

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS PREZI PADA MATERI RUMUS JUMLAH DAN SELISIH DUA SUDUT TRIGONOMETRI UNTUK KELAS XI SMA

*(Development of Prezi-Based Learning Media on The Summary and Difference of
Two Angle Trigonometry Formula Materials for Class XI Senior High School)*

Wafiatul Lutfiah¹⁾, Darsono^{2*)}, Bambang Agus Sulistyono³⁾

^{1, 2, 3)}Universitas Nusantara PGRI Kediri, Jl. KH Ahmad Dahlan 76, Kediri
e-mail: wafiatullutfiah01@gmail.com, rajen.sono@gmail.com, bb7agus1@unpkediri.ac.id

*) penulis korespondensi

Abstract. This research was motivated by observations made by researchers. Students had difficulty memorizing the formula for the sum and difference of two trigonometric angles. And the use of textbooks is less attractive for students to read. Therefore, the researchers developed Prezi-based learning media to solve these problems. The purpose of this study was to determine the steps for developing Prezi-based learning media and to determine student responses to the use of Prezi-based learning media on the formula for the sum and difference of two trigonometric angles for class XI SMA during the learning process. This study uses the ADDIE model's research and development (R&D) methods (Analysis, Design, Develop, Implement, Evaluate). The subjects of this study were students of class XI. They collected data by distributing questionnaires for student responses to the limited and expansion tests. Based on the research objectives with the stages of the ADDIE development model, it has been obtained based on learning media. And student responses based on the results of the limited test and the expansion test received relatively good and reasonable answers.

Keywords: Development of learning media, Prezi, Trigonometry

1. Pendahuluan

Memasuki zaman kemajuan teknologi informasi seperti sekarang ini segala aspek kehidupan dituntut untuk berkualitas. Maka dari itu diperlukan adanya peningkatan pada kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) dengan jalan pendidikan. Oleh karena itu penguasaan teknologi informasi bagi guru sangat penting untuk meningkatkan kualitas pendidikan. Menurut Kamarullah [3] matematika merupakan ilmu yang selalu berkembang karena peranan yang cukup istimewa dalam berbagai bidang ilmu pengetahuan dan mampu meningkatkan kemampuan berpikir individu, serta mendasari berkembangnya teknologi.

Berdasarkan observasi pra-penelitian yang dilaksanakan di SMA Negeri 3 Kediri media pembelajaran yang dimanfaatkan guru dan siswa SMA Negeri 3 Kediri berupa modul pembelajaran SMA dibuat oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan serta buku ajar lainnya. Buku pelajaran kurang menarik minat siswa untuk membaca sehingga perlu adanya media yang mampu menarik minat belajar siswa.

Prezi merupakan media presentasi berbasis internet yang memiliki 3 produk yaitu prezi present, prezi video, dan prezi desain dengan keunggulan masing masing. Prezi present memiliki berbagai pilihan tema yang lebih bervariasi dibandingkan dengan powerpoint. Kemampuan Zooming User Interface (ZUI) akan memberikan pengalaman berbeda ketika mode presentasi selain itu pembuatan animasi menjadi lebih simple dan berbagai tema menarik yang dapat diunduh secara online. Prezi video dengan kemampuan menggabungkan antara pengguna dengan konten presentasi, prezi video bekerja sama dengan aplikasi video konferensi seperti *Google Meet*, *Zoom Meeting* serta masih banyak lagi sehingga penggunaan prezi video dapat terhubung dengan aplikasi tersebut [2]. Prezi desain dengan menggunakan prezi desain kita juga mampu mengembangkan berbagai ide dan kreativitas seperti halnya membuat bagan, infografis dan lain sebagainya.

Berdasarkan penelitian terdahulu, telah dilaksanakan beberapa penelitian mengenai pengembangan media prezi menurut Dian & Yunis [1], menurut Nasution & Siregar [4], menurut Rohimah & Anggoro [8], menurut Solehudin [9], menurut Yarsih [11], menurut Yulistiani [13] penelitian terdahulu tersebut memiliki persamaan dan perbedaan. Persamaan penelitian tersebut yaitu berfokus pada pengembangan media pembelajaran dengan menggunakan prezi, hasil dari penelitian memperlihatkan bahwasannya penerapan media pembelajaran termasuk pada kriteria layak dan sangat baik untuk bisa dijadikan media pembelajaran. Sedangkan perbedaan dari penelitian diatas yaitu Perbedaan terdapat pada jenjang yang diteliti serta materi dan mata pelajaran yang dipilih.

Berdasarkan penjabaran diatas terlihat bahwa media pembelajaran berbasis prezi mampu dimanfaatkan menjadi satu diantara pilihan media yang ada dalam kegiatan pembelajaran, sehingga diharapkan mampu dijadikan solusi terhadap permasalahan yang terjadi. Berdasarkan permasalahan tersebut mendorong penulis mengembangkan media pembelajaran berbasis prezi dengan memilih judul “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Prezi Pada Materi Rumus Jumlah dan Selisih Dua Sudut Trigonometri Untuk Kelas XI SMA”

Penelitian ini memiliki rumusan masalah yaitu bagaimana mengembangkan media pembelajaran berbasis Prezi serta bagaimana respon siswa terhadap penggunaan media pembelajaran berbasis Prezi pada materi rumus jumlah dan selisih dua sudut trigonometri untuk kelas XI SMA pada saat kegiatan pembelajaran berlangsung. Penelitian ini bertujuan agar dapat diketahui langkah pengembangan media pembelajaran berbasis Prezi serta mengetahui respon siswa terhadap penggunaan media pembelajaran berbasis Prezi pada materi rumus jumlah dan selisih dua sudut trigonometri untuk kelas XI SMA pada saat proses pembelajaran berlangsung.

2. Metodologi

Metode penelitian yang sesuai untuk penelitian ini adalah Research and Development

(R&D) atau penelitian dan pengembangan. Menurut Sugiyono [10] penelitian dan pengembangan adalah metode yang dimanfaatkan agar mampu meneliti, menciptakan serta membuktikan validitas produk yang diwujudkan. Dalam penelitian ini dikembangkan media pembelajaran berbasis prezi pada materi rumus jumlah dan selisih dua sudut trigonometri untuk kelas XI SMA. Peneliti memodifikasi model pengembangan ADDIE. Model ADDIE Sezer dalam [12] mengungkapkan bahwa ADDIE adalah pendekatan yang memberikan penekanan pada suatu analisa agar tiap-tiap elemen yang ada mampu berkesinambungan satu sama lain melalui koordinasi sesuai dengan fase yang ada. Karena produk yang peneliti kembangkan berupa media pembelajaran maka pemilihan model ADDIE dirasa tepat karena model ADDIE mampu menguraikan tahapan secara teratur dan sesuai untuk penelitian pengembangan.

Menurut Robert [7] tahap-tahap pengembangan media pembelajaran dengan model pengembangan ADDIE yaitu melewati 5 tahapan dimulai dari tahap Analisis (Analysis) menganalisis permasalahan yang ada, Perancangan (Design) pembuatan layout terhadap penemuan-penemuan yang diperoleh dari tahap analisis, Pengembangan (Develop) penyusunan materi menjadi media, Implementasi (Implement) melakukan validasi kepada ahli dan uji coba, Evaluasi (Evaluate) menentukan dampak dari pengembangan produk.

Sedangkan untuk tahapan ADDIE yang telah dimodifikasi oleh peneliti adalah seperti berikut ini, analysis (Analisis) pada tahap ini dilaksanakan melalui dua tahap tahapan pertama analisis kinerja dan analisis kebutuhan. Untuk analisis kinerja melalui observasi pada saat kegiatan pembelajaran mata pelajaran matematika, dilaksanakan juga wawancara melalui guru kelas untuk menangkap permasalahan tentang media pembelajaran yang digunakan selama proses pembelajaran, selanjutnya mencari solusi untuk dilakukan perbaikan atau dengan cara mengembangkan media pembelajaran, yang kedua yaitu analisis kebutuhan untuk menetapkan media pembelajaran apa yang dibutuhkan oleh siswa agar dapat mengembangkan kualitas pembelajaran. Design (Perancangan). Pada tahapan perancangan dilakukan perancangan mulai segi desain dan segi materi berlanjut melalui pengembangan suatu media pembelajaran. Development (Pengembangan). Tahap pengembangan ini dilakukan proses pembuatan media pembelajaran berbasis prezi dilanjut dengan divalidasi oleh ahli materi serta ahli media akan menguji kelayakan terhadap produk tahap selanjutnya yaitu dilaksanakan evaluasi (Evaluate) mengenai saran serta masukan yang didapat dari ahli sehingga bisa dilakukannya perbaikan atau revisi sampai memperoleh produk agar memenuhi kriteria layak oleh ahli materi beserta ahli media.

Untuk menilai kevalidan digunakan data angket dari validator menggunakan skala Likert Sugiyono [10]

Tabel 1. Kriteria Skala *Likert*

Nilai	Kriteria
5	Sangat Baik
4	Baik
3	Cukup Baik
2	Tidak Baik
1	Sangat Tidak Baik

Jika telah diperoleh hasil maka angket selanjutnya dianalisis dengan menggunakan rumus menurut Riduwan [5]:

$$\text{Persentase} = \frac{\text{jumlah skor dalam satu item}}{\text{jumlah total skor}} \times 100\% \quad (1)$$

Sedangkan kriteria penilaian kelayakan produk pengembangan pada Tabel 2 [6].

Tabel 2 Kriteria Interpretasi

Penilaian	Kriteria
81% - 100%	Sangat Valid
61% - 80%	Valid
41% - 60%	Cukup Valid
21% - 40%	Kurang Valid
0% - 20%	Tidak Valid

Setelah dinyatakan layak produk di uji cobakan pada kelompok kecil yang dapat mewakili sampel selanjutnya dilakukan revisi berdasarkan saran perbaikan dari siswa. Selanjutnya di uji cobakan pada kelompok besar dalam satu kelas XI sehingga diperoleh data-data yang nantinya dapat di analisis dan menjadi masukan untuk penelitian selanjutnya.

3. Hasil dan Pembahasan

Tabel 3. Hasil Validasi Ahli dan Praktisi RPP

NO	Validator	Persentase	Kategori
1.	Ahli RPP dosen	85%	Sangat Valid
2.	Ahli RPP praktisi	91%	Sangat Valid

Penilaian ahli Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) mendapatkan jumlah skor memperoleh presentase kelayakan 85%, maka sesuai dengan tabel 2 mendapatkan kriteria hasil persentase penilaian terletak pada rentang 81% - 100 % RPP yang akan digunakan mendapatkan kategori Sangat Valid. Hasil Validasi RPP yang didapat berdasarkan

penilaian oleh praktisi mendapatkan persentase kelayakan 91%, maka sesuai dengan Tabel 1, hasil persentase penilaian terletak pada 81% - 100 % RPP yang akan digunakan mendapatkan kriteria Sangat Valid.

Selanjutnya hasil dari validasi berdasarkan penilaian oleh ahli media memperoleh persentase kelayakan 93%, maka sesuai dengan Tabel 2, hasil media yang dikembangkan mendapatkan kriteria Sangat Valid. Hasil dari validasi penilaian oleh ahli materi memperoleh persentase kelayakan 86%, maka sesuai dengan Tabel 1 materi yang digunakan dalam pengembangan media mendapatkan kategori Sangat Valid. Hasil dari validasi penilaian ahli praktisi memperoleh persentase kelayakan 92% dan diberikan komentar bahwa terdapat kesalahan penulisan rumus pada materi di media prezi. maka sesuai dengan Tabel 1, media pembelajaran yang dikembangkan mendapatkan kategori Sangat Valid.

Berdasarkan hasil revisi oleh ahli dan praktisi didapatkan plan 2 yang selanjutnya dilakukan pengujian model terbatas. Subjek pada uji coba terbatas dengan subjek siswa kelas XI MIPA 2 SMA Negeri 3 Kediri berjumlah 5 siswa yang diambil secara acak. Setelah peneliti melaksanakan kegiatan pembelajaran serta mengenalkan media pembelajaran *prezi*, siswa diarahkan untuk mengisi angket respon siswa. Angket memiliki 5 pilihan jawaban yaitu Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Kurang Setuju (KS), Tidak Setuju (TS) dan Sangat Tidak Setuju (STS) diperoleh persentase 60% jawaban terbanyak setuju sehingga mendapat kriteria respon siswa cukup baik terhadap media yang dikembangkan. Selanjutnya peneliti melaksanakan evaluasi berdasar pada hasil uji coba terbatas, sehingga diperoleh plan 3 untuk melanjutkan ke uji coba perluasan. Pada uji coba perluasan diperoleh persentase 65% sehingga didapat kesimpulan bahwa respon siswa baik terhadap penggunaan media pembelajaran berbasis prezi sehingga media pembelajaran berbasis prezi layak digunakan.

Pada tahap Analisis terdiri dari dua tahap dengan melakukan analisis kinerja serta analisis kebutuhan. Untuk mendapatkan permasalahan yang dijumpai oleh sekolah berhubungan dengan media pembelajaran merupakan tahap analisis kinerja. Serta analisis kebutuhan mengenai media pembelajaran yang dimanfaatkan selama ini untuk dapat mengetahui media pembelajaran apa yang diperlukan oleh siswa.

Pada tahap perancangan yaitu merancang desain media yang nantinya akan digunakan. Tahap selanjutnya adalah tahapan pengembangan peneliti melaksanakan validasi untuk memperoleh kelayakan oleh ahli dan praktisi serta melakukan evaluasi berdasarkan saran serta masukan yang didapat dari ahli dan praktisi sebelum akhirnya di ujicoba kepada kelompok kecil serta kelompok besar. Uji coba kelompok kecil dilaksanakan dengan 5 siswa kelas XI MIPA 2 SMA Negeri 3 Kediri. Uji coba kelompok kecil memperoleh skor 60% diperoleh kriteria cukup baik atau cukup layak. Untuk uji perluasan dilaksanakan dengan 22 siswa kelas XI MIPA 1 SMA Negeri 3 Kediri memperoleh skor 65% dengan kriteria baik atau layak.

Berdasarkan tahapan tersebut diketahui bahwa respon siswa pada penggunaan media adalah baik di dalam kegiatan pembelajaran serta dengan memanfaatkan media pembelajaran berbasis *Prezi* siswa masih banyak yang belum mengetahui atau masih asing terhadap media tersebut.

4. Kesimpulan

Berdasarkan tahap-tahap model pengembangan ADDIE telah diperoleh media pembelajaran berbasis *prezi* dalam kegiatan pembelajaran matematika pada materi rumus jumlah dan selisih dua sudut trigonometri kelas XI di SMA Negeri 3 Kediri. dengan kriteria sangat valid. Berdasarkan pada hal tersebut diperoleh bahwa pengembangan media pembelajaran berbasis *prezi* sangat layak digunakan untuk kegiatan pembelajaran.

Proses pembelajaran dengan memanfaatkan media pembelajaran berbasis *prezi* dimulai pada uji terbatas dengan 5 siswa kelas XI MIPA 2 SMA Negeri 3 Kediri, diakhir pembelajaran diberikan angket respon untuk menilai respon siswa pada media yang dikembangkan. Berdasarkan jawaban siswa terbanyak diperoleh 60% jawaban setuju sehingga mendapat kriteria respon siswa cukup baik terhadap media pembelajaran yang dikembangkan.

Selanjutnya dilakukan pembelajaran dengan kelompok besar atau uji perluasan dengan 22 siswa kelas XI MIPA 1, diakhir pembelajaran juga diberikan angket respon untuk siswa Hasil Angket Respon Uji Perluasan diperoleh 65% jawaban setuju sehingga pengembangan media pembelajaran berbasis *prezi* dalam kegiatan pembelajaran matematika mendapat respon yang baik dari siswa.

Daftar Pustaka

- [1] Dian, A. & Yunis, S., (2018), Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Prezi* Pada Mata Kuliah Analisis Vektor, **3**, 209–222.
- [2] Haras, V., (2015), *Prezi? by Vindi Haras on Prezi Next*. <https://prezi.com/njwjqlqu7sv/prezi/?fallback=1> (accessed Jun. 30, 2022).
- [3] Kamarullah, K., (2017), Pendidikan Matematika Di Sekolah Kita, *Al Khawarizmi J. Pendidik. dan Pembelajaran Mat.*, **1(1)**, 21. doi: 10.22373/jppm.v1i1.1729.
- [4] Nasution, E.Y.P. & and Siregar, M.F., (2019), Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Prezi*, *Tarbawi J. Ilmu Pendidik.*, **15(2)**, 205–221. doi: 10.32939/tarbawi.v15i02.466.

- [5] Riduwan, (2008), *Metode dan Teknik Menyusun Tesis*. Bandung: Alfabeta.
- [6] Riduwan, (2015), *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- [7] Robert, B.M., (2009), *Instructional Design: The ADDIE Approach*. Springer New York: Springer Science+Business Media LLC.
- [8] Rohiman, R. & Anggoro, B.S., (2019), Penggunaan Prezi untuk Media Pembelajaran Matematika Materi Fungsi, Desimal J. Mat., **2(1)**, 23–32. doi: 10.24042/djm.v2i1.3312
- [9] Solehudin, T., Triwoelandari, R., Kosim, A.M., (2019), Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Prezi untuk Menumbuhkan Karakter Rasa Ingin Tahu, Indones. J. Learn. Educ. Couns., **2(2)**, 163–171. doi: 10.31960/ijolec.v2i2.261
- [10] Sugiyono, (2013), *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*, CV. Alfabeta.
- [11] Yarsih, J.J., (2021), Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Aplikasi Prezi Pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam Kelas X SMKN 2 Kota Bengkulu, *Skripsi*, Institut Agama Islam Negeri Bengkulu.
- [12] Yudi, R.H. & Sugianti, (2020), *Penelitian pengembangan ADDIE & R2D2*. Pasuruan: Lembaga academic & Research Institute.
- [13] Yulistiani, S., (2016), Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbantu Software Prezi dengan Pendekatan Kontekstual pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Kelas VIII Semester II, *AKSIOMA: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, **7(1)**, 84 - 93. <https://doi.org/10.26877/aks.v7i1.1413>