

## Persepsi Peserta Didik Terhadap Penggunaan Multimedia Interaktif Berbasis Android Pada Materi Kimia Semester Ganjil Kelas X SMA

Sandy Yudha<sup>✉</sup>, Nurfajriani, dan Ramlan Silaban

Program Magister Pendidikan Kimia, Fakultas Pascasarjana Universitas Negeri Medan, Jl. William Iskandar Ps V, Medan, Sumatera Utara, Indonesia

### Info Artikel

Diterima: Juli 2023

Disetujui: September 2023

Dipublikasikan: Oktober 2023

### Keywords:

*Perception, Learners, Interactive Multimedia, Android Based, Chemistry*

### Abstrak

Pendidikan di era sekarang telah memberikan dampak yang cukup besar terhadap sektor kehidupan. Untuk menghindari bertambahnya kasus, Menteri Pendidikan dan Kebudayaan telah membuat kebijakan tentang proses belajar mengajar yang dilakukan secara Blended Learning. Dalam melaksanakan pembelajaran tersebut, diperlukan media pembelajaran yang tepat, agar pembelajaran tetap dapat berjalan dengan baik. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis persepsi peserta didik terhadap multimedia interaktif berbasis android kelas X SMA. Jenis penelitian adalah deskripsi kuantitatif. Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Binjai Langkat, Provinsi Sumatera Utara. Subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas X IPA 1 sebanyak 34 orang. Data dikumpulkan dengan instrumen angket menggunakan skala likert. Instrumen pengumpulan data menggunakan lembar angket persepsi peserta didik serta data dianalisis dengan metode deskriptif. Hasil Penelitian menunjukkan bahwa rerata dari 10 pertanyaan di lembar angket peserta didik 88% termasuk kriteria sangat baik.

### Abstract

*Education in the current era has had a considerable impact on the life sector. To avoid increasing cases, the Minister of Education and Culture has made a policy regarding the teaching and learning process which is carried out in a Blended Learning manner. In carrying out this learning, appropriate learning media is needed, so that learning can continue to run well. This study aims to analyze students on Android-based interactive multimedia for class X SMA. This type of research is a quantitative description. This research was conducted at SMA Negeri 1 Binjai Langkat, North Sumatra Province. The subjects in this study were 34 class X IPA 1 students. Data was collected using a questionnaire instrument using a Likert scale. Data was collected using a questionnaire instrument using a Likert scale. The data collection instrument used a student perception questionnaire sheet and the data was analyzed using a descriptive method. The research results showed that the average of the 10 questions on the student questionnaire sheet was 88%, including very good criteria.*

## PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu faktor penting dalam pembentukkan kepribadian manusia. Oleh karena itu banyak pihak yang memiliki harapan terhadap keberlangsungan pendidikan. Pendidikan yang baik akan menghasilkan generasi penerus yang baik dan berkualitas (Maunah, 2009). Mellyzar (2021) mengatakan “Tujuan pendidikan ialah perubahan-perubahan yang diharapkan terjadi pada subyek didik setelah mengalami proses pendidikan. Perubahan-perubahan itu antara lain perubahan pada tingkah laku individu, kehidupan pribadi individu maupun kehidupan masyarakat dan alam sekitarnya dimana individu itu hidup”.

Ilmu Pengetahuan Alam bukan hanya sekedar kumpulan fakta-fakta, konsep-konsep atau prinsip-prinsip saja tapi juga meliputi proses penemuan dan sikap ilmiah. Salah satu cabang Ilmu Pengetahuan Alam adalah kimia yang merupakan ilmu yang mempelajari tentang struktur, gejala-gejala alam yang juga merangkap ilmu lainnya seperti matematika, fisika dan biologi (Silaban, 2021). Kimia juga membahas tentang kejadian nyata dan abstrak yang harus dibuktikan melalui beberapa percobaan dan pembuktian rumus-rumus. Materi yang bersifat abstrak, kimia dianggap sulit dimengerti dan dipahami oleh peserta didik tingkat atas, sehingga harus menjelaskannya dengan sejelas-jelasnya agar peserta didik dapat memahaminya dengan mudah. Guru diharapkan mampu menyesuaikan media apa yang harus digunakan dan sesuai untuk menyesuaikan tujuan dari pembelajaran. Guru juga mampu membuat atau merancang media sederhana agar siswa lebih tertarik untuk mengikuti jalannya proses belajar mengajar (Yudha, 2022). Dengan adanya teknologi dalam proses pembelajaran seperti multimedia, youtube, dan lainnya mampu menginvestigasi efektifitas siswa sehingga dapat memberikan nilai bagi pendidikan (Winarni, 2021).

Persepsi biasanya digunakan untuk mengungkapkan tentang pengalaman terhadap sesuatu benda ataupun sesuatu kejadian yang dialami. Defenisi lain menyebutkan bahwasanya persepsi adalah kemampuan membedakan, mengelompokkan dan membedakan perhatian terhadap suatu objek rangsang. Danarjati (2013), berpendapat bahwa persepsi adalah suatu proses pemberian arti atau makna terhadap lingkungan. Sejalan dengan itu Danarjati (2013), mengemukakan bahwa persepsi seseorang merupakan proses aktif yang memegang peranan, bukan hanya stimulus yang mengenainya tetapi juga individu sebagai satu kesatuan dengan pengalaman-pengalamannya, motivasi serta sikapnya yang relevan dalam menanggapi stimulus. Widyastuti (2014) “Persepsi adalah suatu proses membuat penilaian (judgment) atau membangun kesan (impression) mengenai berbagai macam hal yang terdapat dalam lapangan penginderaan seseorang”.

Persepsi dari seseorang tergantung dari apa yang ia harapkan dan tergantung dari pengalaman masa lalu serta adanya suatu motivasi. Pengaruh ini lah yang akan mempengaruhi persepsi seseorang, dan sejalan dengan persepsi siswa terhadap media pembelajaran yang akan dia gunakan, hal tersebut juga dipengaruhi oleh pengalaman yang telah dijalani siswa. Terdapat beberapa faktor yang berperan dalam persepsi yaitu (1) objek yang dipersepsikan, (2) alat indera, syaraf dan pusat susunan syaraf, yang merupakan syarat fisiologis, dan (3) perhatian, yang merupakan syarat psikologis (Fahreza, 2022).

Proses belajar mengajar terdapat hal-hal yang dapat mempengaruhi hasil belajar seperti model, metode, materi serta media pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran dapat membantu dalam proses penerimaan materi pembelajaran serta mempermudah guru dalam menjelaskan materi ajar (Yudha, 2021). Rohani (1997), menyatakan media adalah semua bentuk perantara yang dipakai orang penyebar ide, sehingga ide atau gagasan itu sampai pada penerima. Kemudian Arsyad (2010), menyatakan bahwa “apabila media itu membawa pesan-pesan atau informasi yang bertujuan instruksional atau mengandung maksud-maksud pengajaran maka media itu disebut media pembelajaran”.

Secara garis besarnya, dapat disimpulkan bahwasanya suatu media adalah merupakan suatu perantara, sehingga suatu media pembelajaran adalah alat bantu, atau perantara untuk menyampaikan informasi dalam suatu pembelajaran, dan berguna untuk memudahkan penyampaian suatu pembelajaran. Oleh karena itu, peneliti melakukan penelitian mengenai persepsi peserta didik terhadap penggunaan multimedia interaktif berbasis android pada materi kimia.

## METODE

Metode penelitian ini adalah analisis deskriptif kuantitatif. Penelitian dilaksanakan di SMA Negeri 1 Binjai Langkat Provinsi Sumatera Utara. Subjek dalam penelitian adalah peserta didik kelas X IPA 1 sebanyak 34 orang. Peserta didik yang menjadi subjek penelitian adalah peserta didik yang sudah mempelajari materi materi kimia dengan pemanfaatan multimedia interaktif berbasis android pada kelas X semester ganjil, dengan tujuan dapat memberi penilaian dengan membandingkan dengan media atau bahan ajar yang digunakan sebelumnya.

Instrumen pengumpulan data menggunakan lembar angket persepsi peserta didik serta data dianalisis dengan metode deskriptif. Penilaian angket oleh responden ini bertujuan untuk mengetahui tanggapan peserta didik terhadap pemanfaatan multimedia interaktif berbasis android pada kelas X semester ganjil yang telah digunakan. Lembar angket ini disusun menggunakan skala Likert (1-4), diantaranya Skor 1: Tidak Setuju (TS), 2: Kurang Setuju (K), 3: Setuju (S), 4: Sangat Setuju (SS). Indikator penilaian persepsi peserta didik terhadap multimedia interaktif berbasis android yaitu indikator ketertarikan, materi dan bahasa. Indikator ketertarikan persepsi yang dinilai antara lain tampilan modul, ketertarikan untuk belajar bertambah dengan menggunakan multimedia interaktif berbasis android, tingkat pemahaman terhadap materi dalam multimedia interaktif berbasis android, meningkatkan motivasi dengan komponen-komponen dalam multimedia interaktif berbasis android. Indikator materi yang dinilai peserta didik adalah hubungan materi dengan kehidupan sehari-hari, menemukan konsep baru yang tidak ditemukan pada sumber belajar lainnya, mendorong untuk diskusi terhadap materi di dalam multimedia interaktif berbasis android, multimedia interaktif berbasis android ini dapat menguji seberapa jauh pemahaman tentang materi kimia dengan adanya evaluasi. Indikator bahasa yang menjadi penilaian persepsi peserta didik adalah, penggunaan kalimat yang mudah dipahami. Kriteria persepsi terhadap multimedia interaktif berbasis android dinyatakan dalam persentase yang dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{f}{n} \times 100\%$$

Keterangan:

- P : Persentase persepsi peserta didik  
 f : Jumlah skor yang diperoleh peserta didik  
 n : Jumlah skor maksimal

Adapun kriteria persentase persepsi peserta didik dapat dilihat pada Tabel 1.

Rata-rata	Interprestasi
80% – 100%	Sangat baik
60% – 79%	Baik
40% – 59%	Tidak baik
<39%	Sangat tidak baik

(Sumber: Arikunto, 2013)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Multimedia interaktif berbasis android yang dinilai adalah multimedia interaktif berbasis android pada materi kimia semester ganjil kelas X SMA yang ditulis oleh Sandy Yudha, S.Pd., Dr. Ir. Nurfaejriani, M.Si dan Prof. Dr. Ramlan Silaban, M.Si dari Program Studi Magister Pendidikan Kimia Universitas Negeri Medan. Multimedia interaktif berbasis android disusun dengan menerapkan metode R&D. Sudah dilakukan validasi, serta implementasi. Multimedia interaktif berbasis android yang dikembangkan dapat dikatakan valid jika semua ahli yang memvalidasi menyatakan valid (Setiyadi, 2017) dan (Barjani, et al., 2020). Pengembangan berupa multimedia interaktif berbasis android merupakan serangkaian kegiatan proses untuk menghasilkan media pembelajaran yang menarik dan melatih kemampuan berpikir peserta didik (Jumadi et al., 2018).

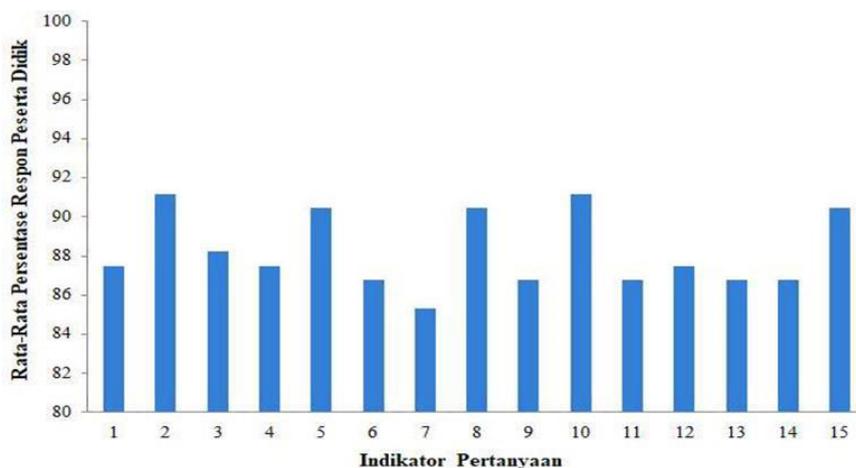
Adapun desain multimedia interaktif berbasis android dapat dilihat pada Gambar 1.



**Gambar 1.** Multimedia interaktif berbasis android

Peserta didik yang dipilih sebagai responden dalam penelitian ini adalah peserta didik yang sudah memanfaatkan multimedia interaktif berbasis android sebagai media pembelajaran. Tujuannya untuk mengetahui tanggapan peserta didik terhadap multimedia interaktif berbasis android. Jumlah peserta didik sebagai responden adalah 34 peserta didik. Fokus penilaian peserta didik terhadap multimedia interaktif berbasis android ini adalah ketertarikan peserta didik terhadap multimedia interaktif berbasis android ini berupa tampilan multimedia interaktif berbasis android ini menarik diantaranya Multimedia interaktif berbasis android kimia ini membuat peserta didik lebih bersemangat dalam belajar kimia, dengan menggunakan multimedia interaktif berbasis android ini dapat membuat belajar kimia tidak membosankan, multimedia interaktif berbasis android ini mendukung peserta didik untuk menguasai pelajaran kimia khususnya materi kimia semester ganjil kelas X SMA, dapat memberikan motivasi untuk mempelajari materi. Selain itu komponen materi dan bahasa juga jadi fokus penilaian peserta didik.

Hasil persentase persepsi peserta didik terhadap penerapan multimedia interaktif berbasis android hasil pengembangan dapat dilihat pada Gambar 2.



**Gambar 2.** Hasil persentase persepsi peserta didik

Keterangan:

- Indikator ketertarikan : Pertanyaan 1, 2, 3, 4, 5, 6  
 Indikator materi : Pertanyaan 7, 8, 9, 10, 11, 12  
 Indikator bahasa : Pertanyaan 13, 14, 15

Hasil tanggapan peserta didik yang diperoleh skor rerata dari 34 orang peserta didik dengan 10 pertanyaan memiliki persentase 88% kategori sangat baik, hal ini berarti media multimedia interaktif berbasis android yang dikembangkan peneliti mempunyai kriteria sangat baik dan menarik untuk digunakan sebagai alat bantu dalam kegiatan belajar mengajar pada materi kimia semester ganjil kelas X SMA. Dengan adanya multimedia interaktif berbasis android ini peserta didik berpendapat bahwa lebih termotivasi dalam belajar kimia, hal ini sangat berdampak terhadap prestasi peserta didik (Lukman, 2022). Motivasi berprestasi secara parsial mempunyai pengaruh positif yang signifikan terhadap hasil belajar peserta didik Larasati (2022). Terdapat pengaruh yang signifikan lingkungan belajar dan kesiapan belajar

secara bersama-sama terhadap prestasi belajar (Kartini, 2020) serta media yang tepat yang digunakan dapat membantu mereka dalam belajar (Suleman, 2019).

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka diperoleh simpulan bahwa persepsi peserta didik terhadap multimedia interaktif berbasis android pada materi kimia semester ganjil kelas X SMA termasuk pada kategori sangat baik. Rerata persentase persepsi dari 10 pertanyaan di lembar angket adalah 88%. Dengan ini multimedia interaktif berbasis android yang dikembangkan menarik untuk digunakan sebagai alat bantu dalam kegiatan belajar mengajar pada materi kimia semester ganjil kelas X SMA. Meskipun demikian, multimedia intraktif berbasis android tetap dapat dimanfaatkan sebagai referensi media pembelajaran tetapi harus menyesuaikan dengan relevansi materi pembelajaran kimia.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. 2013. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Edisi Revisi. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Arsyad, Azhar. 2010. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers
- Banjarani, T., Putri, A. N., & Hindrasti, N. E. K. 2020. Validitas Lembar Kerja Peserta (LKPD) Berbasis Problem Based Learning Pada Materi Sistem Ekskresi Untuk Kelas VIII SMP. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sains Indonesia (JPPSI)*. 3(2): 130–139.
- Danarjati, Dwi Prasetya, dkk. 2013. *Pengantar Psikologi Umum*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Fahreza, R., Yudha, S., Purwanto, R., & Suyanti, R. D. 2022. Used of Rasch Model for Analysis of Students' Critical Thinking Skills Test Instrumens on Thermochemical Topics. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Kimia*. 11(2): 62–67.
- Jumadi, J., Sunarno, W., & Aminah, N. S. 2018. Pengembangan Modul Ipa Berbasis Keterampilan Proses Sains Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas Vii Smp Pada Materi Kalor. *INKUIRI: Jurnal Pendidikan IPA*. 7(2): 262.
- Kartini, K. S., Tri, N., & Putra, A. 2020. RESPON SISWA TERHADAP PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS ANDROID. *Jurnal Pendidikan Kimia Indonesia*. 4: 12–19.
- Larasati, D., Wrahatnolo, T., Rijanto, T., & Anifah, L. 2022. PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN ISPRING SUITE 9 BERBASIS ANDROID PADA MATA PELAJARAN DASAR LISTRIK DAN ELEKTRONIKA DI SMK NEGERI 3 SURABAYA. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*. 11(01): 79-85.
- Lukman, I., Silalahi, A., Silaban, S., & Nurfajriani. 2022. Interactive learning media innovation using lectora inspire solubility and solubility product materials. *Journal of Physics: Conference Series*. 2193(1).
- Maunah, Binti. 2009. *Landasan Pendidikan*. Yogyakarta: Penerbit Teras.
- Mellyzar, M. 2021. Persepsi Guru Dan Siswa Terhadap Modul Kimia Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Materi Reaksi Redoks Dan Tatanama Senyawa. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Sains Indonesia (JPPSI)*. 4(1): 81–89.
- Rohani, Ahmad. 1997. *Media Intruksional Edukatif*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Setiyadi, M. W. 2017. Pengembangan Modul Pembelajaran Biologi Berbasis Pendekatan Sainifik Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Journal of Educational Science and Technology (EST)*. 3(2): 102.
- Silaban, R. 2021. Development of E-Module Assisted Chemistry Flip Pdf Professional for Non-Metal Chemistry Learning on the Subject of Carbon and Silicon. *Duconomics Sci-Meet*. 1: 185 – 191.
- Suleman, M., Sugiyarto, K. H., & Ikhsan, J. 2019. Development of Media Three-dimensional (3D) Visualization using Virtual Reality on Chemistry Education. *Journal of Physics: Conference Series*. 1397(1).
- Widyastuti. 2014. *Psikologi Sosial*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

- Winarni, R. S., & Rasiban, L. M. 2021. Perception of japanese students in using online video as a learning media. *Indonesian Journal of Educational Research and Technology*. 1(1): 15-16.
- Yudha, S., Saputra, O. A., Purwanto, R., & Nugraha, A. W. 2021. Analysis of Chemical Teaching Materials for Class X SMA / MA on The Discussion of The Role of Chemistry in Daily Life. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Kimia*. 10(3): 109–117.
- Yudha, S., Silaban, R., Nurfajriani. 2022. Development of Android-Based Interactive Multimedia on Odd Semester Chemistry Materials for Class X SMA / MA. 1–8.