

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan menjadi unsur penting dalam pengembangan potensi manusia yang menunjang pembangunan sebuah negara¹. Melalui pendidikan akan lahir ide-ide kreatif yang memajukan negara dan bangsa kita. Pendidikan dapat mengubah keadaan dunia, karena melalui pendidikan kita dapat mengembangkan orang-orang berbakat di bidang ini dan memungkinkan masyarakat memperoleh keterampilan melalui pendidikan yang canggih untuk memenuhi kebutuhannya sehari-hari.

Pemerintah Indonesia telah melakukan berbagai cara untuk meningkatkan kualitas pendidikan, termasuk mengevaluasi kurikulum yang ada, perubahan kurikulum di Indonesia telah berganti 12 kali². Kenyataannya, upaya tersebut belum memenuhi tingkat kualitas sumber daya manusia Indonesia. Berdasarkan hasil PISA (Programme for International Student Assessment), lembaga penelitian yang mengukur kemampuan literasi, matematika, dan sains internasional, Indonesia menempati peringkat ke-75 dari 81

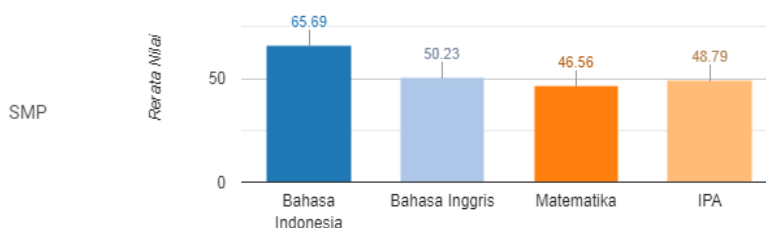
¹ Ida Safitri, 'Pengembangan E-Module Dengan Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik Berbantuan Flipbook Maker Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Kelas Viii Smp', *Aksioma*, 6.2 (2017), 1 <<https://doi.org/10.26877/aks.v6i2.1397>>.

² Indah Pratiwi, 'Efek Program Pisa Terhadap Kurikulum Di Indonesia', *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 4.1 (2019), 51–71 <<https://doi.org/10.24832/jpnk.v4i1.1157>>.

negara, peringkat ke-74 dengan 371 poin dan skor rata-rata 487. Matematika berada di peringkat ke-73 dengan rata-rata 379 poin dari standar 396 poin, dan Sains menduduki peringkat ke-71 dengan rata-rata 396 poin dari standar 489 poin. Di antara negara-negara lain, Indonesia masih tertinggal jauh di peringkat enam terbawah..

Hasil yang ditunjukkan PISA membuat Indonesia perlu mengevaluasi proses pembelajaran yang ada baik itu dari tenaga pendidik, bahan ajar, maupun fasilitas lainnya, Karena faktor-faktor ini seringkali penting dalam praktiknya. Salah satu elemen yang paling bermasalah adalah mengenai bahan ajar. Salah satu sebabnya adalah pendidik tidak lagi menjadi satu-satunya sumber pendidikan karena pada saat ini guru hanya berperan sebagai fasilitator, sehingga kami fokus pada bahan ajar yang dapat mengatasi permasalahan keterbatasan siswa dalam memahami materi dan keterbatasan guru dalam mengontrol kegiatan belajar mengajar di kelas terutama pada mata pelajaran yang terkenal sulit seperti matematika³.

Tabel 1. 1 Rata-rata nilai UN SMP 2019



³ Endah Wulantina, 'Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika 2017 UIN Raden Intan Lampung 6 Mei 2017', 2017, 297–301.

Sumber : <https://hasilun.pusmenjar.kemendikbud.do.id>

Tabel di atas menunjukkan rata-rata nilai Ujian Nasional tingkat sekolah menengah atas (SMP) tahun 2019. Terlihat bahwa Matematika merupakan mata pelajaran dengan rata-rata paling rendah dibandingkan mata pelajaran lainnya, yaitu hanya 46,56%. Oleh karena itu, perhatian khusus harus diberikan pada matematika itu sendiri.

Matematika merupakan salah satu pondasi ilmu pengetahuan karena hampir seluruh bidang ilmu terintegrasi dengan matematika, tetapi secara garis besar ilmu matematika terbagi menjadi 3 bidang diantaranya; geometri, aljabar dan analisis. Matematika mengajarkan siswa kemampuan memecahkan masalah secara logis, sistematis, kritis, kreatif dan analitis.⁴

Pendidikan matematika merupakan suatu proses yang aktif, dinamis dan generatif. Kegiatan matematika mendorong siswa berpikir logis, sistematis, kritis dan cermat serta memecahkan permasalahan yang ada dengan jujur dan terbuka.⁵

Setiap orang harus memahami matematika Karena setiap aspek kehidupan memerlukan matematika. Ini terlihat dalam

⁴ Alfebriyesi Tri Cahya Yanindah and Novisita Ratu, 'Pengembangan E-Modul SUGAR Berbasis Android', *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5.1 (2021), 607–22 <<https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i1.445>>.

⁵ Utari Sumarmo, 'Kemandirian Belajar: Apa, Mengapa, Dan Bagaimana Dikembangkan Pada Siswa Oleh: Utari Sumarmo, FPMIPA UPI', *Academia.Edu*, 1983, 2002, 1–9.

dunia arsitektur, di mana orang menggunakan teorema pythagoras untuk menentukan sudut siku-siku rumah, dalam dunia astronomi ilmuwan juga menerapkan ilmu matematika dan banyak lagi penerapan lainnya.

Sehingga Tidak bisa ditawar lagi bahwa matematika harus dikuasai oleh semua orang termasuk siswa disekolah. Matematika ialah mata pelajaran yang diajarkan di sekolah dan merupakan mata pelajaran yang wajib dipelajari karena memiliki banyak manfaat praktis seperti apa yang dijelaskan pada uraian di atas. Pelajaran matematika khususnya pembelajaran garis dan sudut., memiliki kepentingan yang sangat signifikan dan tidak bisa diabaikan begitu saja. Materi ini menjadi fondasi yang penting dan berperan dalam membangun dasar pengetahuan matematika siswa yang sangat kuat. Pemahaman yang mendalam dan baik tentang garis dan sudut sangatlah penting dalam menghadapi berbagai cabang matematika lainnya, seperti geometri dan trigonometri.

Selain itu, pembelajaran yang berkaitan dengan garis dan sudut juga sangat mendukung dalam pengembangan kemampuan berpikir logis dan analitis siswa. Kemahiran dalam memahami konsep garis dan sudut juga Membawa manfaat besar untuk kehidupan sehari-hari. Contohnya, kemampuan ini sangat bermanfaat dalam navigasi, saat kita mencari arah atau menentukan jarak tempuh. Tidak hanya itu, pemahaman garis dan sudut juga sangat relevan dalam

memahami konsep pergerakan, baik dalam fisika, matematika, atau bahkan dalam teknologi modern seperti desain perangkat lunak atau robotika.

Oleh karena itu pembelajaran matematika pada konsep materi garis dan sudut memiliki peran yang sangat vital dalam memberikan landasan yang kuat dan sangat penting dalam pemahaman konsep matematika secara keseluruhan. Melalui pembelajaran yang baik dan mendalam tentang garis dan sudut, siswa dapat memperoleh kemampuan esensial maupun keterampilan berpikir yang berkualitas, sehingga membantu mereka menjadi individu yang berkompeten di berbagai bidang kehidupan dan karier mereka.

Terlihat, bahkan dalam studi pemetaan hasil ujian nasional matematika tingkat Sekolah Menengah Pertama (SMP) Daerah Bengkulu pada tahun 2015 hingga 2019, pemahaman matematika di wilayah Bengkulu masih tergolong lemah. Nilai rata-rata PBB wilayah Bengkulu selalu lebih rendah dibandingkan rata-rata nasional antara tahun 2015 dan 2019 dengan selisih 12 hingga 29%.

Tabel 1. 2 Hasil Pemetaan UN MTK Provinsi Bengkulu 2015-2019

Tahun	Jumlah			Rerata		
	SMP	Peserta	Bengkulu	Nasional	Selisih	% Selisih
2015	488	31.529	41.41	56.28	14.87	26.42
2016	506	31.85	35.51	50.24	14.73	29.32
2017	516	31.595	41.32	50.31	8.99	17.87
2018	516	32.227	35.88	43.34	7.46	17.21

2019	513	33.824	39.74	45.52	5.78	12.70
Total	2539	161.025				

Sumber: Abdul Rahman Singkam, dkk (2022)

Pada penelitian yang sama menyarankan untuk mengembangkan model dan media pembelajaran yang inovatif terhadap materi geometri Karena nilai rata-rata siswa pada materi ini umumnya lebih rendah⁶.

Kesulitan pemahaman materi geometri ini terjadi karena pada penguasaannya dibutuhkan daya pikir dan visualisasi yang tinggi. Masalah yang sama yang peneliti temui saat melakukan wawancara non formal bersama pendidik di SMPN 09 Bengkulu Tengah yang mengemukakan minat siswa pembelajaran matematika masih sangat rendah. Kesulitan ini sebenarnya memiliki banyak faktor diantara faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan siswa adalah pemahaman mereka pada konsep dasar materi atau pengetahuan awal pada materi tersebut⁷, contohnya siswa akan sulit menguasai operasi pecahan jika mereka belum memiliki pengetahuan tentang operasi dasar aljabar. Dan berdasarkan kesulitan yang ada kesulitan pemahaman terhadap materi geometri ini tentu berhubungan dengan temuan peneliti yaitu Untuk submateri

⁶ Abdul Rahman Singkam, Hari Sumardi, and Ridwanul Fata, 'Pemetaan Ketercapaian Materi Matematika Tingkat SMP Se-Provinsi Bengkulu Per-Indikator Dan Wilayah', *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 07.01 (2022), 22–34.

⁷ I Putu Eka Irawan, I G P Suharta, and I Nengah Suparta, 'Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika: Pengetahuan Awal, Apresiasi Matematika, Dan Kecerdasan Logis Matematis', *Prosiding Seminar Nasional MIPA 2016*, 2016, 69–73.

garis dan sudut, hasil pembelajarannya kurang maksimal. Hal ini serupa dengan penelitian sebelumnya mengenai penyebab dan permasalahan teknis yang membuat materi garis dan sudut sulit dipahami secara prinsip yaitu dengan persentase paling besar atau paling berpengaruh yaitu minat dan motivasi sebesar 51%, kemudian kebiasaan belajar 24% dan konsentrasi 25%⁸.

Selanjutnya peneliti melakukan wawancara non formal pada 10 siswa SMPN 09 Bengkulu Tengah secara acak untuk mengetahui kesulitan dan kebutuhan siswa, kenyataan di lapangan berdasarkan wawancara non formal bersama siswa ditemukan bahwa permasalahan yang dihadapi siswa adalah cepat bosan ketika mempelajari matematika.. Dari hasil wawancara non formal juga diketahui bahwa peserta didik berasumsi matematika itu susah, siswa juga belum mendapat sumber belajar selain sumber belajar konvensional yang membuat siswa merasa bosan, serta beberapa detail lain seperti yang dijelaskan oleh siswa ketika peneliti menanyakan media ajar seperti apa yang mereka butuhkan dan peneliti menganalisa bahwa siswa membutuhkan media ajar dan gaya ajar yang menarik, tidak menyukai tampilan angka yang kecil

⁸ Rosdianah Rosdianah, Kartinah Kartinah, and Muhtarom Muhtarom, 'Analisis Faktor Penyebab Kesulitan Belajar Matematika Pada Materi Garis Dan Sudut Kelas VII Sekolah Menengah Pertama', *Imajiner: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 1.5 (2019), 120–32 <<https://doi.org/10.26877/imajiner.v1i5.4458>>.

dan banyak, menyukai media belajar yang penuh warna dan disertai gambar/visual yang menarik.

Berdasarkan hasil observasi juga diketahui pendidik hanya memakai buku cetak konvensional sebagai bahan belajar di sekolah dan juga diketahui bahwa pendidik sebelumnya belum pernah menggunakan sumber belajar lainnya. Sumber beberapa buku pelajaran, tetapi tidak banyak sumber belajar sebagai penunjang yang bisa membuat siswa lebih memahami pelajaran. Oleh karena itu diketahui salah satu kesulitan peserta didik adalah menyerap pembelajaran yang ada menggunakan bahan ajar yang tersedia, dengan keadaan ini membuat kurang maksimalnya pemahaman para peserta didik terhadap topik yang ada. Kurangnya sumber belajar menjadi salah satu penyebab siswa merasa bosan ketika belajar dan mencapai hasil belajar yang buruk.

Berdasarkan pernyataan di atas tampaknya media pembelajaran yang menarik dan inovatif dapat menumbuhkan minat dan motivasi belajar. sangat diperlukan untuk mendukung pembelajaran siswa tidak hanya di sekolah. Pembahasan ini juga diperkuat dengan pendapat para peneliti terdahulu bahwa untuk mengatasi permasalahan siswa pada materi yang berkaitan dengan garis dan sudut yaitu untuk meningkatkan minat belajar siswa maka sudah sepatutnya

menggunakan alat peraga atau bahan dengan isi dan metode yang menarik.⁹

Menanggapi kesulitan ini maka pendidik harus dapat menjadikan pengalaman belajar mereka menjadi lebih menyenangkan dan tidak monoton. Menyediakan bahan ajar dengan tampilan visual yang menarik, animasi yang bergerak, dan suara yang hidup akan menghidupkan pengalaman belajar siswa, Menjadikan siswa lebih termotivasi, bersemangat dan fokus dalam proses pembelajaran¹⁰. dan supaya efisiensi dan efektifitas pada pembelajaran berjalan dengan baik serta agar tujuan pembelajaran tercapai. Pengembangan media ajar atau bahan ajar tersebut dapat berupa modul. Salah satu modul yang menarik dan dapat meningkatkan hasil belajar adalah modul elektronik¹¹. Pengembangan modul elektronik dapat menjadi pilihan yang efektif untuk mendorong siswa dalam pemahaman materi dengan lebih baik dan membuat pembelajaran lebih menarik dan efektif. Selain itu, keberadaan e-modul juga memberikan keuntungan tambahan bagi siswa, seperti kemampuan untuk belajar secara mandiri di rumah dengan dukungan teknologi canggih, sehingga dapat

⁹ Yanindah and Ratu.

¹⁰ Aminatus Zahroh, Zainal Abidin, and Isbadar Nursit, 'Pengembangan E-Module Matematika Interaktif Berbasis Adobe Animate CC Pada Materi Aritmetika Sosial Kelas VII SMP', *Jurnal Penelitian, Pendidikan, Dan Pembelajaran*, 14.7 (2019), 123–29.

¹¹ Riska Fitriana, Achi Rinaldi, and Suherman Suherman, 'Geogebra Pada Aplikasi Sigil Sebagai Pengembangan E-Modul Pembelajaran Matematika', *Prisma*, 10.1 (2021), 106 <<https://doi.org/10.35194/jp.v10i1.1118>>.

meningkatkan keterampilan penggunaan teknologi mereka secara signifikan.

Modul elektronik merupakan bahan pembelajaran yang dapat dijalankan pada komputer dengan berbagai kombinasi perangkat lunak yang diperlukan. Modul elektronik berisi materi yang ditata secara berurutan dan menarik berdasarkan keterampilan dan kebutuhan¹². Modul elektronik mencakup audio, gambar dan video dan dianggap sebagai sarana digital yang efektif dan efisien untuk membantu siswa memecahkan masalah belajar¹³. Modul elektronik merupakan bahan ajar yang memanfaatkan teknologi agar meningkatnya efisiensi dan efektifitas dalam proses pembelajaran dengan adanya media berupa tampilan audio visual harapannya siswa dapat memaksimalkan minat dan motivasi belajar baik itu dengan pembelajaran dalam bimbingan pendidik ataupun melakukan pembelajaran mandiri.

Untuk meningkatkan kesadaran dan membangkitkan minat akan pentingnya pengembangan perangkat pembelajaran yang inovatif, Tujuan dari penelitian ini adalah untuk

¹² Fatma Ramadanti, Anwar Mutaqin, and Aan Hendrayana, 'Pengembangan E-Modul Matematika Berbasis PBL (Problem Based Learning) Pada Materi Penyajian Data Untuk Siswa SMP', *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 5.3 (2021), 2733–45 <<https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i3.759>>.

¹³ Badiatun Nisail Fadilah, Jazim Ahmad, and Nurul Farida, 'Pengembangan E-Modul Berbasis Contextual Teaching and Learning (CTL) Pada Materi Geometri Transformasi Dengan Berbantuan Flipbook Maker', *Jurnal Pendidikan Matematika Universitas Lampung*, 9.1 (2021), 1–11 <<https://doi.org/10.23960/mtk/v9i1.pp1-11>>.

mengembangkan modul elektronik yang lebih maju, komprehensif dan terintegrasi penuh. Modul elektronik baru ini memberikan siswa pengalaman belajar yang interaktif dan menarik dengan fitur-fitur yang dirancang khusus untuk mengembangkan pemahaman komprehensif tentang konsep garis dan sudut. Kami berharap dengan menambahkan konten yang lebih komprehensif, mendalam dan berwawasan luas, e-modul ini dapat mengatasi permasalahan yang dihadapi siswa dalam memahami mata pelajaran dengan lebih baik.

E-Modul ini juga meningkatkan aksesibilitas bagi siswa. Di era digital saat ini, hampir setiap pelajar mempunyai akses terhadap perangkat teknologi yang terkoneksi internet. Jadi, mahasiswa dapat mengakses modul elektronik tersebut kapan saja dan dimana saja, sehingga memungkinkan mereka untuk belajar secara fleksibel sesuai dengan kebutuhan dan preferensi mereka, serta meningkatkan kemandirian, kemampuan kolaboratif, dan keterampilan teknologi mereka dengan cepat.

Dalam proses perancangannya digunakan Flip PDF Profesional yang akan di export dalam beberapa ekstensi seperti .apk, .exe, .html yang mana pada produknya nanti e-modul ini dapat di akses pada komputer baik dalam keadaan daring maupun luring. Dan juga produk e-modul ini agar dapat dibuka atau tampilkan dimana dan kapan saja maka ekstensi .html ini akan diubah menjadi aplikasi *smartphone*. Setiap

smartphone mempunyai sistem operasi yang tidak sama. Sistem operasi Android merupakan sistem operasi *smartphone* yang paling umum dipakai di Indonesia. Oleh karena itu, kami memilih *Smartphone* yang menggunakan sistem operasi Android sebagai perangkat mobile untuk membuat aplikasi multimedia pembelajaran. Selain itu, sistem operasi Android bersifat open source dan membantu pengembang membuat aplikasi untuk *smartphone* Android.¹⁴ Penerapan modul elektronik ini harus semenarik mungkin dan harus membangkitkan minat dan bakat siswa untuk menyelesaikan masalah matematika dengan benar.

Dalam dunia pendidikan, pembelajaran harus mencapai tujuan yang konsisten dengan tujuan pendidikan nasional. Untuk mencapai tujuan ini, efisiensi, ada istilah-istilah seperti efisiensi, tepat mencapai tujuan pembelajaran atau tepat memilih tujuan di antara beberapa pilihan dan menentukan pilihan terbaik di antara beberapa pilihan. Pembelajaran efektif adalah sebuah pendekatan yang bertujuan membantu siswa belajar secara efektif. Artinya siswa mempunyai kesempatan untuk bekerja sama dengan berbagai guru yang kreatif dan menciptakan lingkungan belajar yang menyenangkan. Untuk mencapai pembelajaran yang efektif diperlukan sumber

¹⁴ Jujun Muhamad Jubaerudin, Supratman Supratman, and Satya Santika, 'Pengembangan Media Interaktif Berbasis Android Berbantuan Articulate Storyline 3 Pada Pembelajaran Matematika Di Masa Pandemi', *Journal of Authentic Research on Mathematics Education (JARME)*, 3.2 (2021), 178–89 <<https://jurnal.unsil.ac.id/index.php/jarme/article/view/3191>>.

alternatif dan bahan pembelajaran modern. Modul elektronik merupakan salah satu contoh alat dan Media modern yang dapat dipakai guru ketika proses pembelajaran. Karena siswa bosan dengan bahan cetak dan media seperti buku cetak, modul elektronik ini akan meningkatkan minat belajar mereka..

Mengingat keterbatasan dan permasalahan di atas, maka peneliti pada penelitian ini berjudul “Pengembangan *E-Modul* AudioVisual Berbasis Aplikasi Android Untuk Siswa SMP/MTS Pada Materi Garis Dan Sudut” .

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang serta batasan masalah maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana tingkat kevalidan Pengembangan E-Modul Audio Visual Berbasis Aplikasi Android Untuk Siswa SMP/MTS Pada Materi Garis Dan Sudut ?
2. Bagaimana tingkat kepraktisan Pengembangan E-Modul Audio Visual Berbasis Aplikasi Android Untuk Siswa SMP/MTS Pada Materi Garis Dan Sudut ?
3. Bagaimana tingkat keefektifan Pengembangan E-Modul Audio Visual Berbasis Aplikasi Android Untuk Siswa SMP/MTS Pada Materi Garis Dan Sudut ?

C. Tujuan

Berdasarkan Rumusan masalah yang ada maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Mengetahui tingkat kevalidan Pengembangan E-Modul Audio Visual Berbasis Aplikasi Android Untuk Siswa SMP/MTS Pada Materi Garis Dan Sudut.
2. Mengetahui tingkat Kepraktisan Pengembangan E-Modul Audio Visual Berbasis Aplikasi Android Untuk Siswa SMP/MTS Pada Materi Garis Dan Sudut.
3. Mengetahui tingkat Kefektifan Pengembangan E-Modul Audio Visual Berbasis Aplikasi Android Untuk Siswa SMP/MTS Pada Materi Garis Dan Sudut.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Masukan bagi kepala sekolah untuk memberikan informasi kepada guru tentang pengembangan modul elektronik audio visual berbasis aplikasi Android untuk meningkatkan minat pembelajaran matematika.
2. Memilih alat peraga sebagai bahan masukan bagi guru khususnya guru matematika untuk mengubah lingkungan pengajaran.
3. Tersedia modul audio visual elektronik berbasis aplikasi Android yang menarik untuk meningkatkan minat belajar siswa.

4. Sebagai bahan rujukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui pengembangan E-Modul Audio Visual Berbasis Aplikasi Android untuk meningkatkan minat belajar matematika.

E. Spesifikasi Produk

Adapun spesifikasi produk dalam penelitian ini yaitu:

1. Pengembangan ini menghasilkan Modul elektronik berbasis Android yang akan membuat tampilan modul elektronik berbasis Android menjadi lebih menarik dengan menggabungkannya dengan video.
2. *E-Module* ini dibuat mengacu kepada kurikulum 13.
3. *E-Module* berbasis android ini memuat materi garis dan sudut secara keseluruhan.
4. *E-Module* ini di desain menggunakan Adobe Photoshop 2021 dengan ilustrasi yang dirancang pada aplikasi GeoGebra Classic dan disatukan di Microsoft Word dan diubahkan kedalam bentuk PDF untuk selanjutnya menambahkan fitur table of konten dan beberapa fitur lainnya menggunakan Adobe Acrobat DC Pro kemudian file PDF di ubah menggunakan Flip PDF Professional untuk menambahkan video dan mempublish dalam beberapa ekstensi seperti .html, .exe, .apk yang nantinya dapat dibuka pada komputer baik dalam keadaan daring maupun luring dan juga pada format .html akan dibuild menjadi aplikasi android

5. Materi yang akan dibuat di dalam e-modul ini adalah garis dan sudut-sudut secara keseluruhan kelas VII SMP/MTs.

F. Asumsi Pengembangan.

Pada penelitian ini, Pengembangan e-modul audio visual berbasis android pada materi garis dan sudut mempunyai beberapa asumsi, yaitu:

- a. Siswa memiliki masalah pada motivasi belajar sehingga dapat mempengaruhi hasil belajar.
- b. Sumber belajar masih terbatas, dan belum tersedianya sumber belajar yang dapat menunjang siswa untuk belajar mandiri dan mendorong motivasi siswa.
- c. *Computer Technology Research* menunjukkan bahwa orang hanya mengingat 20% dari apa yang mereka lihat dan 30% dari apa yang mereka dengar. Namun, orang secara bersamaan dapat mengingat 50% dari apa yang mereka lihat dan dengar dan 80% dari apa yang mereka lihat, dengar dan dilakukan sekaligus.
- d. E-module audiovisual merupakan Merupakan salah satu sarana pendidikan yang dapat menunjang dan meningkatkan motivasi belajar siswa. Media pelatihan audio visual modul elektronik memungkinkan Anda menyajikan informasi yang dapat dilihat, didengar dan ditindaklanjuti secara bersamaan, menjadikan multimedia sangat efektif sebagai alat yang sempurna untuk proses pembelajaran.

- e. Dengan menggunakan media ajar audio visual pada menarik pada saat pembelajaran dapat meningkatkan minat dan motivasi siswa.
- f. Dengan e-modul audio visual yang berbasis android sehingga dapat memudahkan siswa untuk belajar dengan waktu dan tempat yang fleksibel.

