



## PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN AUDIO VISUAL MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS VIII SMPN 5 GOLEWA

Maria Carmelita Tali Wangge<sup>1</sup>, Priska Ngao<sup>2</sup>, Bonevantura Goan<sup>3</sup>

Pendidikan Matematika, Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan Citra Bakti

Penulis Korespondensi: [carmelitawangge46@gmail.com](mailto:carmelitawangge46@gmail.com), [ngaoriska@gmail.com](mailto:ngaoriska@gmail.com),  
[Vanogoan@gmail.com](mailto:Vanogoan@gmail.com)

---

### Keywords:

Learning media, audio  
visuals, learning  
outcomes.

**Abstract:** *The study aims to develop visual audio learning media on flat side space building materials and analyze their influence on the learning outcomes of students of the eighth grade SMPN 5 Golewa. Visual audio learning medium is expected to improve students' understanding of the concept of flat side room building, so that students' learning outcome is improved. The research method used is Research and Development (R&D) with the ADDIE model. (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation). The results of the study showed that visual audio learning media was effective in improving student learning outcomes. This was demonstrated by an increase in students' learning output from an average of 65 to 81. This showed an increase of 25%, which is statistically significant and proves that the media is effective in enhancing student learning results. These media help students understand concepts better and provide a more enjoyable and interactive learning experience.*

---

### Kata kunci:

Media Pembelajaran,  
Audio visual,  
Hasil belajar.

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran audio visual pada materi bangun ruang sisi datar dan menganalisis pengaruhnya terhadap hasil belajar siswa kelas VIII SMPN 5 Golewa. Media pembelajaran audio visual diharapkan dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep bangun ruang sisi datar, sehingga hasil belajar siswa meningkat. Metode penelitian yang digunakan adalah Research and Development (R&D) dengan model ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation). Hasil penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran audio visual efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini dibuktikan dengan peningkatan hasil belajar siswa dari rata-rata 65 menjadi 81. Ini menunjukkan peningkatan sebesar 25%, yang secara statistik signifikan dan membuktikan bahwa media ini efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Media ini membantu siswa memahami konsep dengan lebih baik dan memberikan pengalaman belajar yang lebih menyenangkan dan interaktif.

---

## PENDAHULUAN

Semua aspek kehidupan terpengaruh oleh kemajuan pesat dalam teknologi informasi dan komunikasi. Bahkan perkiraan awal menunjukkan perkembangan yang lebih cepat (Prawiradilaga, 2013.). Dalam era teknologi informasi dan komunikasi (TIK), pentingnya TIK dalam kegiatan pembelajaran untuk meningkatkan kualitas pembelajaran sangat dirasakan. Teknologi informasi adalah jenis teknologi yang digunakan untuk mengolah data. Ini termasuk memproses, mendapatkan, menyusun, menyimpan, dan mengubah data dalam berbagai cara untuk menghasilkan informasi yang berkualitas, seperti informasi yang relevan, akurat, dan tepat waktu yang digunakan untuk keperluan pribadi, pendidikan, bisnis, dan pemerintahan, serta informasi strategis untuk pengambilan keputusan (Riwayadi, 2013. ). TIK dapat meningkatkan kualitas pendidikan dengan memberikan akses yang luas terhadap ilmu

pengetahuan dan teknologi informasi untuk menyelenggarakan pendidikan yang baik dan menyenangkan (Rusman & Cepi, 2015). Dengan masuknya teknologi informasi ke dunia pendidikan, guru harus lebih siap dengan perubahan zaman. TIK dapat membantu pembelajaran dengan lebih baik, meningkatkan kualitas pendidikan. Menurut (Setyawan, 2018) manfaat teknologi untuk dunia pendidikan yaitu akses ke semua informasi dengan lebih mudah dan lebih cepat, mengembangkan niat belajar yang lebih besar, lebih mudah dalam menyimpan informasi, penyajian informasi yang lebih jelas dan menarik, pembelajaran yang lebih interaktif berbagi pengetahuan dengan lebih mudah, menghilangkan jarak ruang dan waktu.

Pada perkembangan berikutnya TIK lebih dikenal dengan sebutan “media komputer” yang digunakan sebagai media pembelajaran, baik itu bersifat offline maupun online. Dengan kemampuan teknologi yang dimiliki, “Komputer” menjadi sarana yang sangat efektif dan efisien untuk digunakan sebagai modalitas dalam pembelajaran (Prawiradilaga, 2013.). Komputer dapat digunakan menjadi penunjang proses pembelajaran di kelas. Sedangkan (Yasin & Shaskya, 2020, 32.) menurut Salah satu pemanfaatan teknologi informasi yaitu penggunaan komputer dan internet sebagai media yang dapat membantu dalam memberikan informasi dalam proses pembelajaran. Pembelajaran merupakan proses dari pendidikan, dari sanalah lingkup kecil secara formal yang menentukan dunia pendidikan berjalan baik atau tidak. Pembelajaran merupakan suatu proses menciptakan kondisi kondusif agar terjadi interaksi komunikasi belajar mengajar antara guru, peserta didik, dan komponen pembelajaran lainnya untuk mencapai tujuan pembelajaran (Rusman & Cepi, 2015). Guru harus lebih mempertimbangkan apabila memilih model pembelajaran sehingga pembelajaran di kelas tidak terjadi satu arah dari guru ke siswa yang membuat pembelajaran menjadi monoton. Guru harus menyajikan pelajaran dengan sebaik-baiknya agar tercapai tujuan pembelajaran yang efektif (Meliana, 2021. ). Penggunaan media pembelajaran dalam pendidikan dapat memiliki efek psikologis terhadap pembelajaran, seperti menumbuhkan minat dan keinginan baru, dan meningkatkan motivasi (wulandari et al., 2023.).

Dalam proses belajar mengajar, media pembelajaran memegang peran penting dalam membantu siswa memahami materi. Menurut (Nurhidayati et al., 2023. ) pembelajaran yang berlangsung haruslah pembelajaran yang interaktif karena dalam pembelajaran harus terjadi proses interaksi antara siswa dengan pendidik, siswa dan sumber belajar. Namun, banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami materi bangun ruang sisi datar karena karakteristiknya yang abstrak. Oleh karena itu, diperlukan media pembelajaran yang dapat

membantu siswa memahami materi tersebut dengan lebih mudah dan menyenangkan. Bangun ruang sisi datar merupakan salah satu materi yang penting dalam kurikulum matematika di tingkat SMP. Menurut (Salsabila & Maya, 2021. ) pada tingkat SMP kelas VIII sangat penting bagi siswa untuk mempelajari matematika tepatnya pada pokok bahasan Bangun Ruang Sisi Datar, karena pembelajaran ini berisikan materi yang sangat bermanfaat untuk dipelajari oleh peserta didik karena akan dijumpai di kehidupan sehari-hari baik secara materi maupun berinteraksi dengan masyarakat. Pemahaman yang baik tentang bangun ruang sisi datar dapat membantu siswa dalam memecahkan masalah matematika yang lebih kompleks di masa depan.

Berdasarkan observasi awal di SMPN 5 Golewa, banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami konsep ini. Sedangkan hasil wawancara bersama ibu Maria Ngina Ghiko sebagai guru mata pelajaran matematika mengatakan bahwa siswa selalu merasa bosan atau jenuh saat mengikuti pelajaran matematika dan selalu tidak memperhatikan guru pada saat guru menjelaskan materi. Hal ini berdampak pada rendahnya hasil belajar siswa dalam materi bangun ruang sisi datar. Untuk itu diperlukan variasi dalam proses belajar mengajar matematika untuk menarik minat siswa. Salah satunya dengan menggunakan macam macam pendekatan dan metode yang dianggap efektif serta menggunakan media pembelajaran supaya bisa meningkatkan minat belajar siswa (Safitri, 2015. ). Salah satunya media pembelajaran audio visual.

Media pembelajaran audio visual menawarkan solusi untuk mengatasi kesulitan ini. Menurut (Zahra, 2022.) bahan ajar audio visual adalah salah satu bentuk bahan ajar yang berisi seperangkat substansi atau materi yang disusun secara sistematis dengan melibatkan pendengaran dan penglihatan sekaligus dalam suatu kegiatan pembelajaran. Dengan menggunakan media audio visual, siswa dapat melihat visualisasi tiga dimensi dari bangun ruang sisi datar, sehingga memudahkan mereka dalam memahami konsep tersebut. Selain itu, media audio visual juga dapat meningkatkan motivasi belajar siswa karena penyajiannya yang menarik dan interaktif.

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran audio visual pada materi bangun ruang sisi datar dan menganalisis pengaruhnya terhadap hasil belajar siswa kelas VIII SMPN 5 Golewa. Dengan adanya media pembelajaran ini, diharapkan siswa dapat lebih mudah memahami konsep bangun ruang sisi datar dan hasil belajar mereka dapat meningkat.

## METODE

Metode penelitian yang digunakan adalah Research and Development (R&D) dengan model *ADDIE* (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation). Langkah-langkah dalam model *ADDIE* meliputi:

1. *Analysis*: Menganalisis kebutuhan siswa dan kesulitan yang dihadapi dalam memahami materi bangun ruang sisi datar.
2. *Design*: Merancang media pembelajaran audio visual yang sesuai dengan kebutuhan siswa.
3. *Development*: Mengembangkan media pembelajaran berdasarkan desain yang telah dibuat.
4. *Implementation*: Mengimplementasikan media pembelajaran di kelas VIII SMPN 5 Golewa.
5. *Evaluation*: Mengevaluasi efektivitas media pembelajaran melalui tes hasil belajar.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pengembangan media pembelajaran ini menggunakan metode multimedia Luther yang memiliki 6 tahapan. Berikut adalah penjelasan tahapan pembuatan media pembelajaran audio visual materi bangun ruang sisi datar

### 1. Tahap Konsep

Tahap konsep adalah tahap untuk menentukan tujuan pembelajaran, konsep materi, dan konsep isi media pembelajaran. Tujuan Pembelajaran Media pembelajaran audio visual materi bangun ruang sisi datar ini bertujuan agar siswa dapat dengan tepat: menentukan unsur-unsur limas, membedakan dan menentukan luas permukaan serta volume limas dengan syarat-syarat ukurannya harus diketahui, menyajikan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume limas. Konsep Materi Pembelajaran Isi materi pada pembelajaran mengacu pada Alur Tujuan Pembelajaran (ATP) yang digunakan di SMP Negeri 5 Golewa. Materi pembelajaran yang peneliti ambil adalah materi limas karena merupakan hasil diskusi dengan guru mata pelajaran matematika kelas VIII, guru menyarankan peneliti untuk mengembangkan media pembelajaran dengan materi limas. Pada media pembelajaran ini menyajikan materi luas permukaan dan volume limas, dan contoh

soal menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume limas. Konsep penyajian materi yang akan ditampilkan pada media pembelajaran meliputi penjelasan materi berupa teks, gambar, dan audio. Konsep Isi Media Pembelajaran Media pembelajaran audio visual ini terdiri dari 4 menu utama yaitu materi, latihan soal, dan info pengembang. Pada materi terdapat 6 menu yaitu pengertian, unsur-unsur, jaring-jaring, luas permukaan, volume dan contoh soal, setelah mempelajari materi maka pengguna diwajibkan untuk mengerjakan soal quiz. Media pembelajaran ini juga memiliki audio dan ilustrasi.

## **2. Tahap Desain**

Analisis materi ATP kurikulum tingkat satuan pendidikan di SMP Negeri 5 Golewa digunakan sebagai dasar untuk desain materi media pembelajaran ini. Pada saat ini, peneliti menggunakan storyboard dan flowchart untuk menunjukkan bagaimana satu scene bergerak ke scene berikutnya. Menyusun storyboard menggambarkan urutan tampilan visual yang akan disajikan, termasuk teks, gambar, animasi, dan video. Menulis script menyusun naskah narasi yang akan digunakan dalam media audiovisual. Mendesain elemen visual: Sketsa gambar dan grafik yang akan digunakan, termasuk model 3D Limas. Merancang interaktivitas: Jika media interaktif, menentukan titik interaksi, seperti kuis atau simulasi.

## **3. Tahap Pengumpulan Bahan**

1) Mengumpulkan bahan visual: Foto, ilustrasi, diagram, dan animasi yang relevan dengan bangun ruang Limas. (2) Mengumpulkan bahan audio: Rekaman narasi, musik latar, dan efek suara. (3) Menyiapkan perangkat lunak dan perangkat keras: Kamera, mikrofon, software pengeditan video dan animasi, dan perangkat komputer. (4) Mengumpulkan sumber tambahan: Buku, artikel, dan materi pendukung lainnya.

## **4. Tahap Pembuatan**

Mengintegrasikan semua bahan yang telah dikumpulkan dan didesain menjadi media pembelajaran audiovisual yang lengkap. (1) Produksi video: Merekam video jika diperlukan, seperti demonstrasi atau penjelasan menggunakan model fisik. (2) Produksi audio: Merekam narasi, musik latar, dan efek suara sesuai dengan script. (3) Pengeditan: Mengedit video dan audio, menggabungkan elemen visual dan audio sesuai dengan storyboard. (4) Animasi dan grafik: Membuat animasi 3D dan grafik visual yang menggambarkan bangun ruang Limas. (5)

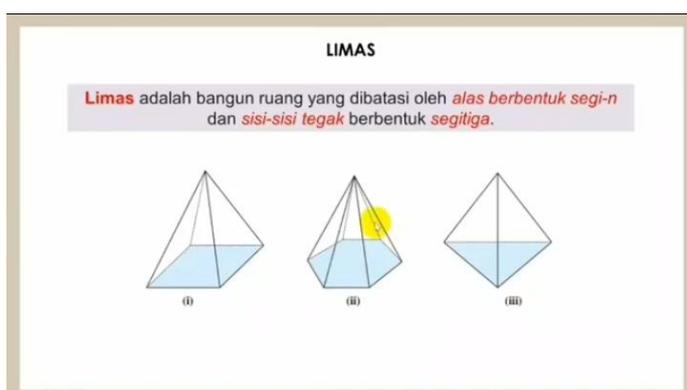
Integrasi: Menggabungkan semua elemen menjadi satu kesatuan media pembelajaran audiovisual yang utuh. (6) Pengujian dan revisi: Menguji media yang sudah jadi, mengidentifikasi kesalahan atau kekurangan, dan melakukan revisi sesuai umpan balik.

## 5. Tahap Implementasi dan Evaluasi

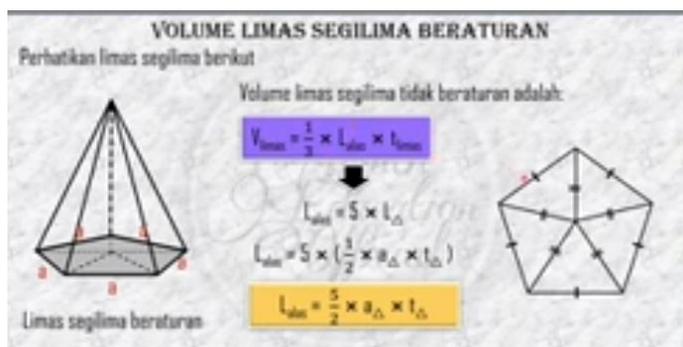
Menggunakan media pembelajaran yang sudah jadi dalam proses pembelajaran dan mengevaluasi efektivitasnya. (1) Implementasi: Menggunakan media dalam kelas atau platform pembelajaran online. (2) Evaluasi: Mengumpulkan umpan balik dari siswa dan guru mengenai media tersebut, baik dari segi konten maupun penyampaian. (3) Revisi akhir: Melakukan penyesuaian atau perbaikan berdasarkan hasil evaluasi. Adapun hasil pembuatan media pembelajaran audio visual materi bangun ruang sisi datar adalah sebagai berikut:



Gambar 1. Tampilan Halaman Utama



Gambar 2. Tampilan halaman materi



Gambar 3. Tampilan halaman latihan soal

## 6. Tahap Pengujian

Pengujian oleh Ahli Materi Peneliti mempercayai Ibu Maria Ngina Ghkio. Pengujian oleh ahli materi bertujuan untuk memastikan bahwa konten yang disajikan dalam media pembelajaran sesuai dengan kurikulum dan tepat secara konsep. Ahli materi, dalam hal ini Ibu Maria Nginap Ghkio, akan mengevaluasi aspek-aspek berikut: Kesesuaian Materi: Apakah materi yang disajikan sudah sesuai dengan kompetensi dasar dan indikator pembelajaran yang telah ditetapkan. Kejelasan Materi: Apakah materi yang disajikan sudah jelas dan mudah dipahami oleh siswa. Ketepatan Konsep: Apakah konsep yang disajikan sudah benar dan tidak menimbulkan miskonsepsi.

Aspek	Penilaian dari ahli Materi	Kategori
Kesesuaian Materi	95 %	Sangat Baik
Kejelasan Materi	90%	Sangat Baik
Ketepatan Konsep	92 %	Sangat Baik

## Test Validitas

Media pembelajaran yang dikembangkan diuji untuk memastikan validitasnya. Ada tiga kriteria yang digunakan untuk mengukur validitas media pembelajaran: (1) Validitas Isi: Media pembelajaran harus mencakup semua materi yang diperlukan dan sesuai dengan kurikulum; (2) Validitas Konstruksi: Media pembelajaran harus disusun secara sistematis dan logis; dan (3) Validitas Tampilan: Tampilan visual dan audio harus menarik dan sesuai dengan prinsip-prinsip desain pembelajaran. Hasil uji validitas menunjukkan:

Aspek	Persentase %
Validitas isi	93 %
Validitas Kontruksi	88 %
Validitas tampilan	91 %

### Uji Kepraktisan

Uji kepraktisan dilakukan untuk mengetahui sejauh mana media pembelajaran mudah digunakan oleh guru dan siswa dalam situasi pembelajaran nyata. Aspek yang dinilai meliputi:

(1) Kemudahan Penggunaan: Apakah media pembelajaran mudah digunakan oleh guru dan siswa. (2) Interaktivitas: Apakah media pembelajaran memungkinkan interaksi yang efektif antara siswa dengan materi. (3) Kelengkapan Petunjuk Penggunaan: Apakah petunjuk penggunaan media pembelajaran sudah lengkap dan mudah dipahami.

Hasil uji kepraktisan menunjukkan:

Aspek	Persentase
Kemudahan Penggunaan	89 %
Interaktivitas	85 %
Kelengkapan Petunjuk Penggunaan	87 %

### Uji Keefektifan

Uji keefektifan dilakukan untuk mengukur sejauh mana media pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Pengujian ini melibatkan tes pra (pre-test) dan tes pasca (post-test) untuk melihat peningkatan hasil belajar siswa setelah menggunakan media pembelajaran. Aspek yang dinilai meliputi: (1) Peningkatan Pemahaman: Apakah media pembelajaran mampu meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi. (2) Motivasi Belajar:

Apakah media pembelajaran mampu meningkatkan motivasi belajar siswa. (3) Hasil Belajar: Perbandingan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah menggunakan media pembelajaran.

Hasil uji keefektifan menunjukkan peningkatan hasil belajar sebesar 25%. Nilai rata-rata siswa sebelum menggunakan media pembelajaran adalah 65, dan setelah menggunakan media pembelajaran meningkat menjadi 81.

### **Tahap Pendistribusian**

Tahap pendistribusian melibatkan penyebaran media pembelajaran yang telah dikembangkan dan diuji ke seluruh pengguna yang ditargetkan, yaitu guru dan siswa kelas VIII di SMPN 5 Golewa. Langkah yang diambil dalam tahap ini adalah Menggandakan dan mendistribusikan media pembelajaran dalam bentuk file digital yang dapat diakses secara online.

### **Pembahasan**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran audio visual yang dikembangkan efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Data hasil belajar siswa sebelum dan setelah menggunakan media pembelajaran audio visual dianalisis untuk melihat peningkatan yang terjadi. Sebelum menggunakan media pembelajaran audio visual, rata-rata nilai siswa pada materi bangun ruang sisi datar adalah 65. Setelah menggunakan media pembelajaran audio visual, rata-rata nilai siswa meningkat menjadi 81. Ini menunjukkan adanya peningkatan sebesar 25% dalam hasil belajar siswa.

Selain peningkatan rata-rata nilai, penelitian ini juga mengamati peningkatan jumlah siswa yang mencapai nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Sebelum penggunaan media, hanya 40% siswa yang mencapai KKM, sedangkan setelah penggunaan media, persentasenya meningkat menjadi 75%. Hal ini menunjukkan peningkatan sebesar 35% dalam jumlah siswa yang mencapai KKM. Media pembelajaran audio visual juga memberikan dampak positif pada motivasi belajar siswa. Berdasarkan angket yang diisi oleh siswa, 90% siswa merasa lebih tertarik dan termotivasi untuk belajar dengan menggunakan media pembelajaran audio visual dibandingkan dengan metode pembelajaran konvensional.

Hasil ini menunjukkan bahwa media pembelajaran audio visual tidak hanya efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa, tetapi juga mampu meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

Pengembangan media pembelajaran audio visual pada materi bangun ruang sisi datar di kelas VIII SMPN 5 Golewa telah melalui serangkaian proses penelitian dan pengujian yang komprehensif. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa media pembelajaran audio visual memiliki dampak positif yang signifikan terhadap hasil belajar siswa. Beberapa poin penting yang dapat disimpulkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut: (1) Media pembelajaran audio visual yang dikembangkan terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep bangun ruang sisi datar. Sebelum penggunaan media ini, rata-rata nilai siswa berada pada angka 65, yang menunjukkan pemahaman yang kurang memadai. Setelah implementasi media pembelajaran audio visual, rata-rata nilai siswa meningkat menjadi 81. Ini menunjukkan peningkatan sebesar 25%, yang secara statistik signifikan dan membuktikan bahwa media ini efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa. (2) Proses validasi yang dilakukan oleh ahli materi, Ibu Maria Nginap Ghkio, menunjukkan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan memenuhi kriteria validitas yang tinggi. Validitas isi, validitas konstruksi, dan validitas tampilan masing-masing mendapat penilaian sebesar 93%, 88%, dan 91%. Ini menunjukkan bahwa konten media pembelajaran sesuai dengan kurikulum, struktur media logis dan sistematis, serta tampilan media menarik dan sesuai dengan prinsip desain pembelajaran. (3) Media pembelajaran audio visual juga dinilai praktis digunakan oleh guru dan siswa. Kemudahan penggunaan mendapat penilaian sebesar 89%, interaktivitas sebesar 85%, dan kelengkapan petunjuk penggunaan sebesar 87%. Ini menunjukkan bahwa media ini tidak hanya mudah digunakan tetapi juga mampu memberikan pengalaman belajar yang interaktif dan menyenangkan bagi siswa. (4) Selain peningkatan hasil belajar, penggunaan media pembelajaran audio visual juga berdampak positif pada motivasi dan minat belajar siswa. Penyajian materi yang menarik dan interaktif membuat siswa lebih termotivasi untuk belajar dan lebih tertarik dalam mengikuti proses pembelajaran. Hal ini sangat penting dalam menciptakan lingkungan belajar yang kondusif dan menyenangkan.

Dengan demikian, penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran audio visual pada materi bangun ruang sisi datar efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIII SMPN 5 Golewa. Media ini membantu siswa memahami konsep dengan lebih baik

dan memberikan pengalaman belajar yang lebih menyenangkan dan interaktif. Oleh karena itu, pengembangan dan implementasi media pembelajaran sejenis sangat direkomendasikan untuk meningkatkan kualitas pendidikan secara keseluruhan.

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan yang telah diuraikan, terdapat beberapa saran yang dapat diberikan untuk pengembangan lebih lanjut serta implementasi media pembelajaran audio visual pada materi bangun ruang sisi datar, khususnya di kelas VIII SMPN 5 Golewa:

1. Peningkatan Fasilitas Teknologi

Agar penggunaan media pembelajaran audio visual dapat dioptimalkan, disarankan agar sekolah meningkatkan fasilitas teknologi yang tersedia. Ini termasuk penyediaan perangkat keras seperti komputer, proyektor, dan perangkat audio yang memadai di setiap ruang kelas. Selain itu, jaringan internet yang stabil juga penting untuk mendukung akses terhadap sumber daya digital.

2. Pelatihan Guru yang Berkelanjutan

Pelatihan guru mengenai penggunaan media pembelajaran audio visual harus dilakukan secara berkelanjutan. Ini bertujuan untuk memastikan bahwa guru tidak hanya mampu mengoperasikan media tersebut tetapi juga dapat mengintegrasikannya secara efektif dalam proses pembelajaran. Pelatihan dapat mencakup teknik penggunaan perangkat, pemahaman tentang media yang digunakan, serta strategi mengajar yang inovatif.

3. Pengembangan Media Pembelajaran Lainnya

Pengembangan media pembelajaran audio visual tidak hanya terbatas pada materi bangun ruang sisi datar. Disarankan agar pengembang media pendidikan terus menciptakan media pembelajaran serupa untuk materi-materi lain yang dianggap sulit oleh siswa. Penggunaan teknologi interaktif seperti augmented reality (AR) dan virtual reality (VR) juga dapat dieksplorasi untuk memperkaya pengalaman belajar siswa.

4. Penguatan Kolaborasi dengan Pihak Terkait

Kolaborasi antara sekolah, pengembang media, pemerintah, dan pihak terkait lainnya perlu diperkuat. Dukungan dari pemerintah dalam bentuk pendanaan dan

kebijakan yang mendukung penggunaan teknologi dalam pendidikan sangat diperlukan. Selain itu, kerjasama dengan pengembang media dan institusi pendidikan tinggi dapat membantu dalam pengembangan media pembelajaran yang lebih berkualitas.

#### 5. Evaluasi dan Pemantauan Berkala

Evaluasi dan pemantauan penggunaan media pembelajaran audio visual perlu dilakukan secara berkala untuk memastikan keberhasilannya dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Penilaian ini dapat dilakukan melalui feedback dari siswa dan guru, serta analisis hasil belajar secara periodik. Hasil evaluasi tersebut dapat digunakan sebagai dasar untuk perbaikan dan penyempurnaan media pembelajaran.

#### 6. Inovasi dalam Metode Pengajaran

Guru disarankan untuk terus berinovasi dalam metode pengajaran dengan memanfaatkan media pembelajaran audio visual. Pendekatan yang bervariasi dan interaktif dapat meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa. Contohnya, guru dapat menggunakan video pembelajaran, simulasi, animasi, dan permainan edukatif yang relevan dengan materi pelajaran.

Dengan mengikuti saran-saran ini, diharapkan penggunaan media pembelajaran audio visual dapat lebih optimal dan memberikan kontribusi yang lebih besar dalam peningkatan kualitas pendidikan. Implementasi yang efektif dari media ini akan membantu siswa memahami materi pelajaran dengan lebih baik, meningkatkan motivasi belajar, dan pada akhirnya menghasilkan prestasi akademik yang lebih tinggi.

### DAFTAR PUSTAKA

- Meliana, W. (2021). PENGEMBANGAN E-MODUL FORMAT EPUB UNTUK PEMBELAJARAN MATEMATIKA KELAS X PADA MATERI TRIGONOMETRI. *Jurnal PTK & Pendidikan*, Vol.6 No.1, 25-31. 10.18592/ptk.v6i1.3778
- Nurhidayati, V., Ramadani, F., Melisa, F., & Putri, D. A. E. (2023, September 1). PENERAPAN MEDIA PEMBELAJARAN TERHADAP MOTIVASI SISWA. *Jurnal Binagogik*, Vol. 10 No. 2, 99-106. <https://pdfs.semanticscholar.org/ecec/38c3173ce576f934c33b9702ca9921f668f0.pdf>
- Prawiradilaga, D. S. (2013). *Mozaik teknologi pendidikan : e-learning (Ed.1 ed.)*. Kencana. <http://library.stik-ptik.ac.id/detail?id=50298&lokasi=lokal>
- Riwayadi, P. (2013). PEMANFAATAN PERKEMBANGAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI UNTUK KEMAJUAN PENDIDIKAN DI INDONESIA. available at PLS-UM Database.

- [https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/41264823/4\\_Purwo\\_Riwayadi.PEMANFAATAN\\_PERKEMBANGAN\\_TEKNOLOGI\\_INFORMASI\\_DAN\\_KOMUNIKASI-libre.pdf?1452940226=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3D4\\_Purwo\\_Riwayadi\\_PEMANFAATAN\\_PERKEMBANGAN.pdf&Expires=1722478](https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/41264823/4_Purwo_Riwayadi.PEMANFAATAN_PERKEMBANGAN_TEKNOLOGI_INFORMASI_DAN_KOMUNIKASI-libre.pdf?1452940226=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3D4_Purwo_Riwayadi_PEMANFAATAN_PERKEMBANGAN.pdf&Expires=1722478)
- Rusman, D. K., & Cepi, R. (2015). *Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi Mengembangkan Profesionalitas Guru*. Rajawali Pers.
- Safitri, I. (2015). *PENGEMBANGAN E-MODULE DENGAN PENDEKATAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA REALISTIK BERBANTUAN FLIPBOOK MAKERPADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR KELAS VIII SMP. AKSIOMA: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, Vol.6 No.2. <https://doi.org/10.26877/aks.v6i2.1397>
- Salsabila, N., & Maya, P. (2021, 2021-11-29). *ANALISIS KESALAHAN SISWA BERDASARKAN TAHAPAN KASTOLAN DALAM MENYELESAIKAN SOAL MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR PADA SISWA SMP KELAS VIII*. *Jurnal Pembelajaran Inovatif*, Vol.4 No.6. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v4i6.p%25p,,,>
- Setyawan, D. A. (2018, 9 Februari 2018). *PENINGKATAN MUTU PENDIDIKAN JASMANI MELALUI PEMBERDAYAAN TEKNOLOGI PENDIDIKAN*. *Seminar Nasional Olahraga 2016 Program S3 Pendidikan Olahraga Pascasarjana UNJ*, 1-21. <http://eprints.upgris.ac.id/id/eprint/95>
- wulandari, A. P., Salsabila, A. A., Cahyani, K., Nurazizah, T. S., & Ulfiah, Z. (2023, Januari 20). *Pentingnya Media Pembelajaran dalam Proses Belajar Mengajar*. *Jurnal On Education*, Volume 05, No. 02, 3928-3936. <https://doi.org/10.31004/joe.v5i2.1074>
- Yasin, I., & Shaskya, Q. I. (2020, Juni). *SISTEM MEDIA PEMBELAJARAN NIPS DALAM JARINGAN PADA SISWA MTS GUPPI NATAR SEBAGAI PENUNJANG PROSES PEMBELAJARAN*. *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*, Vol.1 No.1, 31-38. <https://doi.org/10.33365/jtsi.v1i1.96>
- Zahra, S. A. (2022, November). *Pengembangan Bahan Ajar Audio Visual Berbasis Kontekstual pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Kelas VIII SMP*. FITK UIN Syarif Hidayatullah Jakarta. <https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/65979>