

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS *WEBSITE* PADA MATERI TRANSFORMASI KELAS XI TKR 4 SMK PGRI 3 TANGGUL

Syifaurohmah (1510251037)¹, Chusnul Khotimah G., M. Pd (1009730)²,
Rohmad Wahid Rhomdani, M.Si (1503648)³

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Program Studi Pendidikan Matematika

Universitas Muhammadiyah Jember

E-mail : Syifaurohmah3@gmail.com

Abstrak

Latar belakang penelitian ini didasarkan pada perkembangan teknologi yang memacu munculnya kata revolusi 4.0 sehingga membawa perubahan besar dalam sejarah kebudayaan manusia salah satunya dibidang pendidikan khususnya pada materi matematika. Matematika di sekolah memegang peranan penting, akan tetapi peserta didik sulit mengerti mata pelajaran itu di sekolah. Sementara itu untuk mencapai pendidikan sesuai dengan cita-cita perlu adanya pemanfaatan suatu sumber belajar yaitu media pembelajaran. Siswa kurang tertarik terhadap mata pelajaran Matematika serta penyampaian materi dengan menggunakan metode konvensional karena metode tersebut monoton, kurang menarik, dan kurang bervariasi. Sehingga perlu adanya media belajar yang dapat meningkatkan semangat belajar siswa.

Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengembangkan suatu media pembelajaran matematika berbasis *website* dan dapat menghasilkan suatu produk media pembelajaran matematika berbasis *website*.

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Pengembangan. Pelaksanaan penelitian yaitu pada 8 Mei dan 14 Mei 2019 di kelas XI TKR 4 SMK PGRI 3 Tanggul. Peneliti menggunakan empat teknik pengumpulan data diantaranya, yaitu lembar validasi, wawancara, angket peserta didik, dan soal tes peserta didik. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar validasi, lembar angket peserta didik dan soal tes. Berdasarkan hasil peserta didik.

Berdasarkan hasil analisis pertama yaitu data dari angket ahli media mendapat persentase 4 dan ahli materi mendapat persentase 4,25 yang artinya valid untuk digunakan, analisis kedua hasil uji coba, persentase siswa tuntas 75% yang menunjukkan bahwa penilaian hasil tes belajar peserta didik baik, dan rata-rata persentase angket respon pengguna peserta didik sebesar 75,6% yang menyatakan media pembelajaran dapat digunakan dengan tanpa revisi. Dari penjelasan di atas dapat dikatakan bahwa produk pengembangan media pembelajaran matematika berbasis *website* memang valid dan efektif serta layak untuk digunakan dan dapat meningkatkan prestasi belajar.

Simpulan penelitian ini adalah peneliti melakukan pengembangan suatu media pembelajaran matematika berbasis *website* dan dapat menghasilkan suatu produk media pembelajaran matematika berbasis *website*.

Kata Kunci: *Media Pembelajaran Matematika, Media Pembelajaran Matematika Berbasis Website, Transformasi*

Abstract

The background of this research is based on technological developments that spur the emergence of the word revolution 4.0 so that it brings major changes in the history of human culture, one of them in the field of education, especially in mathematical material. Mathematics in schools plays an important role, but it is difficult for students to understand these subjects at school. Meanwhile to achieve education in accordance with the ideals, it is necessary to use a learning resource, namely learning media. Students are less interested in Mathematics subjects and the delivery of material using conventional methods because the method is monotonous, less attractive, and varies in size. So that there is a need for learning media that can improve students' enthusiasm.

The purpose of this research is to develop a website-based mathematics learning media and can produce a website-based mathematics learning media product.

The type of research used in this study is Development Research. The research was conducted on May 8 and May 14, 2019 in the XI class of TKR 4 SMK PGRI 3 Embankment. The researcher used four data collection techniques including, namely validation sheets, interviews, student questionnaires, and test questions for students. The instruments used in this study were validation sheets, student questionnaire sheets and test questions. Based on the results of the students.

Based on the results of the first analysis, the data from the media expert questionnaire got a percentage of 4 and the material expert got a percentage of 4.25 which means valid to be used, the second analyst of the results of the trial, the percentage of students completed 75% which showed that the student test results were good, and the average percentage of student questionnaire responses is 75.6% which states that learning media can be used without revision. From the explanation above, it can be said that the product development of website-based mathematics learning media is valid and effective and is feasible to use and can improve learning achievement. The conclusion of this study is that researchers are developing a website-based mathematics learning media and can produce a website-based mathematics learning media product.

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi saat ini bagaikan dua mata pisau yang perlu mendapatkan perhatian khusus dari semua elemen. Sejauh perkembangan teknologi saat ini muncul kata revolusi industri 4.0. Berkaitan dengan hal tersebut, tidak berlebihan apabila teknologi informasi dan komunikasi membawa perubahan besar dalam sejarah kebudayaan manusia khususnya dibidang pendidikan. Matematika merupakan materi yang sangat penting diajarkan pada bangku sekolah, namun masih banyak siswa dan pendidik pada kenyataannya belum keseluruhan memanfaatkan teknologi informasi, untuk itu peneliti bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran matematika berbasis *website* dan menghasilkan produk pengembangan media pembelajaran matematika berbasis *website* pada materi transformasi. media pembelajaran matematika adalah alat bantu belajar baik di kelas maupun di luar kelas yang mengandung materi intruksional sehingga dapat dipahami oleh peserta didik dari sumber tersebut.

Kata Media berasal dari bahasa latin *medius* yang secara harfiah berarti "tengah" dan "perantara", atau "pengantar". Pengertian lain dalam bahasa arab, media adalah perantara atau pengantar pesan dari pengirim kepada penerima pesan. Menurut Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional No. 20 Tahun 2003 [1] menyatakan pembelajaran adalah "proses interaksi peserta didik dengan

pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar”. terdapat komunikasi antara siswa dan guru , untuk memudahkan peserta didik memahami apa yang telah disampaikan oleh guru, komunikasi yang baik dibutuhkan dalam proses tersebut. Sedangkan istilah matematika berasal dari bahasa Yunani yaitu *mathematikos* yaitu ilmu pasti, dari kata *mathema* atau *mathesis* yang berarti ajaran, pengetahuan, atau ilmu pengetahuan.

Media pembelajaran memiliki peranan besar dan berpengaruh terhadap pencapaian tujuan pendidikan yang diinginkan. Pengembangan media pembelajaran hendaknya diupayakan untuk memanfaatkan kelebihan-kelebihan yang dimiliki oleh media tersebut dan berusaha menghindari hambatan-hambatan yang mungkin muncul dalam proses pembelajaran. Dan pemilihan media juga berpengaruh bagi tercapainya pembelajaran pada peserta didik, Media pembelajaran yang akan dikembangkan dapat dikatakan berkualitas jika memenuhi 3 standar kriteria penilaian yaitu kriteria valid, praktis, dan efektif merujuk pada Rina (2017: 63) dalam Anisa[2].

BAHAN DAN METODE

Subyek uji coba yang dilakukan dalam penelitian pengembangan ini terdiri dari sasaran uji coba produk dan validator produk yang meliputi Sasaran Uji Coba Produk Peserta didik kelas XI TKR 4 SMK PGRI 3 Tanggul, validator materi dan media dosen Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Jember Ibu Hana Puspita Eka Firdaus, S.Pd.M.Pd dan ibu Ibu Yoga Dwi Windy Kusumaningtyas, S.Pd.M.Sc. Informan guru mata pelajaran matematika di SMK PGRI 3 Tanggul Ibu Nani Rahmawati, S.Pd.

Metode penelitian pengembangan ini merupakan jenis penelitian pengembangan *Research and Development* (R&D) digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Model dalam penguunaan pengembangan ini menggunakan perangkat *Four-D Model* disarankan oleh Thiagarajan (1974). meliputi tahap pendefinisian (*define*), perancangan (*design*), pengembangan (*develop*) dan penyebaran (*disseminate*). Pada penelitian ini, peneliti hanya melakukan tiga tahapan yang telah disesuaikan dengan karakteristik subjek dan media yang akan dikembangkan. Tahapan tersebut meliputi tahap pendefinisian (*define*), tahap perancangan (*design*) tahap pengembangan (*develop*).

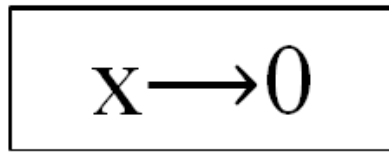
1. pendefinisian (*define*), pada penelitian ini dengan kegiatan-kegiatan
 - a. Analisis awal, penyesuaian tujuan pembelajaran dengan peserta didik dan kurikulum yang ada pada sekolah peneliti.
 - b. Analisis peserta didik, pada tahap ini peneliti menganalisis kebutuhan siswa, pada penelitian siswa membutuhkan suatu media pembelajaran untuk menunjang tercapainya tujuan pembelajaran
 - c. Analisis konsep, peneliti menyusun materi yang akan dimasukkan kedalam media pembelajaran matematika berbasis *website*.
 - d. Analisis tugas, peneliti memberikan latihan-latihan soal untuk melihat kemampuan peserta didik untuk keterampilan yang dilakukan oleh peserta didik.

- e. Spesifikasi tujuan pembelajaran, peneliti memilih materi transformasi untuk menjadikan dasar penyusunan tes hasil belajar penelitian yang dikembangkan.
2. Tahap perancangan (*design*) langkah-langkah peneliti:
 - a. Penyusunan standar tes, tes yang diberikan oleh peneliti kepada peserta didik untuk melihat skor dari tes hasil belajar.
 - b. Pemilihan media, peneliti mengembangkan media pembelajaran matematika berbasis *Website* yang digunakan untuk mengembangkan media pembelajaran matematika ini dikembangkan menggunakan *wordpress* yang diunggulkan dari kemudahan dan kelengkapan fitur yang tersedia pada fitur *wordpress*, ditambah dengan *software* yang bersifat *open source*, artinya *wordpress* bisa digunakan secara terbuka dan bebas untuk dimodifikasi oleh siapa saja, selain itu *wordpress* menyediakan *plugin* yang memudahkan pengguna untuk menambahkan fitur di *website* hanya dengan sekali klik, sehingga dapat menarik minat belajar peserta didik dalam mengikuti proses pembelajaran di kelas maupun di luar kelas.
 - c. Pemilihan format, peneliti menautkan materi ke dalam *website* pada alamat <https://syifa-mathedu.com>. latihan soal beserta video pembelajaran dapat diunduh oleh peserta didik. Materi yang dibahas pada produk pengembangan media pembelajaran matematika berbasis *website* ini adalah transformasi SMK pokok bahasan translasi, refleksi, rotasi, dan dilatasi. Media pembelajaran ini terdiri dari beberapa menu yang bisa dioperasikan untuk pendidik melakukan proses pemberian materi di kelas, pemberian materi juga bisa dilakukan secara *online*. Terdapat materi dan latihan soal sebagai penunjang konsep dan dikerjakan secara individu sebagai pengukur keberhasilan dari standart kompetensi yang diharapkan.
3. Tahap pengembangan (*develop*) meliputi tahap
 - a. validasi ahli, penelitian pengembangan media pembelajaran ini divalidasi kepada ahli media yaitu salah satu dosen mata kuliah media pembelajaran matematika, ahli materi oleh dosen telaah matematika SMA dan guru mata pelajaran di tempat penelitian. Hasil validasi dari semua ahli menunjukkan bahwa pengembangan media pembelajaran matematika berbasis *website* ini valid untuk digunakan di kelas XI TKR 4 SMK PGRI 3 Tanggul, tahun ajaran 2018/2019. Hal ini dibuktikan dengan nilai tes belajar peserta didik dan hasil angket respon pengguna oleh peserta didik.

Jenis data pada penelitian pengembangan ini menggunakan dua jenis data yaitu data yang bersifat kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif, merupakan data deskripsi yang diperoleh dari komentar, kritik dan saran yang telah di tulis pada angket. Sedangkan data kuantitatif adalah data skor yang didapat dari tes hasil belajar dan skor angket yang di isi oleh validator dan peserta didik dalam uji coba produk media pembelajaran yang telah dikembangkan.

Desain uji coba dalam penelitian pengembangan ini menggunakan desain *One Short-Case Study*, dengan desain ini diberikan satu kali perlakuan kemudian

di observasi hasil data yang diperoleh. Desain penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut :



Keterangan:

X = Perlakuan, yaitu penerapan media pembelajaran terhadap subyek penelitian dalam proses pembelajaran

O = Hasil observasi, yaitu deskripsi mengenai tes hasil belajar dan respon subyek penelitian terhadap media pembelajaran yang telah diterapkan

Hal Penting dalam langkah penelitian yaitu teknik analisis data. Analisis data dilakukan untuk menjelaskan secara lebih mendalam data hasil penelitian sehingga peneliti dapat menarik suatu kesimpulan yang dapat dipertanggungjawabkan

Teknik analisis data yang digunakan oleh peneliti yang pertama adalah analisis kevalidan media, yang kedua analisis kepraktisan media, dan yang terakhir adalah analisis keefektifan media. Analisis kevalidan merupakan sesuatu yang dilakukan secara sah atau sesuai dengan aturan semestinya. Sedangkan para ahli adalah validator yang berkompeten untuk menilai validasi dari media pembelajaran dan memberi masukan atau saran untuk menyempurnakan media pembelajaran yang telah dirancang, peneliti untuk menganalisis data hasil validasi ahli adalah (Hobri, 2010, hal 52): .

$$K_i = \frac{\sum_{j=1}^n j_i}{n}$$

Keterangan :

A_i = rata-rata nilai untuk aspek ke-i

K_{ij} = rata-rata untuk aspek ke-i terhadap kriteria ke-j

m = banyaknya kriteria dalam aspek ke-i

Tabel 3.1 Kategori Interval Tingkat Kevalidan

Nilai V_a	Kategori
$1 \leq V_a \leq 2$	Tidak Valid
$2 \leq V_a \leq 3$	Kurang Valid
$3 \leq V_a \leq 4$	Cukup Valid
$4 \leq V_a \leq 5$	Valid
$V_a = 5$	Sangat Valid

Media pembelajaran dikatakan praktis secara praktek jika memenuhi lima aspek penilaian, yaitu penilaian yang efektif, interaktif, menarik, efisien, dan kreatif (Wina Sanjaya, 2014)[3]. :

1. Aspek Efektif

Ada beberapa kriteria aspek untuk menilai keefektifan suatu media, meliputi pengaruh yang ditimbulkan, kesesuaian dengan tujuan pembelajaran, Semakin banyak yang bisa dibantu dengan sebuah media

semakin baik media pembelajaran itu. Hannafin (dalam Uno, 2010: 136) [4] menjelaskan bahwa potensi media pembelajaran dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan efektivitas proses pembelajaran antara lain :

- a. Terjadinya interaksi langsung antara pendidik dan materi pembelajaran.
- b. Proses belajar dapat berlangsung secara individual sesuai dengan kemampuan peserta didik.
- c. Mampu menampilkan unsur audio visual untuk meningkatkan minat belajar

2. Aspek Interaktif

Penilaian aspek interaktif dari suatu media pembelajaran dapat dikatakan interaktif apabila peserta didik tidak hanya melihat dan mendengar tetapi secara nyata berinteraksi langsung dengan media saling aktif dan saling berhubungan, serta memiliki timbal balik antara satu dan lainnya. Media interaktif yang dikembangkan dalam penelitian ini merujuk pada penelitian Rhomdani, R.W dalam (Novaliendry 2013:110) dimana harus memenuhi beberapa kriteria sebagai berikut yaitu:

- a. Kemudahan navigasi.
- b. Kognisi kandungan pengetahuan yang jelas.
- c. Presentasi informasi, yang digunakan untuk menilai isi media itu sendiri.
- d. Integrasi media, dimana media harus mengintegrasikan aspek pengetahuan dan keterampilan.
- e. Artistik dan estetika, untuk menarik minat belajar, maka media pembelajaran harus mempunyai tampilan yang menarik dan estetika yang baik.
- f. Kriteria penilaian yang terakhir adalah fungsi secara keseluruhan, dengan kata lain media pembelajaran yang dikembangkan harus memberikan pembelajaran yang diinginkan oleh peserta didik.

3. Aspek Menarik

Penilaian aspek menarik dilihat dari hasil media pembelajaran yang dipakai memengaruhi atau membangkitkan hasrat peserta didik untuk memperhatikan media pembelajaran yang dipakai oleh pendidik. Merujuk pada (Jusniar dkk, 2014: 40)

- a. Membangkitkan motivasi, dalam proses pembelajaran media yang digunakan dapat membangkitkan motivasi belajar peserta didik.
- b. Mengugah emosi, media pembelajaran yang digunakan dapat mengugah sikap dan emosi peserta didik.
- c. Mengorganisir informasi, peserta didik dapat mengingat kembali

4. Aspek Efisien

Penilaian aspek efisien dilihat dari tepat atau sesuai tidaknya untuk mengerjakan sesuatu dengan tidak membuang-buang waktu, tenaga, biaya. Berikut aspek efisien menurut (Rusman, 2017, hal : 221) :

- a. Dapat menyampaikan inti materi
- b. Persiapan dan penggunaannya relatif singkat
- c. Memerlukan sedikit tenaga

5. Aspek Kreatif

Penilaian aspek kreatif untuk melihat bagaimana proses mental yang melibatkan pemunculan gagasan atau hubungan baru antara gagasan yang sudah ada (Solihat, 2016 : 45) meliputi :

- a. kelancaran (*Fluency*), yaitu suatu kemampuan untuk menghasilkan banyak gagasan.
- b. Keluwesan (*Flexibility*) merupakan kemampuan untuk mengemukakan bermacam-macam pemecahan atau pendekatan terhadap masalah.
- c. Keaslian (*Originality*), merupakan kemampuan untuk mencetuskan gagasan dengan cara-cara yang asli.
- d. Penguraian (*Elaboration*), adalah kemampuan untuk menguraikan sesuatu yang terinci.
- e. Perumusan kembali (*Redefinition*), merupakan kemampuan untuk merumuskan kembali suatu gagasan.

Tabel Kategori Interval Respon Pengguna

Nilai Va	Kategori
$1 \leq Va \leq 2$	Tidak Valid
$2 \leq Va \leq 3$	Kurang Valid
$3 \leq Va \leq 4$	Cukup Valid
$4 \leq Va \leq 5$	Valid
Va = 5	Sangat Valid

Media pembelajaran matematika berbasis *website* dikatakan efektif jika mampu menghasilkan hasil sesuai dengan keinginan dan dapat memberikan hasil sesuai dengan yang diharapkan. Media pembelajaran dikatakan efektif jika rata-rata skor pengerjaan tes hasil belajar yang diperoleh subyek uji coba adalah tuntas atau persentase ketuntasan tes hasil belajar dapat mencapai kategori baik.

Tabel Kategori Koefisien Korelasi

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00 - 0,199	Sangat Rendah
0,20 - 0,399	Rendah
0,40 - 0,599	Sedang
0,60 - 0,799	Tinggi
0,80 - 1,000	Sangat Tinggi

Keefektifan pembelajaran didapat apabila 80% peserta didik yang mengikuti pembelajaran mampu mencapai tingkat penguasaan materi minimal, sedang, atau 80% siswa yang mengikuti pembelajaran mampu mencapai minimal skor 60 dari skor maksimal 100 (Hobri, 2010, hal 58).

Berikut ini merupakan tabel kriteria ketuntasan pembelajaran menurut (Hobri, 2010, hal 58).

Tabel 3.4 Kategori Tingkat Penguasaan Peserta Didik

Skor Penilaian	Kategori
$0 \leq \text{TPS} \leq 40$	Sangat Rendah
$40 \leq \text{TPS} \leq 60$	Rendah
$60 \leq \text{TPS} \leq 75$	Sedang
$75 \leq \text{TPS} \leq 90$	Tinggi
$90 \leq \text{TPS} \leq 100$	Sangat Tinggi

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menggunakan 3 indikator penilaian valid, praktis, dan efektif Analisis validasi ahli materi mencakup tiga aspek dengan sebelas indikator mendapatkan skor 46 untuk dosen dan 48 untuk guru, sedangkan ahli media mencakup tiga aspek dengan enam indikator mendapatkan skor 24. Hasil analisis data dari angket ahli media mendapat persentase 4 dan ahli media dan ahli materi mendapat persentase 4,25 yang artinya valid untuk digunakan. Dari penjelasan di atas dapat dikatakan bahwa produk pengembangan media pembelajaran matematika berbasis *website* memang valid dan efektif serta layak untuk digunakan dan dapat meningkatkan prestasi belajar .

Indikator kepraktisan suatu media dilihat dari hasil angket respon peserta didik digunakan untuk mengetahui tingkat kepraktisan suatu produk berupa media pembelajaran matematika berbasis *website* yang dikembangkan oleh peneliti. Butir angket berjumlah 40 pertanyaan dari kelima aspek yaitu aspek efektif, aspek interaktif, aspek menarik, aspek efisien, dan aspek kreatif untuk masing-masing peserta didik. Angket respon dari 20 peserta didik mendapatkan skor total 2420. Hasil rata-rata dari persentase angket respon pengguna peserta didik sebesar 75,6% yang menyatakan media pembelajaran dapat digunakan dengan tanpa revisi. Tiga indikator ini telah memenuhi syarat kepraktisan media pembelajaran dan produk pengembangan yang dihasilkan dikatakan berkualitas. Berdasarkan hasil analisis uji coba, persentase siswa tuntas 75% yang menunjukkan bahwa penilaian hasil tes belajar peserta didik baik.

Indikator keefektifan suatu media dilihat dari hasil tes belajar siswa setelah mengikuti pembelajaran menggunakan media pembelajaran matematika berbasis *website*.

. Dari segi kepraktisan, media pembelajaran ini telah dinilai praktis. Hal ini disebabkan media ini memenuhi beberapa indikator antara lain Kepraktisan media pembelajaran dilihat dari hasil uji keterlaksanaannya media pembelajaran dalam proses pembelajaran.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian pengembangan media pembelajaran matematika yang disesuaikan dengan karakter peserta didik pada materi transformasi dalam pokok bahasan translasi, rotasi, refleksi, dan dilatasi dapat diambil dua kesimpulan yaitu;

1. Proses pengembangan pembelajaran Model dalam penggunaan pengembangan ini menggunakan perangkat *Four-D Model* disarankan oleh Thiagarajan (1974). meliputi tahap pendefinisian (*define*), perancangan (*design*), pengembangan (*develop*) dan penyebaran (*disseminate*). Pada penelitian ini, peneliti hanya melakukan tiga tahapan yang telah disesuaikan dengan karakteristik subjek dan media yang akan dikembangkan. Tahapan tersebut meliputi tahap pendefinisian (*define*) meliputi analisis awal pada proses pengembangan, analisis peserta didik, analisis konsep, analisis tugas, dan tujuan pembelajaran. Tahap perancangan (*design*) meliputi penyusunan standar tes, penilaian media, penilaian format, dan rancangan awal. Tahap pengembangan (*develop*) melakukan uji coba dan validasi ahli materi yaitu Ibu Hana Puspita Eka Firdaus, S.Pd, M.Pd. selaku dosen mata kuliah telaah matematika SMA dan ibu Ibu Nani Rahmawati, S.Pd. selaku guru mata pelajaran matematika di tempat penelitian, dan validasi ahli media yaitu Ibu Yoga Dwi Windy Kusumaningtyas S.Pd, M.Sc. selaku dosen mata kuliah media pembelajaran matematika.
2. Kesimpulan kedua yaitu penelitian pengembangan ini menghasilkan produk yaitu media pembelajaran matematika berbasis *website* pada materi transformasi kelas XI TKR 4 di SMK PGRI 3 Tanggul dikategorikan valid dan baik dengan interpretasi 4,25 pada ahli materi, sedangkan interpretasi ahli media sebesar 4, dan kepraktisan media dengan interpretasi 75,6 %, kemudian interpretasi tes hasil belajar peserta didik sebesar 75% sehingga produk pengembangan memenuhi tiga kriteria penilaian kualitas produk yaitu kevalidan, kepraktisan, keefektifan dan dinyatakan berhasil dan berkualitas.

DAFTAR RUJUKAN

- [1] *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional* (2003) Jakarta
- [2] Annisa Dwi Fitriani¹, Muh. Khalifah Mustami², Ainul Uyuni Taufiq³ Pengembangan Media Gambar Berbasis Potensi Lokal Pada Pembelajaran Materi Keanekaragaman Hayati Di Kelas X Di Sma 1 Pitu Riase Kab. Sidrap . AULADUNA: Jurnal Pendidikan Dasar Islam, Vol. 4 No. 2, Desember 2017, pp. 14-28
- [3] Desti Ambarningsih. (2014). Peningkatan Hasil Belajar Menulis Puisi Bebas Melalui Metode Suggestopedia. *Journal of Elementary Educatio*.
- [4] Wina Sanjaya, 2014. *Media Komunikasi Pembelajaran*. Jakarta : Kencana Prenadamedia Group.
- [5] Rhomdani, R.W. (2017) *Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Web Menggunakan Blogmath (Blogger & Mathjax) Di MTsN 5 Arjasa Jember* . Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika Vol. 2 No. 2 September 2017

