

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS ANIMAKER PADA SUB MATERI TATA NAMA SENYAWA HIDROKARBON UNTUK SMA/MA

Riska Dayanti¹, Dwi Putri Musdansi², Irfandi³

^{1,2,3}Universitas Islam Kuantan Singingi

dayantiriska615@gmail.com, dwipu3musdansi.uniks@gmail.com,

irfandi@uniks.ac.id

Abstrak

Penelitian pengembangan media pembelajaran berbasis *animaker* ini bertujuan untuk menganalisis kelayakkan pengembangan media pembelajaran *animaker* pada sub materi tata nama senyawa hidrokarbon untuk SMA/MA sederajat. Metode penelitian pengembangan (*Reserch and Development*) dengan model pengembangan ADDIE yang terdiri dari tahap analisis (*analysis*) tahap desain (*Design*), tahap pengembangan (*Development*), tahap implementasi (*implementation*) dan tahap evaluasi (*evaluation*), namun pada penelitian ini hanya sampai pada tahap pengembangan saja, karena hanya berfokus pada pembuatan produk. Instrumen pengumpulan data yang di gunakan adalah melalui lembar validasi ahli media, ahli materi, respon siswa dan respon guru. Teknik analisis data yang di gunakan yaitu dengan cara menghitung skor persentase *judgment* ahli, respon siswa dan guru dengan 4 pilihan jawaban. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis *animaker* yang dikembangkan memenuhi kategori sangat valid dari ahli media yaitu sebesar 92,5%, kategori sangat valid dari ahli materi yaitu sebesar 85,71% dan kategori sangat baik dari respon siswa sebesar 98,25%, kategori sangat baik dari respon guru sebesar 90,27%. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa media *animaker* pada sub materi tata nama senyawa hidrokarbon sangat layak untuk digunakan.

Kata Kunci: *Animaker*, Media Pembelajaran, Tata Nama Senyawa Hidrokarbon

Abstract

This research on the development of animaker-based learning media aims to analyze the feasibility of developing animaker learning media on the sub-material of hydrocarbon compound nomenclature for SMA/MA equivalent. The research and development method (*Reserch and Development*) with the ADDIE development model consisting of the analysis stage (*analysis*) design stage (*Design*), development stage (*Development*), implementation stage (*implementation*) and evaluation stage (*evaluation*), but in this study only up to the development stage, because it only focuses on product creation. The data collection instrument used was through the validation sheet of media experts, material experts, student responses and teacher responses. The data analysis technique used was by calculating the percentage score of expert judgment, student and teacher responses with 3 aspects of answer choices. The results showed that the animaker-based learning media developed met the very valid category from media experts, which was 92.5%, the very valid category from material experts, which was 85.71% and the very good category from student responses of 98.25%, the very good category from teacher responses of 90.27%. Thus, it can be concluded that the Animaker media on the sub-material on hydrocarbon compound nomenclature is very suitable for use.

Keywords: Animaker, Instructional Media, Nomenclature of Hydrocarbon Compounds

mempunyai pengaruh yang sangat besar terhadap pembelajaran dan cara penyampaian materi dalam proses belajar mengajar di sekolah. Perkembangan teknologi yang sangat signifikan di era revolusi industri sekarang ini, seharusnya dapat meningkatkan kuantitas siswa dalam proses belajar mengajar dari segi bahan ajar maupun media yang digunakan dalam mendukung proses pembelajaran, agar menjadi pembelajaran yang menarik dan menyenangkan.¹ Pembelajaran Abad 21 merupakan pembelajaran yang mengintegrasikan kemampuan literasi, kecakapan pengetahuan, sikap, dan penguasaan terhadap teknologi.² Pembelajaran yang beragam serta bahan ajar yang bervariasi juga berpengaruh terhadap pemahaman peserta didik.³ Sumber belajar dan teknik ialah satu usaha yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kualitas pendidikan adalah dengan menggunakan sumber belajar dan teknik belajar yang mudah dipahami siswa.⁴

¹ Nisa Khairun, (2021). *Media pembelajaran animasi pada mata pelajaran IPS di kelas IV*

² Kemendikbud, (2014). Lampiran peraturan menteri pendidikan dan kebudayaan RI nomor 59 Tahun 2014 tentang Kurikulum 2013 Sekolah Menengah Atas/Madrasah Aliyah

³Irfandi, Linda Roza & Erviyenni. *Pengembangan Modul Pembelajaran Kimia Berbasis Learning Cycle - 5e Pada Materi Ikatan Kimia*. [edichemia: jurnal kimia dan pendidikan volume 3 nomor 2 2018]

⁴ Musdansi Dwi Putri Musdansi dan Nazli Rabby. 2018. Pengembangan buku ajar

pembelajaran yakni pada pembelajaran kimia, pembelajaran kimia merupakan suatu kegiatan yang dilakukan oleh guru dengan bahan ajar materi kimia dan dilaksanakan dengan menarik sehingga siswa memperoleh berbagai pengalaman di bidang kimia perubahan dalam pengetahuan, pengalaman, keterampilan, serta nilai sikap siswa terhadap kimia. Beberapa teknik yang memadai dan mudah dipahami oleh dapat diterapkan dalam mempelajari kimia yaitu: 1) mempelajari kimia dengan pemahaman konsep, 2) dari materi yang mudah ke sukar, 3) menggunakan berbagai teknik menghafal, menyelesaikan soal, penguasaan konsep, menguasai aturan kimia, penyelesaian masalah di laboratorium, dan 4) mengaitkan dengan kehidupan sehari-hari. Sementara itu tujuan pembelajaran kimia adalah memperoleh pemahaman yang tahan lama perihal berbagai fakta, kemampuan mengenal dan memecahkan masalah, mempunyai keterampilan dalam menggunakan laboratorium, serta mempunyai sikap ilmiah dalam kehidupan sehari-hari.⁵

Berdasarkan hasil wawancara dengan salah seorang guru kimia di SMA Negeri 1 Gunung Toar mengatakan bahwa permasalahan

statistika berbasis spss sebagai self education mahasiswa. *AdMathEdu*, 8(2), 147-158.

⁵ Yolanda Febrita. & Ulfah, M. (2019). *Peranan media pembelajaran untuk meningkatkan motivasi belajar siswa*.

pada pembelajaran kimia adalah kurangnya minat belajar siswa serta media yang sudah digunakan dalam pembelajaran berupa modul, buku, dan LKPD. Sedangkan pada materi hidrokarbon butuh pemahaman konsep yang bersifat tidak hanya hafalan tapi juga pemahaman sehingga perlu dikembangkan sebuah media.

Hidrokarbon merupakan materi yang sebagian besar berisi konsep serta rumus yang bersifat hapalan, pemahaman, dan juga menghitung. Didalam materi hidrokarbon siswa dituntut harus bisa menggolongkan senyawa hidrokarbon berdasarkan kejenuhan ikatan, memberi nama, menjelaskan sifat fisika dan kimia serta menentukan isomer senyawa hidrokarbon yang tidak bisa dilakukan hanya dengan menghafal saja, namun harus ada konsep pemahaman yang kuat serta media yang dapat merangsang pemahaman siswa tersebut.⁶

Peran media dalam proses pembelajaran sangat penting karena media dapat membantu memperjelas materi yang disampaikan.⁷ Media pembelajaran merupakan sesuatu yang dapat digunakan sebagai sarana menyampaikan pesan dari pengirim ke penerima pesan,

sehingga merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan minat serta kemampuan siswa yang berakibat pada tercapainya tujuan pembelajaran secara efektif selama proses belajar mengajar. Media tidak hanya digunakan sebagai alat peraga oleh guru di dalam kelas, media juga dapat digunakan sebagai solusi untuk materi pembelajaran yang mungkin sulit dipahami oleh siswa. media juga memiliki beberapa manfaat. Berikut manfaat media yaitu: 1) media pembelajaran dapat memperjelas penyajian pesan dan informasi, 2) dapat meningkatkan dan mengarahkan perhatian anak, 3) dapat mengatasi keterbatasan indra ruang dan waktu, 4) dapat memberikan kesamaan peristiwa di lingkungan mereka serta memungkinkan terjadinya interaksi langsung dengan guru masyarakat dan lingkungan. Dan tujuan dari media pembelajaran itu sendiri dapat menyampaikan informasi secara lebih jelas dan visual. salah satu media yang dapat dikembangkan adalah *animaker*.

Animaker adalah suatu perangkat lunak yang menyediakan produk *software* untuk membuat animasi. *Animaker* punya produk yang bernama *animaker whiteboard*, dengan *software* ini kita bisa membuat *whiteboard animation* dengan praktis. *Animaker* menyediakan layanan gratis dan berbayar. *Animaker* merupakan *software* pembuatan animasi dengan proses dilakukan secara *online*, Pada aplikasi ini, *background* dan

⁶ Fifit Firmadani. (2020). Media pembelajaran berbasis teknologi sebagai inovasi pembelajaran era revolusi industri 4.0. *KoPeN: Konferensi Pendidikan Nasional*, 2(1), 93-97

⁷ Wulandari Putri, Amelia., Salsabila, A. A., Cahyani, K., Nurazizah, T. S., & Ulfiah, Z. (2023). *Pentingnya media pembelajaran dalam proses belajar mengajar*.

karakter yang dibutuhkan telah tersedia.⁸ Penggunaan *video animaker* dalam pembelajaran mampu menarik perhatian siswa dan minat siswa, menunjukkan suatu proses dan menjelaskan pemahaman konsep.⁹ *Video animaker* juga membuat materi tata nama senyawa hidrokarbon lebih mudah dipahami karna mampu menampilkan materi yang bersifat abstrak menjadi lebih nyata.¹⁰

Metodologi Penelitian

Penelitian ini termasuk kedalam jenis Penelitian research and Development (R&D), dengan menggunakan model ADDIE (*Analisis, Desain, Developmnet, Implementasi dan Evaluasi*). Waktu Penelitian yaitu pada bulan Mei tahun 2023 sampai September tahun 2024 yang di lakukan di Universitas Islam Kuantan Singingi dan SMA Negeri 1 Gunung Toar. Subjek pada penelitian ini adalah 4 orang dosen Universitas Islam Kuantan Singingi, 2 orang guru kimia dan 10 orang siswa SMA Negeri 1 Gunung Toar. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah dengan menggunakan angket. Angket di berikan kepada empat orang validator yakni 2 orang validator

ahli media dan 2 orang validator ahli materi serta agket untuk responden di berikan kepada 2 orang guru kimia dan 10 orang siswa kelas XI MIPA SMA Negeri 1 Gunung Toar. Angket adalah daftar pertanyaan yang di susun berdasarkan permasalahan pokok penelitian yang di ajukan ke pada Responden yakni para guru kimia yang akan memerikan jawaban sesuai dengan alternatif jawaban yang telah di sediakan.¹¹ Penyebaran angket berguna untuk memberikan penilaian terhadap media yang di hasilkan. Kemudian setelah dilakukan penilaian terhadap media selanjutnya di hitung persentase dengan menggunakan rumus berikut ini:

$$P = \frac{\sum x}{\sum xi} \times 100\%$$

Keterangan:

P = persentase kevalidan

Σx = jumlah skor keseluruhan Jawaban per butir

Σxi = jumlah skor maksimal per butir

100% = konstanta

Persentase skor tingkat kelayakkan produk hasil pengembangan.¹²

Kriteria tingkat kelayakkan analisis persentase produk hasil

⁸ Nisa Khairun, (2021). *Media pembelajara animasi pada mata pelajaran IPS di kelas IV mim 8 aceh* hal 22

⁹ Mustafa Kusuma Wahyu. et al, (2021:201) *the perceptions of vocational school student of video amation-based learning media to operate lathes in distance learning.*

¹⁰ Muslim, B. Munasprianto, R. & Ulfa, N. (2021:218) *pengembangan video animasi kimia terintegrasi keislaman pada maetri struktur atom.*

¹¹ Murwindra Rossa dan Yuhelman Nofri implementasi kurikulum 2013 pada pembelajaran kimia di MA PP yafa' aturrasul teluk kuantan, *jurnal aducation and chemistry*, Vol.1 No.1

¹² Sugiyono. 2017. *Metode penelitian pendidikan kualitatif, kuantitatif, dan R&D.* Bandung : Alfabeta, Hal.407

pengembangan perangkat disajikan dalam bentuk tabel berikut ini:

Tabel 1: Kriteria Kelayakan Analisis Pesentase.¹³

| No | Rata-Rata | Kriteria |
|----|------------|--------------------|
| 1 | 81% - 100% | Sangat valid |
| 2 | 61% - 80% | Valid |
| 3 | 41% - 60% | Kurang Valid |
| 4 | 21% - 40% | Tidak Valid |
| 5 | 00% - 20 % | Sangat Tidak Valid |

Tabel 2: Kriteria Penskoran Respon Guru dan Siswa

| No | Interval rata-rata skor (%) | Kategori |
|----|-----------------------------|-------------|
| 1 | 81.25 < skor ≤ 100 | Sangat baik |
| 2 | 62.5 < skor ≤ 81.25 | Baik |
| 3 | 43.75 < skor ≤ 62.5 | Kurang baik |
| 4 | 25 < skor ≤ 43.75 | Tidak baik |

Hasil dan Pembahasan

Produk hasil rancangan berupa media pembelajaran kimia berbasis *animaker* pada sub materi tata nama senyawa hidrokarbon Kelas XI MIPA di SMA/MA Sederajat. Media interaktif yang dikembangkan menggunakan salah satu aplikasi online yakni Animaker. Penelitian ini merupakan jenis penelitian pengembangan (R&D) dengan menggunakan model pengembangan ADDIE.

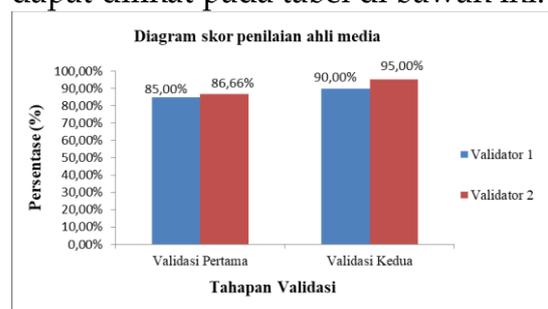
Setelah media dibuat peneliti melakukan validasi terhadap media

¹³ Akbar Sa'dun. 2016. *Instrumen perangkat pembelajaran* Bandung: PT Remaja Rosdakarya, hal.42

yang di buat, tujuannya adalah untuk memperbaiki media yang telah di buat agar menjadi lebih baik. Validasi adalah suatu pengukur apa yang seharusnya di ukur. Validasi dalam penelitian menyatakan derajat ketetapan terhadap alat ukur penelitian terhadap isi sebenarnya yang di ukur. Validasi pada penelitian ini di lakukan oleh ahli media dan ahli materi.

a. Validasi Ahli Media

Ahli Media pada penelitian ini terdiri dari 2 orang dosen Teknik Informatika Universitas Islam Kuantan Singingi. Media pembelajaran yang telah dikembangkan di nilai dari 3 aspek yaitu: aspek kemanfaatan, aspek tampilan, dan aspek pengoperasian. Dengan jumlah keseluruhan indikator 15 butir pernyataan. Hasil yang diperoleh pada validasi dijumlahkan dengan skor yang diperoleh, dibagi skor maksimum dan dikalikan dengan 100%. Untuk diagram skor penilaian ahli media dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

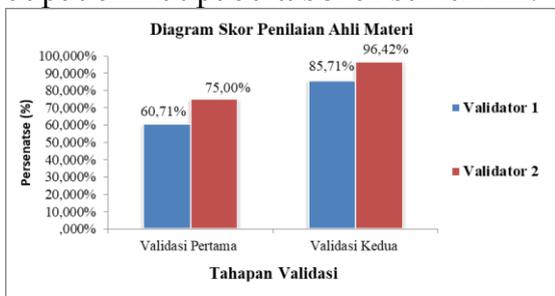


Gambar 1. Diagram Skor Penilaian Ahli Media

b. Validasi Ahli Materi

Ahli Materi terdiri dari 2 orang validator yaitu 1 dosen Universitas Islam Kuantan Singingi dan 1 dosen Politeknik Negeri Sriwijaya Media yang dikembangkan ini terdiri dari 3 aspek yang akan di validasi yaitu

aspek penyajian, aspek kelayakan isi, dan aspek kelayakan bahasa dengan jumlah keseluruhan indikator sebanyak 7 butir pernyataan. Hasil yang diperoleh pada validasi dijumlahkan dengan skor yang diperoleh, dibagi skor maksimum dan dikalikan dengan 100%. Pada diagram skor ahli materi terdapat 3 aspek yang dinilai yaitu aspek kelayakan isi materi, aspek penyajian, aspek kelayakan bahasa. Untuk diagram skor penilaian ahli materi dapat dilihat pada tabel di bawah ini:



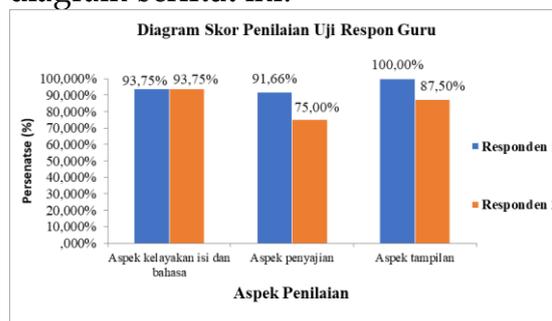
Gambar 2. Diagram Skor Penilaian Ahli Materi

c. Hasil Uji Coba Respon Siswa dan Guru

Hasil Uji Coba produk yang di gunakan dalam penelitian ini adalah uji coba terbatas. Instrumen yang di gunakan untuk uji coba terbatas ini berupa angket/kuesioner yang di tunjukkan pada responden pengguna, responden pengguna terdiri dari 10 orang siswa dan 2 orang guru kimia. Uji coba di lakukan untuk melihat kelayakkan media animaker pada Sub Materi Tata Nama Senyawa Hidrokarbon di dalam proses pembelajaran yaitu pada uji coba respon siswa. Uji coba respon guru dilakukan untuk melihat tanggapan guru terhadap produk yang di kembangkan. Uji coba ini dilakukan setelah peneliti selesai merevisi media berdasarkan

masukkan-masukkan dari ahli media dan ahli materi.

Pada uji coba lembar validasi siswa terdapat 3 aspek yang diukur dan terdiri dari 10 butir pernyataan, lembar validasi guru terdiri dari 3 aspek yang diukur dengan 9 butir pernyataan. Adapun skor penelian respon guru dapat di lihat pada diagram berikut ini:



Gambar 3. Diagram Skor Penilaian Respon Guru

Kelayakan media pembelajaran animaker di dukung dengan perolehan rata-rata presentase dari ahli media sebesar 92,50% dengan kriteri sangat layak. Hasil validasi ahli materi dengan rata-rata presentase 85,71% dengan kriteria sangat layak. Hasil presentase respon guru dengan rata-rata presentase 90,27% dengan kriteria sangat baik. Hasil validasi respon siswa dengan rata-rata presentase 98,25% dengan kategori sangat baik.

Hal ini sejalan dengan penelitian Pooja Nova Riani dengan judul "Desain dan Uji Coba Media Video Animasi Menggunakan Animaker Berbasis Multipel Representasi Pada Materi Struktur Atom Penelitian ini dilatarbelakangi oleh kurangnya media pembelajaran yang dapat membantu guru dalam menyampaikan materi pembelajaran" Hasil validasi ahli materi dan ahli media diperoleh nilai sebesar 95,00%

dan 96,15% dengan kriteria sangat valid. Uji praktikalitas guru diperoleh nilai sebesar 95,53% dengan kriteria sangat praktis, dan uji respon siswa memperoleh hasil sebesar 90,30% dengan kriteria sangat praktis.¹⁴

Bersama dengan ini dilanjutkan dengan penelitian Kelantan Kelantan dengan judul "Pengembangan Video Animasi Berbasis Sainifik Materi Sifat Koloid Menggunakan Animaker Berbantuan Edpuzzle" Hasil validasi ahli materi diperoleh skor 48 (sangat layak) dengan persentase 92,3%. Sedangkan dari hasil respon siswa, diperoleh skor 462 dengan rata-rata 3,55 yang termasuk kategori sangat baik dengan persentase 88,84%. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa video animasi berbasis saintifik materi sifat koloid layak digunakan sebagai bahan ajar oleh guru di sekolah dan sumber belajar mandiri siswa di rumah.¹⁵

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh nilai ahli media dan ahli materi sebesar 92,85% dan 85,71% dengan kategori sangat valid. pada uji coba respon siswa dan guru diperoleh validitas sebesar 98,25%

¹⁴ Riani Poja Nova. (2023). Desain dan Uji Coba Media Video Animasi Menggunakan Animaker Berbasis Multipel Representasi Pada Materi Struktur Atom (Doctoral dissertation, UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU).

¹⁵ Kelantan, K. (2022). *Pengembangan Video Animasi Berbasis Sainifik Materi Sifat Koloid Menggunakan Animaker Berbantuan Edpuzzle* (Doctoral dissertation, Pendidikan Kimia).

dan 90,27% dengan kategori sangat baik.

Daftar Pustaka

- Akbar Sa'dun. 2016. *Instrumen perangkat pembelajaran* Bandung: PT Remaja Rosdakarya, hal.42 diakses 25 Januari 2024 jam 19.31.
- Fifit Firmadani. (2020). Media pembelajaran berbasis teknologi sebagai inovasi pembelajaran era revolusi industri 4.0. *KoPeN: Konferensi Pendidikan Nasional*, 2(1), 93-97. diakses 18 Januari 2024 jam 21.31.
- Irfandi, Linda Roza & Erviyenni. *Pengembangan Modul Pembelajaran Kimia Berbasis Learning Cycle - 5e Pada Materi Ikatan Kimia*. [edichemia: jurnal kimia dan pendidikan volume 3 nomor 2 2018]. diakses 10 Oktober 2024 jam 04.31.
- Kelantan, K. (2022). *Pengembangan Video Animasi Berbasis Sainifik Materi Sifat Koloid Menggunakan Animaker Berbantuan Edpuzzle* (Doctoral dissertation, Pendidikan Kimia). diakses 25 Maret 2024 jam 22.31.
- Kemendikbud, (2014). Lampiran peraturan menteri pendidikan dan kebudayaan RI nomor 59 Tahun 2014 tentang Kurikulum 2013 Sekolah Menengah Atas/Madrasah Aliyah. diakses 8 Februari 2024 jam 23.01.
- Murwindra Rosa dan Yuhelman Nofri implementasi kurikulum 2013 pada pembelajaran kimia di MA PP yafa'aturrasul teluk kuantan, *jurnal aducation and*

- chemistry*, Vol.1 No.1. diakses 8 Februari 2024 jam 19.21.
- Musdansi Dwi Putri Musdansi dan Nazli Rabby. 2018. Pengembangan buku ajar statistika berbasis spss sebagai self education mahasiswa. *AdMathEdu*, 8(2), 147-158. Diakses 2 Februari 2024 jam 22.11.
- Muslim, B. Munasprianto, R. & Ulfa, N. (2021:218) *pengembangan video animasi kimia terintegrasi keislaman pada maetri struktur atom*. diakses 10 Januari 2024 jam 14.22.
- Mustafa Kusuma Wahyu. et al, (2021:201) *the perceptions of vocational school student of video amation-based learning media to operate lathes in distance learning*. diakses 17 April 2024 jam 05.20
- Nisa Khairun, (2021). *Media pembelajara animasi pada mata pelajaran IPS di kelas IV mim 8 aceh hal 22*. diakses 5 Januari 2024 jam 20.30.
- Riani Poja Nova. (2023). *Desain dan Uji Coba Media Video Animasi Menggunakan Animaker Berbasis Multipel Representasi Pada Materi Struktur Atom (Doctoral dissertation, UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU)*. diakses 8 Juli 2024 jam 22.45.
- Sugiyono. 2017. *Metode penelitian pendidikan kualitatif, kuantitatif, dan R&D*. Bandung : Alfabeta, Hal.407. diakses 11 Februari 2024 jam 20.10.
- Wulandari Putri, Amelia., Salsabila, A. A., Cahyani, K., Nurazizah, T. S., & Ulfiah, Z. (2023). *Pentingnya media pembelajaran dalam proses belajar mengajar*. diakses 25 Juli 2024 jam 21.55.
- Yolanda Febrita. & Ulfah, M. (2019). *Peranan media pembelajaran untuk meningkatkan motivasi belajar siswa*. diakses 8 Agustus 2024 jam 16.30

