research and Development (R&D). The instrument trial involves 6 validators. The purpose of development is to assess the changes occurring within a certain period of time. This illustrated media is developed with the ADDIE development model. The stages are: analysis design, development, implementation, evaluation. The results of the study showed the feasibility based on the story of mathematics on the statistical material for class VIII students developed and produced the following criteria: Valid based on validation that has been tested by 3 validators of media experts and 3 validtor of material members consisting of teachers of SMPN 3 Cianjur and Ubaya mathematician Faculty of Suryakancana Cianjur University. The results of the research obtained from the validator, it is known that the average validity of the PROTOTPE II is the overall pledge in the proper category.*

Keywords: *teaching materials development, illustrated stories, statistics*

How to cite:…………………………………………………………………………………………………………………………………………

1. **PENDAHULUAN**

Pendidikan adalah pondasi paling penting bagi sumber daya manusia (SDM). Pendidikan yang baik dapat meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Salah satu ciri sumber daya manusia yang berkualitas baik adalah berakhlak baik, cerdas, terampil, bertanggung jawab, sehat jasmani dan rohani. Sumber daya manusia yang berkualitas baik akan mampu menghadapi perkembangan zaman. Oleh karena itu, pendidikan memiliki peranan penting dalam kehidupan manusia.

Pendidikan dilakukan selama 12 tahun terhitung dari Sekolah Dasar (SD) 6 Tahun, Sekolah Menengah Pertama (SMP) 3 Tahun serta Sekolah Menengah Atas dan Kejuruan (SMA/SMK) 3 Tahun. Namun hal ini perlu diperhatikan lagi oleh pemerintah pada zaman globalisasi, karena pentingnya belajar 12 tahun tidak hanya untuk menghadapi masa sekarang akan tetapi pada masa yang akan datang dan memang masyarakat khususnya penduduk Indonesia memerlukan pendidikan yang sangat tinggi.

Penerapan konsep dalam pembelajaran pun begitu penting, mengingat konsep merupakan suatu dasar untuk bisa memahami materi. Dengan menggunakan pendekatan serta bahan ajar yang dapat digunakan secara maksimal. Tidak sedikit orang yang penasaran dan mengulas tentang bahan ajar.

Semenjak peneliti melakukan pengabdian masyarajak saat kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) peneliti mendapat pernyataan tidak terduga dari Sekolah Dasar (SD), Sekolah Menengah Pertama (SMP) sampai Sekolah Menengah Atas (SMA) serta Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) tidak terlepas dari Mata Pelajaran Matematika. Itu menunjukan bahwa Matematika merupakan pelajar yang dianggap penting. Selama peneliti melakukan praktek lapangan persekolah (PLP) pun tidak sedikit siswa yang kurang suka terhadap pelajaran matematika, mereka selalu menganggap bahwa matematika merupakan pelajaran paling sulit karena harus selalu berhubungan dengan rumus, simbol dan konsep yang memang bersifat abstrak.

Ketika peneliti melakukan observasi sebelum melaksanakan PLP salah seorang guru matematika mengatakan bahwa bahan ajar merupakan salah satu masalah yang sering muncul pada pembelajaran matematika. Bahan ajar juga menjadi sarana paling penting dalam proses pendidikan. Maka dari itu saya membuat inovasi bahan ajar yang dapat digunakan saat pembelajaran berlangsung. Bahan ajar yang dimaksud yakni cerita bergambar matematika. Bahan ajar ini bisa menjadi sarana penunjang dalam proses pembelajaran.

Cerita bergambar sebagai media grafis yang dipergunakan dalam proses pembelajaran, memiliki pengertian praktis, yaitu dapat mengkomunikasikan fakta-fakta dan gagasan-gagasan secara jelas dan kuat melalui perpaduan antara pengungkapan kata-kata dan gambar (Sudjana & Rivai, 2007).

Berdasarkan observasi serta wawancara dengan guru matematika yang dilakukan di SMPN 9 Tegal, kondisi di lapangan menggambarkan bahwa pembelajaran matematika yang dilakukan masih lebih pada penekanan materi. Sedangkan pada peserta didik yang menggunakan konvensional adalah 66,06 (Falah, 2017).

Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan sebelumnya, penelitian ini difokuskan pada pengembangan bahan ajar berbasis cerita bergambar matematika pada materi statistika untuk siswa SMP kelas VIII.

1. **METODE**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian dan pengembangan atau *Research and Development (R&D).* menguji keefektivan dari produk tersebut. Untuk mengembangkan dan menghasilkan bahan ajar berbasis cerita bergambar matematika pada materi statistika untuk siswa SMP kelas VIII, peneliti menggunakan model ADDIE karena bahan ajar harus memenuhi 5 tahap yang terdiri dari analisis, desain, pengembangan, implementasi dan evaluasi sehingga didapatkan bahan ajar yang layak digunakan. Produk yang dihasilkan berupa bahan ajar berbasis cerita bergambar matematika.

Subjek pelaku dalam penelitian ini adalah peneliti sekaligus pengembang bahan ajar. Subjek uji coba ahli materi dan ahli media dalam penelitian ini adalah 2 dosen Pendidikan Matematika FKIP UNSUR dan 2 guru SMPN 3 Cianjur.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa kuesioner atau angket yang diukur dengan skala dalam penelitian ini penulis menggunakan *cheklist. Cheklist* merupakan tipe jawaban yang digunakan dalam instrumen ini. Kuesioner yang berisi pertanyaan atau pernyataan tersebut diberikan dan diisi (dengan cara di *cheklist*) oleh ahli media, ahli materi, serta siswa yang bertujuan untuk mengetahui tingkat efektivitas dari bahan ajar yang dikembangkan.

Pada instrumen untuk ahli media berisi tentang apa saja yang berhubungan dengan bahan ajar yang dikembangkan. Berikut adalah kisi – kisi untuk instrumen ahli media menurut Walker & Hess (Arsyad, 2013)

**Tabel.1** Kisi – Kisi penilaian Bahan Ajar oleh Ahli Media

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Kriteria** | **Indikator** | **No Item** |
| 1. | Kualitas Instruksional | Kemudahan | 1,2,3,4,5,6,7 |
| 2. | Kualitas Teknis | Tulisan / Teks | 8,9,10,11,12,13 |
| Tampilan | 14,15,16,17,18 |

**Tabel.2** Kisi – Kisi Penilaian Bahan Ajar oleh Ahli Materi

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Kriteria** | **Indikator** | **No Item** |
| 1. | Kualitas Instruksional | Kemudahan | 1,2,3,4,5,6 |
| 2. | Kualitas Isi dan Tujuan | Materi | 7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18 |

Data yang diperoleh ialah dari hasil angket yang berasal dari tiap-tiap responden dan ahli terhadap tingkat efektivitas bahan ajar matematika yang dikembangkan. Tahap selanjutnya adalah dipresentasekan dengan rumus perhitungan persentase sebagai berikut :

|  |
| --- |
| **Keterangan :** |
| $$P=Presentase Jawaban$$ |
| $$f=Skor Hasil yang Diperoleh$$ |
| $$n=Skor Kriterium$$ |

$$P= \frac{f}{n} ×100\%$$

Penilaian setiap aspek pada produk bahan ajar yang dikembangkan dikatakan efektif jika rata – rata dari setiap aspek minimal mendapat kriteria baik. Hal tersebut bisa dilihat pada tabel berikut (Arikunto, 2010)

**Tabel.3** **Pengelompokkan Tingkat Efektivitas**

|  |  |
| --- | --- |
| **Presentase** | **Kategori** |
| 0 % - 20 % | Sangat Tidak Layak |
| 21 % - 40 % | Tidak Layak |
| 41 % - 60 % | Cukup Layak |
| 61 % - 80 % | Layak |
| 81 % - 100 % | Sangat Layak |

1. **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Berdasarkan saran yang diberikan oleh validator, kemudian *prototype* I diperbaiki dengan mengacu pada saran yang diberikan dan menghasilkan *prototype* II. Setelah dilakukan perbaikan pada kekurangan – kekurangan yang terdapat pada *prototype I* sesuai dengan saran validator, *prototype* II yang dihasilkan kemudian diniliai oleh validator. Hasil penilaian dapat dilihat dengan rangkuman sebagai berikut:

**Tabel.4** Hasil Penilaian Validator Ahli Media

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Idikator** | **Hasil Penilaian** | **Ket.** |
| Kemudahan | 80% | Layak |
| Tulisan / TeksTampilan | 80% | Layak |

**Tabel.5** Hasil Penilaian Validator Ahli Materi

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Idikator** | **Hasil Penilaian** | **Ket.** |
| Pembelajaran | 87% | Sangat Layak |
| Materi | 88% | Sangat Layak |

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh dari validator, diketahui bahwa rata-rata kevalidan *Prototpe* II yang diperoleh berada pada kategori Sangat Layak

peneliti dapat mengetahui hasil angket berdasarkan data yang telah diperoleh dari setiap tahap pengembangan di atas maka dapat disimpulkan bahwa perangkat media pembelajaran berbasis cerita bergambar ini dapat dikatakan layak.

1. **KESIMPULAN**

Hasil dari pengembangan bahan ajar berbasis cerita bergambar ini berupa tujuh langkah pengembangan yaitu; 1) Analisis, kegiatan utama adalah menganalisis kelayakan dan syarat – syarat pengembangan sehingga melakukan observasi ke SMPN 3 Cianjur. 2) Desain, tahapini merancang produk yang akan dikembangkan meliputi desain *layout*, dan butir-butir materi yang akan disajikan. 3) Pengembangan, selanjutnya dilakukan pembuatan dan penggabungan cerita-cerita yang sudah dirancang pada tahap sebelumnya yaitu tahap desain yang menggunakan aplikasi Corel Draw X7 dan Cava. Sehingga nantinya akan menghasilkan produk yang siap untuk diuji oleh para ahli baik itu media ataupun materi. 4) Implementasi pada tahap ini peneliti membuat catatan tentang kekurangan dan kendala yang masih terjadi ketika produk tersebut diimplementasikan, selain itu peserta didik juga diberi angket respon mengenai penggunaan bahan ajar komik pada pembelajaran matematika. 5) Evaluasi, tahap dimana kita bisa menganalisis produk yang telah kita rancang masih terdapat kekurangan dan kelemahan atau tidak. Apabila sudah tidak ada revisi lagi, maka media layak digunakan.

Berdasarkan pengujian perangkat media pembelajaran berbasis cerita bergambar yang dikembangkan dari penilaian validator, maka dapat disimpulkan bahwa kevalidan media pembelajaran berbasis cerita bergambar yang dikembangkan menunjukan bahwa bahan ajar ini berada pada kategori sangat layak.

1. **KESIMPULAN**

Arikunto. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik (Edisi Revisi).* Jakarta : Rineka Cipta.

Arsyad, A. 2013*.* *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT RAJAGRAFINDO PERSADA.

Hanif Falah, K. (2017). *Pengembangan bahan ajar matematika berbasis cergam berkarakter dengan pendekatan kontekstual pada materi SPLDV untuk siswa kelas VIII SMP/MTs tahun pelajaran 2015/2016* (Doctoral dissertation, UIN Walisongo).

Sudjana , & Rivai. 2007. *Media Pengajaran.* Bandung: Sinar Baru Algesindo.