

MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS POWERPOINT (PPT) INTERAKTIF PADA MATERI PERBANDINGAN

Feni Fitriyani¹, Martina Setya Puteri²✉, M. Arroqil Ilmi³

^{1,2,3}Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Pekalongan

Email: puterimartina16@gmail.com ✉

Abstrak

Pembelajaran berbasis daring masih menjadi momok dalam dunia Pendidikan di Indonesia ini, penerapan pembelajaran daring dalam masa pandemi ini menuntut kesiapan dari berbagai pihak khususnya para guru. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan media pembelajaran interaktif berbasis powerpoint sebagai pendukung dalam pembelajaran matematika di sekolah terutama pada materi perbandingan dengan cara mencari kevalidan dari media pembelajaran interaktif yang dibuat oleh peneliti. Jenis penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan (R&D) dan dikembangkan menggunakan model pengembangan ADDIE. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket dengan instrumen yang digunakan adalah angket uji validitas media pembelajaran interaktif untuk ahli media dan ahli materi. Aspek yang dinilai oleh ahli media adalah aspek penilaian dan pemrograman sedangkan aspek yang dinilai oleh ahli materi adalah konsep materi perbandingan. Hasil dari penelitian ini dihitung menggunakan skala likert, dengan menggunakan perhitungan tersebut kevalidan dari penelitian ini memperoleh presentase rata – rata validasi ahli media dan ahli materi sebesar 81,18% yang artinya ada pada kategori sangat valid yang menunjukkan bahwa secara konsep materi, penilaian, dan pemrograman, media yang dikembangkan sangat valid untuk digunakan dalam pembelajaran matematika pada materi perbandingan.

Kata kunci: Powerpoint, Pembelajaran Interaktif, Perbandingan

Abstract

Online-based learning is still a scourge in the world of education in Indonesia, the application of online learning during this pandemic requires the readiness of various parties, especially teachers. The purpose of this study was to develop a powerpoint-based interactive learning media as a supporter in learning mathematics in schools, especially in comparison materials by looking for the validity of the interactive learning media created by researchers. This type of research uses research and development (R&D) methods and is developed using the ADDIE development model. The data collection technique used in this study is a questionnaire with the instrument used is a questionnaire to test the validity of interactive learning media for media experts and material experts. The aspect assessed by the media expert is the aspect of assessment and programming, while the aspect assessed by the material expert is the concept of comparative material. The results of this study were calculated using a Likert scale, using this calculation the validity of this study obtained an average percentage of validation from media experts and material experts of 81.18%, which means it is in the very valid category which indicates that conceptually the material, assessment, and programming, the media developed is very valid for use in learning mathematics on comparative material.

Keywords: Powerpoint, Interactive Learning, Ratio

Pendahuluan

Pembelajaran berbasis daring masih menjadi momok dalam dunia Pendidikan di Indonesia ini, penerapan pembelajaran daring dalam masa pandemi ini menuntut kesiapan dari berbagai pihak khususnya para guru, namun seiring dengan adanya era globalisasi menyebabkan perkembangan yang sangat signifikan di bidang ilmu pengetahuan dan teknologi dikalangan masyarakat. Hal ini mengakibatkan adanya peningkatan dalam pemanfaatan hasil teknologi dari berbagai aspek, tidak terkecuali pada dunia pendidikan khususnya pembelajaran matematika. Terlebih lagi dengan adanya pandemi pada saat ini membuat guru dan peserta didik beradaptasi dengan

situasi dan kondisi agar tetap menjalankan kewajiban mereka yaitu melalui perkembangan Informasi Teknologi. Peserta didik yang pada umumnya sering sekali menggunakan media berbasis Informasi Teknologi tanpa mereka sadari secara tidak langsung mereka sedang mengembangkan kemampuannya di bidang Informasi Teknologi guna mengembangkan kualitas SDM yang dimiliki.

Dalam Standar Kompetensi Mata pelajaran Matematika yang diterbitkan oleh Depdikbud (2013), pembelajaran matematika bertujuan menyiapkan siswa untuk menyelesaikan masalah sehari-hari, melibatkan siswa dalam aktivitas pengumpulan data, eksplorasi, interpretasi, reasoning, pendesainan model, penganalisaan, memformulasi hipotesis, menggeneralisasi dan memeriksa outcome.

Materi perbandingan merupakan salah satu materi yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari, walaupun materi perbandingan sering digunakan dalam kehidupan sehari-hari, konsep perbandingan tidaklah mudah dipahami siswa kelas VII (Rahmawati, 2015). Berdasarkan kenyataan dilapangan, matematika masih merupakan pelajaran yang sulit dipelajari oleh siswa disebabkan karena pada saat pembelajaran siswa mudah menyerah dalam mengerjakan soal yang sulit dan mudah mengeluh atau berputus asa dalam mengerjakan soal-soal (Hendriana, 2014), dalam pengerjaan soal siswa lupa konsepnya karena cara belajarnya dilakukan dengan menghafal bukan siswa yang menemukan sendiri (Zamnah & Ruswana, 2018).

Salah satu media yang bisa digunakan adalah media pembelajaran powerpoint. Keunggulan dari media ini adalah menyajikan materi dalam tayangan video. Dengan adanya tayangan tersebut, diharapkan dapat membantu peserta didik dalam memahami materi. Media ini dilengkapi dengan soal - soal yang bisa dikerjakan setelah peserta didik mempelajari materi untuk menguji pemahaman peserta didik. Dalam powerpoint terdapat slide atau halaman yang dirancang dengan dilengkapi tombol - tombol yang akan melibatkan pengguna dalam pengoperasian powerpoint tersebut. Pengguna dapat memilih menu apa saja yang akan dipilih dan menerima respon dari soal - soal yang dikerjakan. Pengguna juga dapat mengulang/kembali ke menu materi dan soal sesuai kehendak apabila kurang memahami materi.

Hal ini dapat menjadi solusi bagi peserta didik yang memiliki kemampuan pemahaman yang beragam. Seperti pada (PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN POWERPOINT INTERAKTIF BERBASIS RME MATERI ALJABAR KELAS VII SMP, 2020) tujuan dari penelitian yang dilakukan diperoleh kesimpulan berdasarkan tingkat kevalidan dan kepraktisan bahwasanya media pembelajaran Matematika menggunakan PowerPoint interaktif berbasis RME layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode jenis penelitian dan pengembangan (*Research and Development*), yaitu suatu metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut (Sugiono 2010). Produk yang dimaksud dalam penelitian ini adalah media pembelajaran berbasis *powerpoint* (PPT) pada materi perbandingan.

Desain penelitian pengembangan ini menggunakan model pengembangan ADDIE, model tersebut terdiri dari lima tahap pengembangan, meliputi (1) Analysis, (2) Design, (3) Development, (4) Implementation, (5) Evaluation. Produk yang dikembangkan dalam penelitian ini berupa pengembangan media pembelajaran matematika berbasis *powerpoint* (PPT) pada materi perbandingan.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket. Sedangkan instrumen yang digunakan adalah angket uji validitas media pembelajaran berbasis powerpoint yang dilakukan oleh validator yang berkompeten yaitu validator ahli media dan validator ahli materi.

Tabel 1. Aspek Validasi Ahli Media

No	Aspek
1	Aspek Penilaian
2	Aspek Pemrograman

Tabel 2. Aspek Validasi Ahli Materi

No	Aspek
1	Materi Perbandingan

Pada proses validasi, validator diminta untuk memberikan penilaian secara umum dan saran terhadap media pembelajaran berbasis powerpoint yang dikembangkan, apakah media pembelajaran berbasis powerpoint yang telah dibuat sudah bisa dikatakan valid atau tidak valid.

Analisis data yang digunakan yaitu skala likert untuk menghitung tingkat kevalidan dari produk atau media yang dibuat. Adapun rumus pengolahan data (Arikunto, 2010) yaitu :

$$V = \frac{\sum X}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

V = nilai

$\sum X$ = skor yang diperoleh

N = skor maksimum

Untuk menentukan tingkat kategori kevalidan produk atau media pembelajaran yang dikembangkan peneliti menggunakan kriteria kualifikasi penilaian yang ditunjukkan pada tabel berikut :

Tabel 1. Skala Perhitungan Validasi Ahli

Skor	Kriteria
4	Sangat baik
3	Tidak baik
2	Baik
1	Sangat tidak baik

Sumber: (Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Powerpoint (PPT) Interaktif Pada Materi Bentuk Molekul, 2017)

Dengan kriteria ke validan produk atau media sebagai berikut :

Tabel 2. Kriteria Kevalidan

Penilaian	Kriteria
$80\% < x \leq 100\%$	Sangat Valid
$60\% < x \leq 80\%$	Valid
$40\% < x \leq 60\%$	Cukup Valid

$20\% < x \leq 40\%$	Tidak Valid
$0\% < x \leq 20\%$	Sangat Tidak Valid

Sumber: Dewi (2018:59)

Hasil dan Pembahasan

Produk yang dihasilkan penelitian ini berupa media pembelajaran berbasis powerpoint yang dibuat sendiri oleh peneliti, dengan tujuan agar membantu guru dalam menyampaikan materi dan juga bisa dipakai siswa untuk belajar.

Desain penelitian pengembangan ini menggunakan model pengembangan ADDIE, model tersebut terdiri dari lima tahap pengembangan, meliputi (1) Analysis, (2) Design, (3) Development, (4) Implementation, (5) Evaluation. Penelitian pengembangan model ADDIE yang pada penelitian ini dilakukan hanya sampai tahap Development (Pengembangan), karena tujuan penelitian ini hanya sebatas mengembangkan dan menghasilkan suatu media pembelajaran yang valid untuk diimplementasikan.

Adapun tahapan pengembangan produk adalah sebagai berikut :

1. Tahap Analisis

Pada tahap ini yang dilakukan peneliti adalah mengumpulkan informasi untuk mengetahui materi yang dianggap sulit oleh siswa serta proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru. Berdasarkan analisis yang dilakukan peneliti beranggapan bahwa kesulitan pemahaman terhadap materi pelajaran disebabkan oleh kurangnya minat peserta didik kepada matematika, sehingga diperlukan suatu hal yang dapat meningkatkan minat siswa dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu Peneliti mengembangkan *powerpoint* interaktif untuk menambah minat peserta didik agar lebih tertarik lagi pada pelajaran matematika.

2. Tahap Design

Pada tahap ini yang dilakukan peneliti yaitu mendesign terkait pengembangan media pembelajaran ini. Media yang akan dikembangkan yaitu PowerPoint Interaktif. Pada penyusunan awal peneliti aplikasi Microsoft PowerPoint. Adapun komponen penyusun PowerPoint interaktif ini dibagi menjadi tiga bagian yaitu bagian intro (pembuka), bagian isi (materi) dan bagian penutup. Adapun sub-sub bagiannya meliputi halaman sampul, petunjuk penggunaan, tentang ilmu, about powerpoint, menu utama, kompetensi inti, kompetensi dasar, tujuan, materi, kuis, rangkuman, profil peneliti, dan halaman penutup. Selain itu peneliti juga mempersiapkan angket validasi ahli media dan materi.

3. Tahap Development

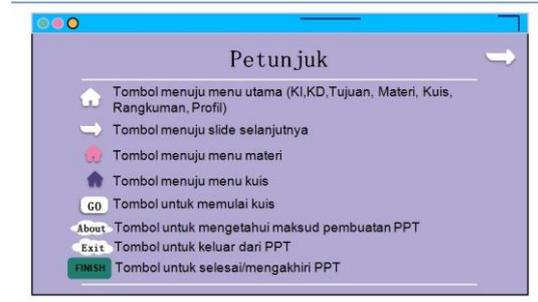
Pada tahap ini dilakukan pembuatan media pembelajaran berbasis powerpoint interaktif yang akan digunakan. Media pembelajaran berbasis powerpoint ini meliputi :

a. Bagian intro (pembuka)

Pada bagian pembuka ini berisi halaman sampul yang menunjukan materi, tahun pembuatan dan instansi peneliti, pada bagian petunjuk penggunaan berisi terkait fungsi tombol yang ada pada powerpoint, pada bagian tentang ilmu berisi ilmu yang berkaitan dengan materi perbandingan, pada bagian tentang berisi penjelasan produk powerpoint, dan pada bagian menu utama berisi ki, kd, tujuan, materi, kuis, rangkuman, profil.



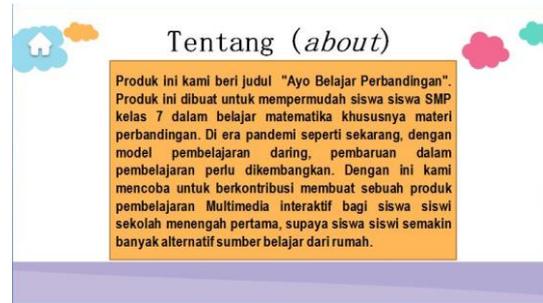
Gambar 1. Halaman Sampul



Gambar 2. Petunjuk



Gambar 3. Tentang Ilmuan



Gambar 4. about



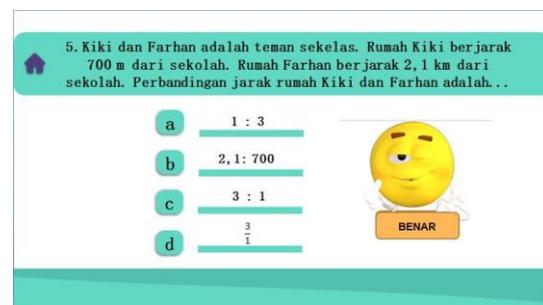
Gambar 5. Menu Utama

b. Bagian isi (materi)

Pada bagian materi isi berisi materi perbandingan, dimana materi ini berupa video pembelajaran dan berisi tentang kuis dari materi perbandingan.



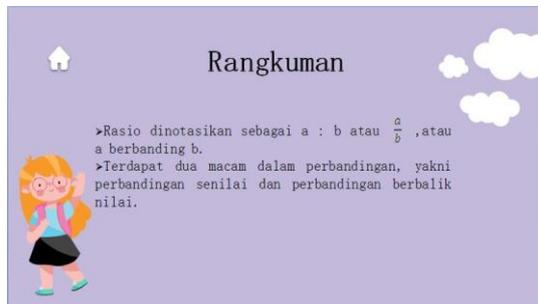
Gambar 6. Materi Perbandingan



Gambar 7. Kuis Perbandingan

c. Bagian penutup

Pada bagian penutup ini berisi terkait rangkuman materi, profil dari peneliti, serta halaman penutup (ucapan terimakasih).



Gambar 8. Rangkuman



Gambar 9. Profil



Gambar 10. Halaman Penutup

Dari media pembelajaran yang telah dikembangkan, diperoleh hasil melalui validasi ahli media dan materi. Pada penelitian ini peneliti mengambil lima orang validator. Dimana setiap validator masing-masing mendapat satu lembar validasi yang terdiri dari beberapa aspek penilaian diantaranya: aspek penilaian, pemrograman, dan materi perbandingan.

Validasi Ahli

Validasi media pada penelitian ini adalah guru tingkat SMP yang bertujuan untuk mengetahui bagaimana kevalidan dari produk atau media pembelajaran yang dibuat oleh peneliti. Validasi media dilakukan dengan cara menunjukkan media pembelajaran berbasis powerpoint kepada ahli media dan menyerahkan lembar validasi kepada ahli media untuk diisi sesuai penilaian ahli media ditambah dengan memberikan komentar dan saran. Berdasarkan hasil validasi ahli media di dapat hasil sebagai berikut :

Skor hasil validasi ahli media terhadap media pembelajaran yaitu :

Tabel 3. Hasil Validasi Ahli Media

No.	Validator	Skor
1	Validator 1	97,2 %
2	Validator 2	76,4 %
3	Validator 3	86,1 %
4	Validator 4	75 %
5	Validator 5	75 %
Mean		80,42 %
Kategori Valid		

Pada penelitian ini, ahli media memberikan persentase sebesar 81,94 %, yang artinya berada pada kategori sangat valid. Perolehan persentase tersebut menunjukkan bahwa secara penilaian dan pemrograman media pembelajaran yang dikembangkan sangat valid diajarkan kepada siswa.

Validasi materi pada penelitian ini adalah guru tingkat SMP yang bertujuan untuk mengetahui bagaimana kevalidan dari materi produk atau media pembelajaran yang dibuat oleh peneliti. Validasi materi dilakukan dengan cara menunjukkan materi pada media pembelajaran berbasis powerpoint kepada ahli materi dan menyerahkan lembar validasi kepada ahli materi untuk diisi sesuai penilaian ahli materi ditambah dengan memberikan komentar dan saran. Berdasarkan hasil validasi ahli materi di dapat hasil sebagai berikut :

Skor hasil validasi ahli materi terhadap media pembelajaran yaitu :

Tabel 4. Hasil Validasi Ahli Materi

No.	Validator	Skor
1	Validator 1	89,6 %
2	Validator 2	77,1 %
3	Validator 3	85,4 %
4	Validator 4	75 %
5	Validator 5	75 %
Mean		81,94 %
Kategori Sangat Valid		

Pada penelitian ini, ahli materi memberikan persentase sebesar 80,42 %, yang artinya berada pada kategori valid. Perolehan persentase tersebut menunjukkan bahwa secara konsep materi media pembelajaran yang dikembangkan valid untuk diajarkan kepada siswa.

Rata-rata validasi dari ahli media dan ahli materi diperoleh sebesar 81,18 % dengan kategori sangat valid. Maka media pembelajaran matematika berbasis powerpoint yang dibuat oleh peneliti sangat valid digunakan oleh siswa dalam pembelajaran.

Simpulan

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti dapat diambil simpulan bahwa media pembelajaran berbasis *powerpoint* telah berhasil dibuat. Media ini termasuk dalam kategori sangat valid sebagai media pembelajaran. Berdasarkan pengumpulan data validasi yang telah dilakukan oleh penilaian validator ahli diperoleh persentase rata-rata sebesar 81,18 % dengan kategori sangat valid. Maka media pembelajaran matematika berbasis powerpoint sangat valid untuk digunakan oleh siswa dalam pembelajaran.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terimakasih peneliti haturkan terhadap Tuhan Yang Maha Esa yang sudah memberikan rahmat dan hidayahnya sehingga peneliti dapat menyelesaikan artikel ini. Terimakasih juga peneliti sampaikan kepada pihak - pihak yang telah membantu peneliti dalam penyusunan artikel ini yaitu dosen pembimbing, Ibu Nurina Hidayah, M.Pd dan Ibu Sayyidatul Karimah, M.Pd, ahli media dan ahli materi, dan keluarga serta teman - teman.

Referensi

- Aditya, P. T. (2018). PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS WEB PADA MATERI. 15(1), 64-74.
- Agustina, I., Astuti, D., Sumarni, R. A., & Saraswati, D. L. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Mobile Learning berbasis Android. 3, 57-62.
- Deda, Y. N., & Disnawati, H. (2019). ETNOMATEMATIKA MENGGUNAKAN KONTEKS MOTIF KAIN TENUN TIMOR. 20-26.
- Kodariyah, T., Pasaribu, Y. P., & Asmaningrum, H. P. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Power Point (ppt) Interaktif pada Materi Bentuk Molekul.
http://www.unmus.ac.id/index.php?option=com_jdownloads&Itemid=0&view=summary&cid=1597&catid=19
- Sari, N. M. (2020). Analisis Kesulitan Siswa Dalam Mengerjakan Soal Matematika Materi Perbandingan Kelas VII SMP Luhur Baladika. 3, 22-33.
- Semarang, I. P. (2013). Meningkatkan kemampuan berpikir kritis melalui pembelajaran matematika dengan pendekatan matematika realistik.
- Angko, M. N., & PPs, M. T. (2013). Pengembangan Bahan Ajar Dengan Model ADDIE Untuk Mata Pelajaran Matematika Kelas 5 SDS Mawar Sharon Surabaya. Jurnal KWANGSAN Vol. I-Nomor.
- Dewi, M. D., & Izzati, N. (2020). Development of interactive powerpoint learning media based on RME algebra material for class VII SMP. Delta: Scientific Journal of Mathematics Education, 8(2), 217-226.