

Pengembangan *Youtube* Pembelajaran Kedudukan Titik Terhadap Lingkaran di SMA Menggunakan *VideoScribe*

Haryanti Meiliani¹ dan I Nyoman Arcana²

^{1,2} Pendidikan Matematika, Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa

Jl. Batikan UH III/1043 Yogyakarta

¹Email: hangmeiliani15@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk: mengembangkan *YouTube* pembelajaran Kedudukan Titik Terhadap Lingkaran di SMA menggunakan *VideoScribe* dan mengetahui kelayakannya. Metode Penelitian ini menggunakan *Research and Development (R&D)* dengan model pengembangan ADDIE yang melalui 5 tahapan yaitu *Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*. Penelitian dilaksanakan di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa. Uji coba produk dilakukan di SMA Negeri 1 Piyungan pada kelas XI IPA 2 dengan jumlah 23 peserta didik. Teknik pengumpulan data menggunakan angket validasi, angket respon peserta didik dan tes hasil belajar. Teknik analisis data secara deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Hasil penelitian berupa *YouTube* Pembelajaran Kedudukan Titik Terhadap Lingkaran menggunakan *VideoScribe*. Berdasarkan penilaian validator *YouTube* pembelajaran dikategorikan valid dan angket repon peserta didik dikategorikan baik sehingga, *YouTube* pembelajaran kedudukan titik terhadap lingkaran menggunakan *VideoScribe* layak dan efektif digunakan dalam proses pembelajaran. Penilaian ini didukung dengan adanya korelasi positif antara angket respon peserta didik dengan tes hasil belajar.

Kata Kunci: *YouTube* Pembelajaran, *VideoScribe*, Kedudukan Titik terhadap Lingkaran.

ABSTRACT

This study aims to develop YouTube Learning the position of points towards circles in high school using VideoScribe and knowing its feasibility. This research method uses Research and Development (R & D) with the ADDIE development model, which goes through 5 stages, namely Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation. The study was conducted at the Teacher Training and Education Faculty of Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa. Product trials were conducted at Piyungan 1 Public High School in class XI IPA 2 with a total of 23 students. Data collection techniques using validation questionnaires, student response questionnaires and test results. Data analysis techniques are descriptive qualitative and quantitative. The results of this study are in the form of YouTube Learning Position Point Against Circles using VideoScribe. Based on the assessment of the YouTube validator the learning is categorized as valid, and the respondent questionnaire is categorized as good so that, YouTube learns the position of the circle using VideoScribe is appropriate and effective to use in the learning process. This assessment is supported by a positive correlation between students' responses to questionnaires and learning outcomes tests.

keyword: YouTube learning, VideoScribe, position of a point relative to a circle.

PENDAHULUAN

Globalisasi menuntut pada dunia pendidikan untuk selalu mampu menyesuaikan perkembangan teknologi dan informasi dalam usaha untuk meningkatkan mutu dan kualitas pendidikan dalam proses pembelajaran. Guru bukanlah satu-satunya sumber belajar bagi peserta didik tetapi banyak sekali sumber belajar yang dapat digunakan oleh peserta didik sebagai sumber pengetahuan mereka. Sumber belajar peserta didik kini lebih banyak pada sumber-sumber yang berbasis teknologi dan internet.

Menurut Coombs (dalam Paulina, 2005) memaparkan bahwa terdapat beberapa subsistem yang menentukan keberhasilan pembelajaran, diantaranya media/alat bantu pembelajaran, teknologi serta tenaga pengajar. salah satunya adalah dengan menggunakan teknologi komputer dan internet sebagai penunjang kegiatan belajar mengajar. Penggunaan media ini memberikan beberapa keuntungan diantaranya dapat diakses kapanpun dan dimanapun. Salah satu media penunjang pembelajaran berbasis internet yang dapat memvisualisasikan teknik dan materi pembelajaran dengan baik adalah "*YouTube*".

YouTube adalah salah satu *website* penyedia video streaming paling populer di internet saat ini (Prakoso, 2009). *YouTube* merupakan situs video *sharing* yang berfungsi sebagai sarana atau wadah untuk berbagi video secara *online* (Sianipar, 2013: 2). Budiargo (2015: 47) mengemukakan bahwa *YouTube* adalah video *online* dan kegunaan utama dari situs ini ialah sebagai media untuk mencari, melihat dan berbagi video yang asli ke dan dari segala penjuru dunia melalui situs web. Pada proses pembelajaran Salah satu yang dapat digunakan dalam pengembangan media pembelajaran adalah *software VideoScribe*.

VideoScribe merupakan salah satu *tools* atau alat yang sangat efektif digunakan untuk menjelaskan konsep-konsep rumit menjadi lebih menarik dan menyenangkan untuk dipelajari (Chun 2013: 8). Aplikasi *VideoScribe* adalah aplikasi yang memungkinkan penggunanya menghasilkan sebuah video animasi dengan teknik memasukkan gambar-gambar menarik baik itu mengimport dari komputer atau *harddrive* sendiri ataupun menggunakan *image-image* pada *library* yang telah disediakan oleh aplikasi ini (Minarni, 2016: 3). Pratiwi (2017: 21) menjelaskan bahwa sparkol *VideoScribe* merupakan *whiteboard animation* video atau sering disebut dengan *sketch videos*, *doodle videos*, *video scribing* atau *explainer videos*, namun kebanyakan kita nyaman menyebutnya *whiteboard animation* (animasi papan tulis). Dengan keunikan *VideoScribe* yang mampu menyajikan konten pembelajaran dengan memadukan gambar, suara dan *design* yang menarik, akan mampu membantu peserta didik mempelajari materi persamaan lingkaran yaitu kedudukan

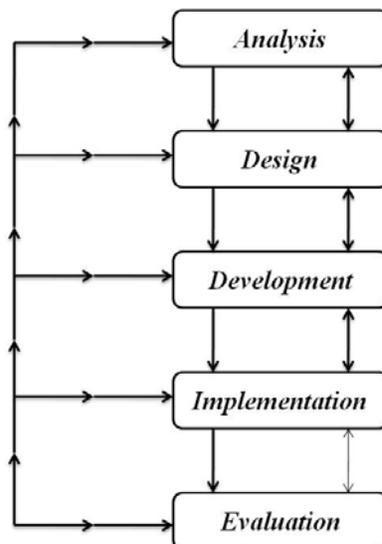
titik terhadap lingkaran. Kemudian peserta didik bisa menggambar kedudukan titik terhadap lingkaran, baik yang berpusat di $(0,0)$ maupun berpusat di (a,b) dengan tepat. Salah satu media yang dapat dijadikan sarana belajar adalah *YouTube* pembelajaran dengan *VideoScribe* yang sifatnya praktis dan dapat diakses kapanpun serta dimanapun secara *online* maupun *offline*. *YouTube* pembelajaran dengan menggunakan *VideoScribe* memudahkan guru dalam menyampaikan pembelajaran kepada peserta didik.

Tujuan Penelitian ini yaitu penggunaan *VideoScribe* ini dapat membantu peserta didik dalam proses pembelajaran matematika di sekolah pada materi kedudukan titik terhadap lingkaran.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* (R&D), yaitu suatu proses yang dipakai untuk mengembangkan dan memvalidasi produk penelitian (Setyosari, 2010: 197). Sugiyono (2009: 407) juga berpendapat bahwa metode penelitian dan pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut.

Model pengembangan yang menjadi acuan dalam penelitian ini adalah model ADDIE. Model ADDIE dikembangkan oleh Dick and Carry (1996) yang terdiri dari *Analysis*, *Design*, *Development*, *Implementation* dan *Evaluation*. Berikut bagan model pengembangan yang digunakan model ADDIE.



Gambar 1. Bagan Model ADDIE

Adapun teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Angket Validasi Media dan Materi

Validasi produk oleh ahli media dan materi dilakukan oleh dosen dan guru matematika. Validasi ini dilakukan untuk menilai kelayakan *YouTube* pembelajaran yang dikembangkan baik dari aspek materi, tampilan maupun keefektifan. Komentar dan saran dari validator menjadi pertimbangan untuk perbaikan.

2. Angket Respon Peserta didik

Angket respon peserta didik digunakan untuk mengetahui tanggapan peserta didik terhadap produk yang dikembangkan saran dari peserta didik kemudian dipertimbangkan untuk merevisi produk.

3. Tes Hasil Belajar

Tes hasil belajar digunakan untuk mengetahui kemampuan akhir peserta didik setelah menggunakan *YouTube* pembelajaran. Tes hasil belajar terdiri dari 5 soal uraian. Selanjutnya, dari hasil tes ini dapat dikorelasikan dengan skor angket respon peserta didik sebagai pendukung kelayakan *YouTube* pembelajaran.

Skala pengukuran yang digunakan untuk angket validasi media dan respon peserta didik adalah skala *Likert*. Teknik Analisis data secara deskriptif kualitatif dan kuantitatif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menghasilkan produk *YouTube* pembelajaran pada mata pelajaran matematika peminatan dengan judul “Pengembangan *YouTube* Pembelajaran Kedudukan Titik terhadap Lingkaran di SMA Menggunakan *VideoScribe*”. Materi pokok kedudukan titik terhadap lingkaran yang disampaikan terdiri dari pengertian dari kedudukan titik terhadap lingkaran, kedudukan titik terhadap lingkaran yang berpusat di $O(0,0)$, dan kedudukan titik terhadap lingkaran yang berpusat di $P(a,b)$.

Pengembangan *YouTube* pembelajaran menggunakan *VideoScribe* melalui 5 tahapan yaitu *Analysis, Design, Development, Implementation, dan evaluation*. Pengembangan ini dilakukan pada materi kedudukan titik terhadap lingkaran bagi peserta didik kelas XI IPA 2 di SMA Negeri 1 Piyungan. Pembuatan video menggunakan *Software VideoScribe* dan penggabungan bagian-bagian videonya menggunakan *Adobe Premier Pro CS6*. *Adobe Premiere Pro CS6* merupakan salah satu *software* pengolahan video yang sangat populer dan sudah diakui kecanggihannya, kelengkapan fasilitas dan kemampuannya yang luar biasa dalam mengolah video.

Produk *YouTube* pembelajaran di validasi oleh ahli media dan materi, kemudian di uji cobakan pada skala kecil dan skala besar. Hal ini bertujuan untuk memperoleh masukan yang akan menjadi pertimbangan untuk perbaikan, sehingga diperoleh produk *YouTube* pembelajaran yang layak dan berguna bagi peserta didik khususnya. Berikut merupakan tampilan beberapa bagian dari produk:



Gambar 2. Tampilan Judul Materi

Gambar 2 memuat tentang judul materi *YouTube* Pembelajaran yaitu Kedudukan Titik Terhadap Lingkaran. Selain itu, terdapat foto dan profil singkat pembuat.



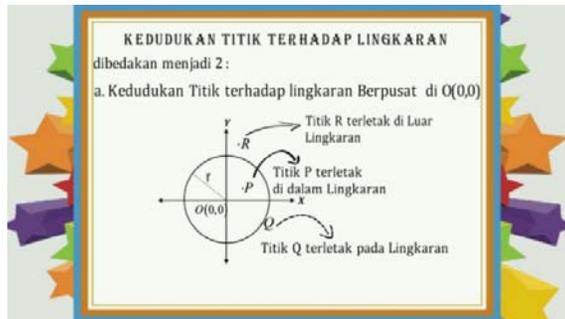
Gambar 3. Tampilan Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kometensi

Pada Gambar 3 terdapat dua kompetensi dasar yaitu menganalisis lingkaran secara analitik dan menyelesaikan masalah yang terkait dengan lingkaran. Serta, terdapat 2 indikator pencapaian kompetensi yaitu memahami konsep kedudukan titik terhadap lingkaran dan menyelesaikan kedudukan titik terhadap lingkaran yang memenuhi syarat yang diberikan.



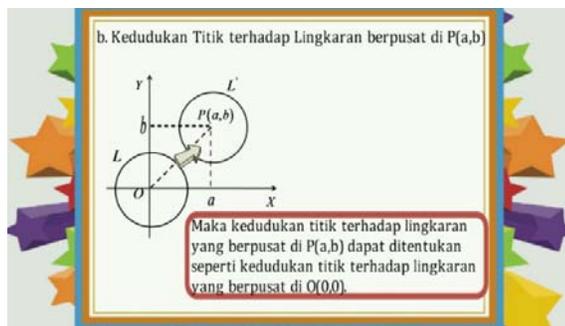
Gambar 4. Tampilan Pengertian Kedudukan Titik terhadap Lingkaran

Gambar 4 diawali dengan munculnya gambar anak yang bertanya apa itu kedudukan titik terhadap lingkaran. Setelah itu muncul pengertian kedudukan titik terhadap lingkaran.



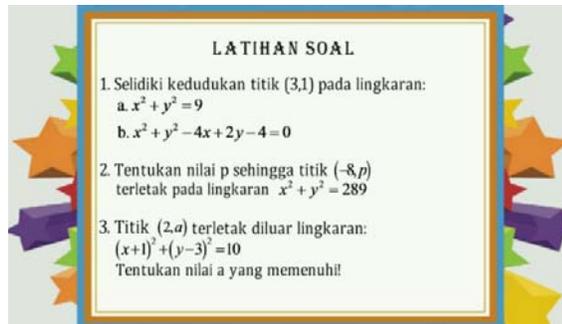
Gambar 5. Tampilan Kedudukan Titik terhadap lingkaran yang berpusat di $O(0,0)$

Gambar 5 menguraikan tentang kedudukan titik terhadap lingkaran yang berpusat di $O(0,0)$. Titik bisa terletak di dalam, pada, dan di luar lingkaran. Gambar lingkaran dibuat dengan menggunakan *Microsoft Office Powerpoint 2007* dan disimpan dalam bentuk *picture*.



Gambar 6. Tampilan Kedudukan Titik Terhadap Lingkaran yang berpusat di $P(a,b)$

Gambar 6 menjelaskan tentang kedudukan titik yang berpusat di $P(a,b)$. Lingkaran yang berpusat di $P(a,b)$ dihasilkan dengan menggeser lingkaran yang berpusat di $O(0,0)$ searah sejajar sumbu x sebesar a dan arah sejajar sumbu y sebesar b sehingga, untuk menentukan kedudukan titik terhadap lingkaran yang berpusat di $P(a,b)$ sama dengan menentukan kedudukan titik terhadap lingkaran yang berpusat di $O(0,0)$.



Gambar 7. Tampilan Latihan Soal

Gambar 7 memuat 4 latihan soal. Nomor 1 dan 2 tentang kedudukan titik terhadap lingkaran yang berpusat di $O(0,0)$ dan nomor 3 tentang kedudukan titik terhadap lingkaran yang berpusat di $P(a,b)$.

Terdapat 3 aspek yang dinilai oleh ahli media dan materi yaitu aspek kesesuaian materi, aspek penyajian materi, dan aspek rancangan media. Berikut merupakan Ringkasan hasil validasi oleh ahli media dan materi:

Tabel 1 Ringkasan Hasil Validasi Ahli Media dan Materi

No.	Aspek yang dinilai	Rerata	Kategori
1.	Kesesuaian materi	4,00	Valid
2.	Kelayakan Penyajian Materi	3,9	Valid
3.	Rancangan Media	3,76	Valid
	Rerata	3,86	Valid

Berdasarkan penilaian pada aspek kesesuaian materi yang terdiri dari 2 butir item pertanyaan maka diperoleh skor rata-rata 4,00 dan dikategorikan valid. Pada aspek penyajian materi dikategorikan valid dengan skor rata-rata 3,9 dan terdiri dari 5 butir item pertanyaan. Selanjutnya aspek rancangan media memperoleh skor rata-rata 3,76 dengan 13

butir pertanyaan dan dikategorikan valid. Secara keseluruhan rata-rata penilaian oleh ahli media dan materi adalah 3,86.

Uji coba dilaksanakan melalui 2 tahap yaitu uji coba lapangan terbatas dan uji coba lapangan utama. Uji coba lapangan terbatas dilakukan terhadap 5 peserta didik. Uji coba lapangan utama dilaksanakan pada kelas XI IPA 2 yang berjumlah 23 Peserta Didik, dan diperoleh skor rata-rata 4,13 dengan kategori Baik.

Pada Tabel 2, Hasil penilaian *YouTube* pembelajaran kedudukan titik terhadap lingkaran di SMA menggunakan *VideoScribe*, berdasarkan penilaian peserta didik diperoleh skor rata-rata sebesar 4,13 dalam kategori baik dengan rata-rata aspek kesesuaian materi 4,24, penyajian materi 4,11, daya tarik video sebesar 4,19, dan aspek kebermanfaatan video sebesar 3,97.

Tabel 2 Ringkasan Hasil Uji Coba Lapangan Utama

No.	Aspek yang dinilai	Rerata	Kategori
1.	Kesesuaian Materi	4,24	SB
2.	Penyajian Materi	4,11	B
3.	Daya Tarik Video	4,19	B
4.	Kebermanfaat video	3,97	B
	Rerata	4,13	B

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa tingkat kelayakan *YouTube* pembelajaran kedudukan titik terhadap lingkaran menggunakan *VideoScribe* oleh ahli media dan materi, dan juga peserta didik masuk pada kategori baik. Sehingga *YouTube* pembelajaran ini layak digunakan pada proses pembelajaran.

Selain mengukur tingkat kevalidan media, juga diukur tingkat hasil belajar peserta didik. Tes Hasil belajar peserta didik sebanyak 17 peserta didik memperoleh nilai tuntas. sehingga persentase kelulusan peserta didik sebesar 73,91 %. Persentase ketuntasan peserta didik sebesar $(p) = 73,91\%$ ini masuk pada rentang skor $60 < p = 73,91 \leq 80$, sehingga termasuk dalam kriteria Baik. Karena dikategorikan baik maka produk *YouTube* pembelajaran menggunakan *VideoScribe* efektif digunakan dalam proses pembelajaran.

Setelah mengetahui keefektifan *YouTube* pembelajaran selanjutnya mencari korelasi atau hubungan antara angket respon peserta didik dengan tes hasil belajar. Pada *Pearson Correlation* atau r hitungnya sebesar 0,613, sedangkan $r_{tabel} = 0,413$ (berdasarkan tabel r),

karena $r_{hitung} = 0,613 > r_{tabel} = 0,413$ maka terdapat hubungan antara angket respon peserta didik dan tes hasil belajar. Besar hubungannya dapat digolongkan kuat.

KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan di atas maka dapat ditarik kesimpulan bahwa Pengembangan *YouTube* pembelajaran kedudukan titik terhadap lingkaran di SMA menggunakan *VideoScribe* di *upload* pada *YouTube* dengan nama *channel* Taman Belajar. Pengembangan ini dilakukan melalui 5 tahapan yaitu tahap analisis, perencanaan, pengembangan, implementasi, dan tahap evaluasi.

YouTube Pembelajaran kedudukan titik terhadap lingkaran di SMA menggunakan *VideoScribe*, layak digunakan dengan skor rata-rata 3,86 pada aspek kesesuaian materi, penyajian materi dan rancangan media berdasarkan ahli media dan materi. Berdasarkan penilaian peserta didik kelayakan *YouTube* pembelajaran menggunakan *VideoScribe* dengan skor rata-rata 4,13 berada pada kategori baik. Tes hasil belajar menunjukkan dari 23 peserta didik sebanyak 17 peserta didik yang tuntas dengan persentase 73,91%, sehingga *YouTube* pembelajaran dengan menggunakan *VideoScribe* efektif digunakan dalam proses pembelajaran. Serta adanya korelasi yang searah antara angket respon peserta didik dengan tes hasil belajar dan tingkat hubungannya digolongkan kuat.

DAFTAR PUSTAKA

- Budiargo, Dian. 2015. *Berkomunikasi Ala Net Generation*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Chun, Yi-Min. 2013. *Newsletter: Office of Integrated Medical Education (5th ed)*. University of Toronto, Faculty of Medicine.
- Dick, W. & Carey, L. (1996). *The systematic design of instruction*. (4th ed.). New York: Harper Collins College Publishers.
- Minarni 2016. "Pemanfaatan Media Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) Berbasis Video Menggunakan Aplikasi *VideoScribe* untuk Anak Kelas 2 Sekolah Dasar," *Jurnal Penelitian Dosen FIKOM (UNDA)* (Vol. 5 Nomor 1). Hlm 2.
- Prakoso, Kuku. 2009. *Lebih Kreatif dengan YouTube*. Yogyakarta: C.V Andi Offset.
- Pratiwi, Erlia Dwi. 2017. "Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Berbasis *Sparkol VideoScribe* Pokok Bahasan Kinematika Gerak di Perguruan Tinggi." *Skripsi*. Lampung: Universitas Islam Negeri Raden Intan.
- Paulina, Pannen. 2005. *Pendidikan Sebagai Sistem*. Jakarta: Universitas Terbuka.
-

Setyosari, Punaji. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangan*. Jakarta: Kencana.

Sianipar, Aritas Puica. 2013. "Pemafaatan YouTube di Kalangan Mahasiswa." *Jurnal FISIP USU Medan*. Hlm 2.

Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.