

## Pengembangan Video Pembelajaran Materi Operasi Irisan dan Gabungan Dua Himpunan

**Fitri Umardiyah<sup>1\*</sup>, Sindi Yulia Anggraini<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Pendidikan Matematika, Universitas KH. A. Wahab Hasbullah

<sup>2</sup>Pendidikan Agama Islam, Universitas KH. A. Wahab Hasbullah

\*Email: [fitriumardiyah@unwaha.ac.id](mailto:fitriumardiyah@unwaha.ac.id)

---

### ABSTRACT

*This study aims to develop instructional video media on the operation of slices and a combination of two sets of class VII SMP/MTS as a valid and practical student moral provision. This research is a research and development using the ADDIE Method (Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation). The analysis technique of this study uses quantitative data in the form of scores from the validator, the value of the teacher's response, the value of student responses to video learning media in the form of questionnaire scores. Qualitative data in the form of interviews with education practitioners or mathematics teachers and criticism suggestions from validators. The results of this study resulted in a product in the form of a learning video. The feasibility of the product was obtained based on the results of the validation test and practicality test. Assessment by media experts got a score of 90% with a very valid classification or very feasible to use. Assessment by material experts got a score of 88% with a very valid or feasible classification. The results of the teacher's response questionnaire got a score of 90% with a very valid classification or very feasible to use. The results of the student response questionnaire got a score of 89.2% with a practical classification. Based on these results, it can be concluded that the video learning media assisted by Microsoft power point 2010 is feasible to use.*

**Keywords:** Learning Video Media, Operation of Slice and Joining Two Sets, Assisted by Microsoft Power Point 2010

### ABSTRAK

*Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media video pembelajaran operasi irisan dan gabungan dua himpunan kelas VII SMP/MTS sebagai bekal moral siswa yang valid dan praktis. Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan dengan menggunakan Metode ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation). Teknik analisis penelitian ini menggunakan data kuantitatif berupa skor dari validator, nilai respon guru, nilai respon siswa terhadap media pembelajaran video berupa skor angket. Data kualitatif berupa wawancara dengan praktisi pendidikan atau guru matematika dan kritik saran dari validator. Hasil penelitian ini menghasilkan sebuah produk berupa video pembelajaran. Kelayakan produk diperoleh berdasarkan hasil uji validasi dan uji kepraktisan. Penilaian oleh ahli media mendapat skor 90% dengan klasifikasi sangat valid atau sangat layak digunakan. Penilaian oleh ahli materi mendapatkan skor 88% dengan klasifikasi sangat valid atau layak. Hasil angket respon guru mendapat skor 90% dengan klasifikasi sangat valid atau sangat layak digunakan. Hasil angket respon siswa mendapat skor 89,2% dengan klasifikasi praktis. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran video berbantuan microsoft power point 2010 layak digunakan.*

**Kata Kunci:** Media Video Pembelajaran, Operasi Irisan dan Gabungan Dua Himpunan, Dibantu Microsoft Power Point 2010.

---

### PENDAHULUAN

---

Kesulitan belajar matematika adalah siswa dengan gangguan perilaku, keterbelakangan mental, ketidakmampuan belajar dan masalah fokus/perhatian dalam belajar biasanya mendapatkan nilai yang lebih rendah dibandingkan anak seusianya dalam belajar matematika. Oleh karena itu, kesulitan belajar matematika dari siswa memudahkan dalam mengerjakan untuk meningkatkan hasil belajar. Dan siswa sendiri memiliki kemampuan memori yang kuat dalam belajar (Zental dan Smith, 2013).

Kesulitan dalam belajar matematika yang tidak semua kesulitan siswa dalam matematika berkaitan dengan pengetahuan matematika anak: beberapa mencerminkan masalah lain seperti memori, kesulitan dalam mengingat masalah matematika, keterampilan komputasi yang buruk, jumlah invers, dan kesulitan memahami operasi tanda. Sedangkan kesulitan belajar sebagai kesulitan belajar memiliki karakteristik yang unik dan gaya belajar yang berbeda. Oleh karena itu, setiap anak memiliki kemampuan untuk berhasil dalam belajarnya (Sukiman, 2012).

## **METODE**

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (R&D) yang menghasilkan produk berupa media pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media berupa video pembelajaran operasi irisan dan gabungan dua himpunan menggunakan metode ADDIE untuk kelas VII SMP/MTS. Prosedur penelitian ini mengadaptasi model pengembangan ADDIE yang terdiri dari lima tahap yang meliputi: analisis, pada tahap ini peneliti melakukan observasi selama kegiatan tugas akhir, media pembelajaran yang digunakan pada mata pelajaran matematika, kemudian tahap pengembangan pada tahap ini dimulai media pembelajaran materi dengan merancang power point dan membuat video, kemudian tahap implementasi pada tahap ini peneliti melakukan validasi media dan mengaplikasikannya di sekolah MTS AL\_Ghazaliyah Jombang dan tahap terakhir adalah tahap evaluasi pada tahap ini peneliti menganalisis bagaimana respon siswa dan merevisi materi media yang telah dibuat. (Sugiyono, 2015).

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Hasil**

Satu permasalahan dalam proses pembelajaran online di era pandemi saat ini khususnya pada pendidikan matematika di MTS AL-Ghazaliyah Jombang adalah kurangnya pendidikan matematika bagi siswa karena mereka jarang merespon pembelajaran khususnya pembelajaran agama yang menurut bagi sebagian besar siswa sangat membosankan, oleh karena itu dikembangkan media pembelajaran. dalam bentuk video untuk memudahkan siswa dalam memahami pembelajaran yang akan disampaikan. Kegiatan pembelajaran terkesan membosankan dan berdampak pada rendahnya semangat belajar siswa, selain itu kegiatan pembelajaran menggunakan media Whatsapp dan Buku LKS Online dinilai kurang praktis dan efektif, karena masih banyak siswa yang sering tidak mengikuti atau meninggalkan pembelajaran online karena mereka bosan dan malas. karena siswa berada di rumah. sehingga hasil yang diperoleh adalah dalam memahami materi khususnya dalam pendidikan matematika bagi siswa.

Dengan berkembangnya teknologi, peneliti ingin membuat media pembelajaran berupa media pembelajaran berupa video yang dirancang dengan memanfaatkan power point yang dijadikan video agar siswa dapat lebih mudah memahami pembelajaran dan lebih banyak lagi. Dengan dikembangkannya alat media pembelajaran ini diharapkan dapat meningkatkan pendidikan moral siswa khususnya di era pandemi dan dalam sistem pembelajaran online atau online, selain itu pembelajaran juga menjadi menyenangkan dan tidak membosankan. Kelebihan dari video pembelajaran ini adalah siswa lebih bisa memahami dan tidak akan merasakan kebosanan dan kebosanan yang disebabkan oleh sistem pembelajaran online atau online disini siswa akan merasakan kehadiran guru, dan dengan adanya aplikasi ini juga sangat efektif karena guru juga dapat memberikan materi secara detail yang didukung dengan gambar animasi yang berhubungan dengan materi pada materi yang telah disampaikan dalam bentuk slide dan gambar animasi sebagai media untuk menunjang pemahaman siswa terhadap materi.

### **Pembahasan**

Dalam pengujian kelayakan media ada beberapa cara antara lain:

Analisis data yang valid digunakan untuk menganalisis data yang dikumpulkan dari kuesioner. Nilai yang diperoleh pada setiap langkah diperoleh dengan menggunakan angket data analisis validitas ahli (ahli media dan ahli materi) pada media video pembelajaran operasi irisan dan gabungan dua himpunan.

Ahli media disini dilakukan oleh seseorang yang berpengalaman di bidang desain media pembelajaran dan memiliki latar belakang pendidikan minimal S2 dan dalam penelitian ini ahli media

adalah dosen FTI di Universitas KH. A. Wahab Hasbullah, sedangkan ahli materi dalam penelitian ini adalah orang yang ahli dalam bidang materi tentang pendidikan matematika dan memiliki latar belakang pendidikan minimal S2 dan dalam penelitian ini ahli materi adalah dosen FAI di Universitas KH. A. Wahab Hasbullah kemudian yang menjadi praktisi disini adalah guru matematika di MTS AL-Ghazaliyah Jombang.

**Tabel 1.** Penilaian Media Video Pembelajaran Microsoft PowerPoint 2010

No	Skor Interval	Kategori
1	80 % - 100%	Sangat Valid
2	50 % - 80 %	Valid
3	40 % - 50 %	Cukup
4	20 % - 30 %	Tidak Valid

Media video pembelajaran dengan animasi dapat dinyatakan valid dan praktis jika persentasenya mencapai 40% - 100% dengan kategori “cukup valid/cukup praktis” dan “sangat valid/sangat praktis” Berikut hasil validasi ahli:

**Table 2.** Hasil Penilaian Validasi Ahli

No	Validator	Skor	Skor Total	Hasil Penyajian	Kategori
1	Dosen Ahli Media	45	50	90%	Sangat Valid
2	Dosen Ahli Materi	66	75	88%	Sangat Valid

Kritik dan saran yang diberikan oleh dosen ahli dan praktisi akan digunakan oleh peneliti untuk memperbaiki kekurangan yang ada pada video materi pembelajaran operasi irisan dan gabungan dua himpunan agar lebih baik lagi dan layak untuk dijadikan bahan ajar dalam belajar.

- Hasil Uji Kepraktisan

Dalam penelitian ini analisis data praktikum dilakukan terhadap hasil angket tanggapan dari siswa atau angket. Analisis data dilakukan peneliti dengan membaca, memahami, dan merumuskan hasil yang diperoleh dari pengumpulan data.

Interval penilaian kepraktisan media:

**Tabel 3.** Penilaian Kepraktisan Video Pembelajaran

No	Skor Interval	Kategori
1	80 % - 100%	Sangat Praktis
2	50 % - 80 %	Praktis
3	40 % - 50 %	Cukup
4	20 % - 30 %	Kurang

Berikut adalah hasil kepraktisan data respon siswa:

**Tabel 4.** Hasil Rekapitulasi Respon Siswa

Mata Pelajaran	Perhitungan Hasil Respon Siswa	Kategori
1	$\frac{26}{32} \times 100\% = 81\%$	Sangat Praktis
2	$\frac{25}{32} \times 100\% = 78\%$	Praktis
3	$\frac{26}{32} \times 100\% = 81\%$	Sangat Praktis
4	$\frac{26}{32} \times 100\% = 81\%$	Sangat Praktis
5	$\frac{25}{32} \times 100\% = 78\%$	Praktis
6	$\frac{25}{32} \times 100\% = 78\%$	Praktis
7	$\frac{30}{32} \times 100\% = 94\%$	Sangat Praktis
8	$\frac{27}{32} \times 100\% = 85\%$	Sangat Praktis

9	$\frac{24}{32} \times 100\% = 75\%$	Praktis
10	$\frac{26}{32} \times 100\% = 81\%$	Sangat Praktis
11	$\frac{25}{32} \times 100\% = 78\%$	Praktis
12	$\frac{23}{32} \times 100\% = 72\%$	Praktis
13	$\frac{24}{32} \times 100\% = 75\%$	Praktis
14	$\frac{23}{32} \times 100\% = 72\%$	Praktis
15	$\frac{27}{32} \times 100\% = 85\%$	Sangat Praktis
16	$\frac{26}{32} \times 100\% = 81\%$	Sangat Praktis
17	$\frac{25}{32} \times 100\% = 78\%$	Praktis
18	$\frac{25}{32} \times 100\% = 78\%$	Praktis
19	$\frac{31}{32} \times 100\% = 97\%$	Sangat Praktis
20	$\frac{29}{32} \times 100\% = 90\%$	Sangat Praktis
21	$\frac{28}{32} \times 100\% = 87\%$	Sangat Praktis
22	$\frac{27}{32} \times 100\% = 85\%$	Sangat Praktis
23	$\frac{30}{32} \times 100\% = 94\%$	Sangat Praktis
24	$\frac{27}{32} \times 100\% = 85\%$	Sangat Praktis
25	$\frac{29}{32} \times 100\% = 90\%$	Sangat Praktis

Berdasarkan data yang diperoleh. Hasil rekapitulasi angket respon siswa diperoleh skor sebesar 82% dengan klasifikasi sangat praktis. Hasil tampilan media pembelajaran berupa video materi pembelajaran zina yang telah diujicobakan pada validator ahli dan telah direvisi oleh peneliti:



**Gambar 1.** Bentuk Media Pembelajaran Video

## **SIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian maka dapat disimpulkan bahwa: Pengembangan media pembelajaran berupa video operasi irisan dan gabungan dua himpunan layak oleh validator ahli pada masing-masing bidang dapat digunakan dan diterapkan dalam pembelajaran. Produk yang dikembangkan dengan mengintegrasikan hasil penelitian efektif digunakan dalam pembelajaran.

Beberapa saran dari hasil penelitian ini adalah: Hasil penelitian yang telah dipublikasikan di jurnal

layak untuk dijadikan acuan dalam mengembangkan produk ini karena lebih aplikatif dan memenuhi unsur kontemporer, produk yang dikembangkan dari hasil penelitian ini kebutuhan untuk menyajikan fakta-fakta nyata yang didukung oleh suatu stimulus berupa gambar atau gambar. gambar. Animasi karena siswa dapat merasakan kehadiran guru dalam video tersebut.

## DAFTAR RUJUKAN

- Husniah, L., Prihatiningtyas, S., & Putra, I. A. (2020). Pengembangan media pembelajaran video stop motion materi fluida statis. *Jurnal Riset dan Kajian Pendidikan Fisika*, 7(1), 15.
- Irawati, F., Meishanti, O. P. Y., & Wulandari, A. (2020). Analisis Video Pembelajaran Hasil Praktikum pada Matakuliah Mikrobiologi. *JoEMS (Journal of Education and Management Studies)*, 3(4), 6-12.
- Smith & Zental. (2013). *Kesulitan Belajar Matematika Di Sekolah Dasar*. 2(2), 1–10. <https://www.neliti.com/publications/71281/kesulitan-belajar-matematika-di-sekolah-dasar>
- Sugiyono. (2015). *Metode penelitian pendidikan ( pendekatan kuantitatif, kualitatif dan R&D)*. Bandung: CV Alfabeta.
- Sukiman. (2012). *Pengembangan video pembelajaran materi seni patung teknik konstruksi kelas XII di SMK negeri 4 Padang*. 1–14.
- Wahyuni, T., Khotimah, K., & Nasrulloh, M. F. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Camtasia© Dan Wondershare Quiz Creator© Materi Aritmatika Sosial Kelas VII. *Ed-Humanistics: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 6(1), 766-770.
- Zunafaroh, R., Putra, I. A., & Prihatiningtyas, S. (2020). Rekonstruksi Media Pembelajaran Video Scribe Listrik Dinamis Untuk Siswa Kelas XII SMA/MA. *EduFisika*, 5(02), 79-84.