

**PENGARUH MEDIA AUDIO VISUAL TERHADAP KEMAMPUAN  
PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA KELAS X  
SEMESTER GENAPSMA NEGERI 3 BANDAR LAMPUNG  
TAHUN PELAJARAN 2022/2023**

Ulfa Apriyanti<sup>1</sup>, Aty Nurdiana<sup>2</sup>, Elvandri Yogi Pratama<sup>3</sup>  
<sup>123</sup>STKIP PGRI Bandar Lampung  
[ulfiaapriyanti@gmail.com](mailto:ulfiaapriyanti@gmail.com)<sup>1</sup>, [aty\\_nurdiana@stkipgribl.ac.id](mailto:aty_nurdiana@stkipgribl.ac.id)<sup>2</sup>,  
[elvandriyogipratama@gmail.com](mailto:elvandriyogipratama@gmail.com)<sup>3</sup>

**Abstrak:** Ketidakmampuan siswa untuk memecahkan masalah matematika salah satunya disebabkan oleh kurang memanfaatkan media pembelajaran yang membuat siswa memperhatikan dalam proses pembelajaran matematika. Oleh sebab itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana pengaruh media audio visual terhadap kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika di kelas X SMA Negeri 3 Bandar Lampung tahun ajaran 2022/2023. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kelas X semester genap di SMA Negeri 3 Bandar Lampung. Memanfaatkan teknik Cluster Random Sampling, sampel diambil dari dua kelas yaitu kelas X-3 dan kelas X-4. Tes berbentuk esai lima soal digunakan untuk menilai kemampuan siswa dalam menjawab soal numerik. Validitas dan reliabilitas esai sudah diperiksa. Uji t digunakan untuk menguji hipotesis. Hasil pengujian didapatkan dengan melihat ukuran pengujian sebesar 5% didapat, dimana standar pengujian  $4,51 > 1,66$  sehingga diberhentikan dan diakui. Dalam hal ini menunjukkan bahwa keterampilan pemecahan masalah matematika rata-rata lebih tinggi yang menggunakan media audio-visual dari pada siswa yang menggunakan media konvensional. Hal ini mengindikasikan bahwa siswa kelas X SMA Negeri 3 Bandar Lampung tahun pelajaran 2022/2023 akan mendapatkan manfaat dari penggunaan media audio visual.

**Kata kunci:** *Media Audio Visual, Masalah Matematika*

**Abstract:** One of the reasons for the inability of students to solve math problems is the lack of use of learning media that makes students pay attention to the process of learning mathematics. Therefore, this study aims to find out how audio-visual media influences students' ability to solve math problems in class X SMA Negeri 3 Bandar Lampung in the 2022/2023 academic year. The population in this study were all class X even semester at SMA Negeri 3 Bandar Lampung. Utilizing the Cluster Random Sampling technique, samples were taken from two classes, namely class X-3 and class X-4. A test in the form of a five-question essay was used to assess students' ability to answer numerical questions. The validity and reliability of the essays were checked. The t test is used to test the hypothesis. The test results are obtained by looking at the test size of 5% obtained, where the test standard is  $4.51 > 1.66$  so that it is dismissed and recognized. In this case it shows that the average mathematical problem solving skills are higher using audio-visual media than students who use conventional media. This indicates that class X students of SMA Negeri 3 Bandar Lampung for the 2022/2023 academic year will benefit from using audio-visual media.

**Keywords:** *Audio Visual Media, Mathematical Problems*

## **PENDAHULUAN**

Pendidikan merupakan suatu proses untuk mengubah cara manusia berperilaku dan mengembangkan melalui pengajaran dan persiapan. Pendidikan merupakan faktor yang sangat penting yang dapat berdampak pada akhir kehidupan manusia. Kemajuan teknologi pada era sekarang melakukan pemberian pengaruh pada aktivitas kehidupan, termasuk sistem pendidikan. Pemanfaatan inovasi di sekolah dapat mendorong para pendidik untuk menggunakan teknologi secara lebih kreatif dan inovatif untuk meningkatkan standar pendidikan. Ada beberapa model pendidikan, terdapat salah satunya yakni matematika.

Menurut Safitri & Ismalia (2017: 15). Matematika termasuk ke dalam mata pelajaran yang mempunyai dampak signifikan terhadap pola pengembangan dari wawasan ilmu penalaran serta kecanggihan teknologi pada sektor pendidikan. Matematika juga berharga dalam kemajuan berbagai bidang logika lainnya. Melalui pembelajaran matematika, peserta didik mampu melakukan pelatihan berpikir logis, analitis, kemudian mampu mencapai pola pikir kritis serta kreativitas tinggi dengan mempelajari matematika. Mereka juga dapat bekerja sama untuk memecahkan berbagai masalah dan menggunakan data yang mereka dapatkan sesuai dengan kebutuhan zaman, perkembangan matematika terus berlangsung dari tahun ke tahun. Dengan tuntutan zaman itulah dapat mendorong individu teruntuk lebih mengembangkan imajinasi terhadap perwujudan ataupun penerapan matematika menjadikannya pemahaman dasar.

Kemampuan belajar matematika sangat bervariasi antar siswa, seperti kemampuan mereka dalam memecahkan masalah. Keterampilan dalam proses teruntuk melakukan pemecahan persoalan dalam matematika secara garis besar penting serta perlu menguasai

berbagai aturan umum oleh peserta didik. Berikut ini adalah pembenaran atas berbagai pernyataan ataupun asumsi yang berisikan fakta kebenaran: a) proses dalam memecahkan permasalahan matematika ialah keterampilan yang tertera pada kurikulum serta maksud daripada proses belajar terkhusus matematika (KTSP Matematika, 2006, Kurikulum Matematika 2013, NCTM, 1995); b) bahkan, Branca (Sumarmo 2006b, 2010) menyatakan mengenai proses dalam memecahkan persoalan matematis memuat mekanisme, prosedur, serta metode yang menjadi langkah utama serta terpenting pada unsur kurikulum matematika, bahkan matematika sebagai jantungnya. (Hendriana, 2017: 43).

Pemaknaan daripada istilah sikap dalam memecahkan persoalan berarti melakukan pencarian mekanisme ataupun pengaturan melalui berbagai pelatihan, yakni seperti melakukan pengamatan, pemahaman, melakukan uji coba, menebak, menemukan sampai dengan melakukan peninjauan. (Hendriana, dkk, 2017: 44). (Palera, dkk, 2019: 110) menambahkan bahwa pembelajaran yang menggunakan masalah dikelas melakukan pemberian peluang kesempatan terkhusus pada peserta didik teruntuk melakukan pengembangan kepercayaan diri, keahlian berkomunikasi, berfikir kritis, kreatif dan kemampuan kerja sama. Pada unsur matematika, proses dalam memecahkan persoalan ialah keahlian kognitif mendasar yang bisa diwaspadai dan dikembangkan dalam diri siswa, sehingga mereka dapat memecahkan masalah nyata, paska menempuh pendidikan formal. Kemampuan memecahkan masalah matematika merupakan tujuan utama pendidikan matematika di hampir semua negara maju. (Amam, 2017: 40).

Bell (Sumartini, 2016: 151) menambahkan bahwa ada lima metode untuk menghadapi permasalahan yang

terjadi pada duni sebenarnya (1) menyajikannya permasalahan pada pola bentuk dengan kejelasan mendetail agar tidak terdapat pemaknaan ganda; (2) Perjelas masalahnya supaya tidak terdapat pemaknaan ganda; (3) melakukan penyusunan hipotesis dari berbagai solusi alternatif serta prosedur yang terdapat skala perkiraan mampu dipergunakan teruntuk melakukan pemecahan permasalahan terkait; (4) melakukan pengujian hipotesis serta melaksanakan pekerjaan yang diperlukan untuk menemukan solusi (seperti pengumpulan dan pemrosesan data), pengaturan yang dihasilkan mungkin banyak; (5) Dalam hal yang dihasilkan sebuah solusi, maka tahapan berikutnya ialah melakukan pemeriksaan kembali mengenai tingkatan solusi tersebut apakah sudah sesuai apabila terdapat lebih dari yang dihasilkan satu solusi, langkah berikutnya ialah melakukan pemeriksaan kebenaran solusi sekali lagi; akan tetapi, apabila ditemukan lebih dari satu solusi, pilih yang terbaik.

Menurut Kausar, dkk, (2021: 5) Kemampuan memecahkan masalah matematika meliputi mencari solusi dengan cara melakukan pengamatan, pemahaman, uji cobam berspekulasi, melakukan penemuan, serta mengevaluasi usaha, serta mencari solusi. Selanjutnya (Noviyana, 2019: 47) menambahkan bahwa keterampilan memecahkan persoalan ialah keahlian teruntuk melakukan penyelesaian permasalahan matematika yang mencakup berbagai aktivitas dalam tahapan pengamatan, pemahaman, metode pemecahan permasalahan, uji coba, memperkirakan, menyurvei kembali sudut pandang teruntuk dijadikan sebuah tujuan, serta menjadikan sebuah unsur keterampilan. Bekal aset yang diperoleh mampu dijadikan pegangan masa depan teruntuk generasi penerus.

Sumartini (2016: 149) menyatakan bahwa setiap siswa harus

mampu memecahkan masalah dikarenakan: (a) proses dalam memecahkan persoalan ialah maksud umum dalam proses pembelajaran matematika, (b) proses dalam memecahkan persoalan mencakup teknik, mekanisme, serta sistem ialah siklus pokok pada program pendidikan matematika, dan (c) berpikir kritis termasuk ke dalam keterampilan dasar pada pembelajaran matematika. Kemudian, Ruseffendi (Sumartini, 2016: 149) menyatakan yakni keahlian dalam proses pemecahan persoalan mempunyai peranan utama, bukan mengenai tentang siapa yang kedepannya akan memfokuskan dirinya terhadap pelajaran matematika, namun terkhusus seseorang yang kedepannya melakukan penerapan pada bidang tersebut teruntuk aktivitas kehidupan keseharian.

Polya (1973: 6) mengemukakan indikator dalam proses pemecahan persoalan matematika yakni diantaranya:

1) Memahami masalah

Pada aspek melakukan pemahaman persoalan yang mampu melibatkan dari sudut pendalaman kondisi persoalan, memilih data kebenaran, mencari tahu bagaimana fakta berhubungan satu sama lain, dan mengajukan pertanyaan untuk masalah tersebut

2). Membuat rencana pemecahan masalah

Langkah ini mencakup beberapa sudut pandang antara lain: a). Dasar teori mana yang berlaku untuk permasalahan tersebut, b). Perlu diperhatikan dengan seksama apa yang di tanyakan ataupun mencoba berbagai hal pemikiran pertanyaan serupa dengan yang sama, c). Pelajari tentang mekanisme tata cara yang dipergunakan di masa lalu d). Apakah terdapat keseluruhan sumber data serta situasi kondisi telah dipergunakan, e). Sudahkan dilakukan terlebih dahulu perhitungan

berbagai pokok ide penting yang akan digunakan pada soal terkait.

- 3) Melakukan rencana pemecahan masalah. Langkah ini diterapkan terhadap tata laksana rencana penyelesaian. Pendekatan yang dilakukan ialah: a). memastikan bahwa tiap langkah aturan berjalan dengan kesesuaian kebenaran atau tidak, b). Bagaimana cara teruntut melakukan pembuktia langkah yang dilakukan pemilihan sudah sesuai dengan kebenaran.
- 4) Melakukan pengecekan kembali Penekanan Polya pada bagaimana cara memeriksa bahwa jawaban itu benar. Cara-cara yang perlu diperhatikan adalah a) menelaah keberatan dengan seksama., b). Dapatkah. cara lain untuk menemukan jawabannya.

Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa tidak sesuai dengan kenyataan yang ada di lapangan Berdasarkan hasil TIMSS (*Trends In Mathematics and Science Study*) yang dilakukan setiap 4 tahun sekali dari tahun 1999, 2003, 2007, 2011, dan 2015. Bahwa masyarakat Indonesia masih kurang memiliki kemampuan dalam memecahkan masalah matematika. Dibuktikan dengan hasil TIMSS 2015 Indonesia berada diperingkat 44 dari 49 negara (Hadi & Novaliyosi, 2019: 562). Sepertihalnya yang terjadi pada kelas X SMA Negeri 3 Bandar Lampung. Rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan hasil belajar yang selama ini tidak diperhatikan oleh siswa. Beberapa siswa kurang terlibat dalam menanggapi informasi yang disajikan selama proses pembelajaran. Siswa kurang memperhatikan pendidik saat menyampaikan materi merupakan faktor utama yang membuat siswa kesulitan menjawab pertanyaan rutin dan tidak teratur yag diberikan pada proses pembelajaran.

Fakta ini diperkuat dengan *pretest* yakni dengan memberikan berupa 5 butir soal uraian pada siswa kelas X guna mengukur kemampuan untuk memecahkan masalah matematika. Hasilnya hampir semua siswa kelas X menyatakan ketidak puasannya karena tidak mampu menjawab soal dan menganggap soal tersebut terlalu sulit. Persentase siswa yang lulus tes awal ini saja 30% dari jumlah keseluruhan, sedangkan sisanya sebesar 70% dari jumlah siswa yang belum mampu mengungguli sejauh mungkin yang ditetapkan di SMA Negeri 3 Bandar Lampung. Artinya, banyak sekali siswa yang belum mampu mengatasi masalah tersebut. Siswa juga ditantang untuk menentukan sistem pengaturan atau persamaan yang harus digunakan untuk menentukan atau melacak jawaban atas masalah tersebut. Sebagian siswa bahkan tidak memahami maksud dari pertanyaan yang diajukan. Harapan guru masih jauh dari respon tes awal siswa. Tentu hal ini menjadi masalah mengingat fakta bahwa siswa harus mampu memecahkan masalah matematika setelah mempelajari mata pelajaran tersebut. Berdasarkan permasalahan yang terjadi di kelas X SMA Negeri 3 Bandar Lampung. Pengaruh Media Audio Visual Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas X Semester Genap SMA Negeri 3 Bandar Lampung Tahun Pelajaran 2022/2023” menggugah minat penulis dalam penelitian ini.

Dalam proses pembelajaran, penggunaan teknologi pembelajaran audio visual sangat membantu, hal ini tidak hanya membantu siswa memahami materi yang dipelajari, tetapi juga memberi mereka alat yang mereka butuhkan untuk menghadapi perkembangan zaman. Menurut Safitri & Ismalia (2017: 15) menyatakan bahwa Salah satu alternatif pendekatan pembelajaran berbasis teknologi adalah dengan menggunakan media bermodelkan audio visual. Penggunaan

media tersebut dengan basis teknologi mampu dipergunakan menjadi pengganti penggunaan yang optimal, terbukti dengan contoh berikut a). terdapat kemudahah teruntuk pengemasan ketika tahapan pembelajaran b) mempunyai sisi kemenarikan tinggi teruntuk dipelajari, c) mampu dilakukan perbaikan sewaktu-waktu. Aktivitas siswa dalam memecahkan masalah matematika tentunya akan dipengaruhi oleh kekuatan konsep yang terbentuk. (Kausar, dkk, 2021: 5).

Langkah-langkah dalam penggunaan media ini sebagaimana dikemukakan oleh Arsyad (2017: 143) yakni diantaranya:

- a. Melakukan persiapan diri. Pendidik menyiapkan serta mengatur dirinya sendiri sebelum memperkenalkan pembahasan. Ini tergolong ke dalam persiapan materi sendiri.
- b. Membangkitkan kesiapan siswa Siswa perlu melakukan pemahaman dalam mendengarkan serta memfokuskan pemikiran
- c. Mendengarkan pembahasan yang disampaikan. Mengajak siswa ke dalam diskusi tanya jawab ataupun menjawab pertanyaan
- d. Diskusi, yaitu menelaah pembahasan yang telah didengarkan atau dikaji
  - e. Melakukan tindak lanjut pada program dengan pemaknaan memahami pelajaran terkhusus di lingkup perpustakaan, menonton berbagai film yang berhubungan, dan mengikuti aktivitas dengan kesesuaian pada materi yang disajikan merupakan cara-cara yang diharapkan siswa dapat terus memperluas pengetahuannya. Menurut Arsyad (Suryani, dkk, 2018: 53) kekurangan media audio visual yakni diantaranya:
    - a. Proses dalam membuat media terkait membutuhkn periode waktu, dikarenakan menggabungkan dua komponen, khususnya suara serta visual

- b. Memerlukan keahlian serta ketelitian terhadap perakitannya
- c. Pembiayaan yang dipergunakan berkategori mahal.
- d. Apabila tidak terdapat pekerjaan membuatnya menjadikan kesulitan

Simpulan dari pernyataan diatas yakni media terkait yang bermodelkan audio visual ialah media pembelajaran yang menggabungkan antara suara dengan gambar agar kondisi pembelajaran lebih maksimal sehingga terdapat kegembiraan, serta tidak melulu terhadap tulisan isi penyajian. Bagian dalam tindakan memanfaatkan media tersebut mengandung unsur-unsur suara dan gambar yang digunakan untuk mencerna materi pembelajaran.

## METODE

Penelitian ini dilaksanakan dikelas X SMA Negeri 3 Bandar Lampung dengan mempertimbangkan keahlian dalam proses memecahkan persoalan matematika pesertadidik masih belum optimal melalui penggunaan jenis pembelajaran konvensional. Hal itu juga dibuktikan pada perolehan hasil *pre-test* yang dilakukan peneliti, dari seluruh siswa yang mengikuti tes hampir semua tidak bisa menyelesaikan pemecahan masalah. Jenis penelitian ini ialah penelitian bermodelkan eksperimen dengan melaksanakan pembelajaran mempergunakan media audio visual, kemudian melihat bagaimana hal itu mempengaruhi keterampilan peserta didik teruntuk melakukan pemecahan persoalan matematika. Melalui penggunaan mekanisme undian dan cluster random sampling. Teknik yang dipergunakan ialah tehnik tes. Tes yang akan dilakukan pemberian terhadap siswa pada kelas eksperimen serta kontrol dengan soal tes yang sama, khususnya soal essay, setelah pembelajaran. Instrumen tes ini sebelum digunakan, diuji dulu menggunakan uji validitas dan reliabilitas. Hipotesis dalam pengujian dilaksanakan pada pengujian-t yang

sebelumnya sudah melalui pengujian prasyarat pengujian normalitas serta pengujian homogenitas.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan media pembelajaran Audio Visual terhadap peserta didik kelas X SMA Negeri 3 Bandar Lampung semester genap tahun pelajaran 2022/2023. Pembelajaran dalam penelitian ini dilakukan pada dua kelas, yaitu kelas X-3 berjumlah 34 siswa secara total dibuat kelas eksperimen yang dalam pembelajarannya menerapkan media audio visual dan kelas X-4 yang berjumlah 36 siswa sebagai kelas kontrol yang menerapkan media konvensional. Kedua kelas tersebut diukur kemampuan pemecahan masalahnya dengan menggunakan tes. Tes yang diberikan pada kedua kelas yaitu tes essay yang sama pada materi statistika yang terdiri dari 5 butir soal. Adapun penilaian setiap butir soal disesuaikan dengan rubrik penskoran kemampuan pemecahan masalah matematika. Setelah pelaksanaan tes pada akhir program diperoleh nilai masing-masing siswa baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol yang menggambarkan kemampuan memecahkan masalah matematika siswa.

Adapun gambaran hasil tes dilihat pada tabel 4.1.

**Tabel 4.1**  
**Sebaran Data Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

<b>Keterangan</b>	<b>Kelas Eksperimen</b>	<b>Kelas Kontrol</b>
Nilai Maksimal	95	84
Nilai Minimal	55	45
Mean	77,55	67,80
Median	77,25	68,58
Modus	76,28	69,17
Standar Deviasi	8,75	9,24
Jumlah Siswa	34	36

Berdasarkan data siswa yang terdapat dalam tabel diatas, menunjukkan adanya perbedaan hasil tes kemampuan

pemecahan masalah matematika siswa kelas eksperimen yang menggunakan media audio visual dengan siswa kelas kontrol yang menggunakan media konvensional. Terlihat dari tabel diatas, nilai maksimal kelas yang diajar dengan menggunakan media audio visual sebesar 95, sedangkan nilai maksimal untuk kelas kontrol sebesar 84. Siswa pada kelas eksperimen yang diajar menggunakan media audio visual nilai minimalnya sebesar 55 sedangkan untuk kelas kontrol nilai minimalnya sebesar 45. Pada penggunaan media audio visual (kelas eksperimen) memiliki nilai rata-rata atau mean lebih tinggi dibandingkan kelas yang diajar menggunakan media konvensional (kelas kontrol). Nilai rata-rata atau mean pada kelas eksperimen sebesar 77,55. Sedangkan nilai rata-rata atau mean pada kelas kontrol sebesar 67,80. Selanjutnya untuk nilai median kelas eksperimen yang diajarkan menggunakan media audio visual sebesar 77,25 sedangkan kelas kontrol yang diajar menggunakan media konvensional sebesar 68,58. Untuk modus kelas yang diajar menggunakan media audio visual sebesar 76,28 sedangkan modus pada kelas yang diajar menggunakan media konvensional sebesar 69,17. Standar deviasi pada masing-masing kelas yaitu pada kelas yang menggunakan media eksperimen adalah 8,75 sedangkan untuk kelas kontrol adalah 9,24.

Dari hasil perolehan nilai tes kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas eksperimen yang diajarkan melalui penggunaan media audio visual dengan menampilkan hasil nilai rata-rata siswa sebesar 77,55. Nilai rata-rata tersebut berada diatas nilai KKM matematika siswa sebesar 75. Artinya, nilai rata-rata sudah sampai pada titik puncak yang telah ditentukan atau bisa dikatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas X SMA Negeri 3 Bandar Lampung berada pada kriteria tuntas. Presentase

capaian siswa kelas eksperimen dapat dilihat pada tabel 4.2.

**Tabel 4.2**  
**Presentase Capaian Ketuntasan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas Eksperimen**

Nilai Siswa	Keterangan	Frekuensi	Presentase
≥ 75	Tuntas	24	71%
< 75	Tidak Tuntas	10	29%
<b>Jumlah</b>		<b>34</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan tabel di atas terlihat bahwa rata-rata nilai siswa pada mata pelajaran matematika di kelas X SMA Negeri 3 Bandar Lampung sudah melampaui batas kriteria ketuntasan minimum (KKM). Jika dilihat dari data 34 tes siswa, ada 24 siswa (71 %) telah tuntas atau berada diatas KKM, sedangkan 10 siswa (29%) belum tuntas atau belum mencapai KKM. Artinya terlihat bahwa capaian ketuntasan keterampilan untuk memecahkan soal matematika untuk siswa di kelas eksperimen untuk kategori yang lebih tinggi dibandingkan dengan yang tidak tuntas.

Sedangkan, hasil nilai post tes matematika siswa pada kelas yang diajar menggunakan media konvensional menunjukkan nilai rata-rata sebesar 67,80. Nilai rata-rata tersebut berada dibawah KKM matematika yang telah di tetapkan disekolah yakni sebesar 75. Artinya nilai rata-rata tersebut belum mencapai batas minimum yang ditetapkan di sekolah atau dapat dikatakan bahwa tingkat kemampuan memecahkan masalah matematika untuk siswa kelas kontrol di SMA Negeri 3 Bandar Lampung sebagian besar belum tuntas. Presentase capaian ketuntasan tersebut dapat dilihat pada tabel 4.3.

**Tabel 4.3**  
**Presentase Capaian Ketuntasan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas Kontrol**

Nilai Siswa	Keterangan	Frekuensi	Presentase
≥ 75	Tuntas	10	28%
< 75	Tidak Tuntas	26	72%
<b>Jumlah</b>		<b>36</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan sajian tabel diatas, terlihat bahwa sebagian besar berada dibawah KKM. Dari sampel 36 siswa pada kelas kontrol hanya terdapat 10 siswa (28%) yang tuntas. Sedangkan 26 siswa (72%) yang tidak tuntas. Setelah melalui tes dan terbukti normal dan homogen dilakukan pengujian hipotesis penelitian. hasil ini diperoleh dari pengujian hipotesis yang menunjukkan bahwa  $t_{hit} = 2,04$  dan dengan melihat kriteria uji pada taraf signifikan 0,05 diperoleh  $t_{daf} = 1,66$ , dimana dengan kriteria uji  $t_{hit} > t_{daf}$  yang artinya “rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang menggunakan media audio visual lebih tinggi dari rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang menggunakan media konvensional.

Penggunaan media audio visual terlihat menjadikan peserta didik menerima pelajaran lebih antusias dan terarah pada proses mentalnya sendiri untuk menemukan konsep serta siswa dapat berfikir kritis dalam menyelesaikan masalah atau menjawab soal. Tidak hanya itu penggunaan teknologi pada saat ini juga dapat memberikan bekal peserta didik teruntuk melakukan persiapan diri untuk menghadapi berbagai tantang di era modern. Penggunaan media, termasuk audio dan video membantu siswa untuk mengingat materi pelajaran. Bagian dalam mempergunakan media terkait terhadap tahapan proses belajar mengajar melakukan pemberian pengaruh baik pada pembelajaran yang

juga mendukung terhadap minat teruntuk melakukan pemahaman belajar.

Keahlian dalam proses memecahkan persoalan matematika peserta didik pada kelas eksperimen yaitu siswa kelas X-3 mempergunakan media audio visual. Penggunaan media audio visual pada kelas eksperimen menjadikan siswa dapat belajar melalui tampilan media pembelajaran yang lebih menarik perhatian siswa dan siswa lebih antusias dalam memahami materi pelajaran. Tidak hanya itu siswa juga aktif dalam proses pembelajarannya. Pada proses awal pembelajaran di kelas eksperimen siswa di beri motivasi dan pertanyaan-pertanyaan yang memancing siswa tentang materi statistika, untuk membangkitkan kegembiraan dan minat siswa terhadap materi tersebut. Untuk memberikan informasi kontekstual yang lebih banyak kepada siswa, tampilan media juga disesuaikan dengan konten yang diajarkan. dengan adanya audio atau suara yang menjelaskan dan tampilan visual atau gambar yang memudahkan siswa memahami materi pelajaran dengan mudah.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas eksperimen lebih tinggi yaitu 77,55, sedangkan untuk siswa kelas kontrol lebih rendah, dengan kemampuan rata-rata untuk memecahkan masalah matematika yaitu: 67,80. Hasil ini diperoleh dari pengujian hipotesis yang menunjukkan bahwa  $t_{hit} = 4,51$  dan memeriksa kriteria tes secara cukup rinci 5% diperoleh  $t_{daf} = 1,66$ , dimana dengan tes kriteria uji  $t_{hit} > t_{daf}$  yang berarti bahwa “pada siswa kelas X rata-rata kemampuan menyelesaikan masalah matematika siswa yang menggunakan media audio visual lebih tinggi dari rata-rata kemampuan menyelesaikan masalah dengan menggunakan media konvensional. Artinya dapat dikatakan bahwa penggunaan media audio visual

berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

## KESIMPULAN

Sesuai uraian yang telah disampaikan pada bab sebelumnya, menunjukkan bahwa nilai  $t_{hit} = 4,51$  dan dengan memeriksa persyaratan tes pada tingkat yang penting 5% diperoleh  $t_{daf} = 1,66$ , dengan tes kriteria  $t_{hit} > t_{daf}$ , sehingga  $H_0$  ditolak, dan  $H_a$  diterima. Hal ini dapat beralasan bahwa “kemampuan rata-rata untuk mengatasi permasalahan matematika siswa yang menggunakan media audio visual adalah 77,55, lebih tinggi dari kemampuan pemecahan masalah matematika kelas kontrol. yaitu 67,80. Artinya “Kemampuan siswa kelas X semester genap SMA Negeri 3 Bandar Lampung tahun pelajaran 2022/2023 dalam menyelesaikan soal matematika dipengaruhi oleh penggunaan media audio visual”.

## DAFTAR PUSTAKA

- Amam, A. (2017). Penilaian Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP. *Jurnal Teori Dan Riset Matematika (TEOREMA)*, 2 (1)(1), 39–46.
- Arsyad, A. (2017). *Media Pembelajaran* (Edisi Revi). PT. Raja Grafindo Persada.
- Hadi, S., & Novaliyosi. (2019). *TIMSS Indonesia (Trends In International Mathematics And Science Study)*. 562–569.
- Hendriana, H., Rohaeti, Eti, E., & Sumarmo, U. (2017). *Hard Skills dan Soft Skills Matematika Siswa* (N. Nurul Falah Atif (ed.)).
- Kausar, M., AB, joko, S., & Pratama, Elvandri, Y. (2021). Pengaruh Penggunaan Media Audio Visual Terhadap Kemampuan Pemecahan

- Masalah Matematika Siswa Kelas XI SMK Trisakti Jaya Bandar Lampung Tahun Pelajaran 2021/2022. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Matematika STKIP PGRI Bandar Lampung*, 1–10.
- Amam, A. (2017). Penilaian Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP. *Jurnal Teori Dan Riset Matematika (TEOREMA)*, 2 (1)(1), 39–46.
- Arsyad, A. (2017). *Media Pembelajaran* (Edisi Revi). PT. Raja Grafindo Persada.
- Hadi, S., & Novaliyosi. (2019). *TIMSS Indonesia (Trends In International Mathematics And Science Study)*. 562–569.
- Harefa, D., & Laia, T. (2021). Media Pembelajaran Audio Visual Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Non Formal*, 329-338.
- Hendriana, H., Rohaeti, Eti, E., & Sumarmo, U. (2017). *Hard Skills dan Soft Skills Matematika Siswa* (N. Nurul Falah Atif (ed.)).
- Kausar, M., AB, joko, S., & Pratama, Elvandri, Y. (2021). Pengaruh Penggunaan Media Audio Visual Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas XI SMK Trisakti Jaya Bandar Lampung Tahun Pelajaran 2021/2022. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Matematika STKIP PGRI Bandar Lampung*, 1–10.
- Lestari, Kurnia, E., & Yudhanegara, Ridwan, M. (2015). *Penelitian Pendidikan Matematika* (Anna (ed.)). PT. Refika Aditama.
- Noviyana, H. (2019). *Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe. 2*, 44–54.
- Palera Vika, Anriani Nurul, A. C. H. F. (2019). *Pengaruh Model Blended Learning Berbantuan Video Interaktif Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa. 1(2)*, 103–116.
- Polya, G. (1973). *How To Solve It A New Aspect Of Mathematical Method*. United States Of America.
- Safitri, I., & Ismalia, N. (2017). *Pengaruh Media Audio Visual Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Dikelas X SMA Muhammadiyah-10 Rantau Prapat Tahun Pelajaran 2016/2017. 3 (1)*, 14–23.
- Sumartini, T. S. (2016). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa melalui Pembelajaran Berbasis Masalah. *Jurnal Pendidikan Matematika STKIP Garut*, 5, 148–158.

