



VIDEO PEMBELAJARAN ANIMASI PADA MATERI LAJU REAKSI
KELAS XI DI SMA

Citra Majora^{1,**)} dan Rara Rahmadani^{2,**)}

^{1,2}Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang

^{*)}majoracitra@gmail.com

^{**)}rarahmadani929@gmail.com

Abstrak : Kimia merupakan salah satu mata pelajaran yang kurang diminati oleh kebanyakan siswa SMA karena mempunyai karakteristik materi pembelajaran yang bersifat abstrak sehingga dapat menyebabkan terjadinya kesulitan belajar dan kesalahan pemahaman konsep pada siswa. Penggunaan video pembelajaran animasi merupakan salah satu alternatif yang dapat digunakan untuk memecahkan masalah yang ada dalam pembelajaran kimia. Laju reaksi merupakan salah satu materi kimia yang dianggap sulit dikarenakan konsep materinya yang sangat menuntut siswa paham pada aspek makroskopis, mikroskopis, dan simbolis. Penelitian ini dilakukan secara *systematic review* dimana tujuannya adalah untuk mengeksplor lebih lanjut penggunaan video pembelajaran animasi pada materi laju reaksi kelas XI di SMA. Metode *systematic review* ini merupakan metode dengan mencari beberapa jurnal melalui *searching* di internet menggunakan *google scholar*. Berdasarkan hasil analisis dari penelitian pada beberapa jurnal menunjukkan bahwa video pembelajaran animasi pada materi laju reaksi bisa meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa serta mendapatkan respon yang baik oleh guru dan siswa.

Kata kunci: Laju Reaksi, Media Pembelajaran, Video Animasi

Abstract : Chemistry is one of the subjects that most high school students are not interested in because it has the characteristics of abstract learning materials so that it can cause learning difficulties and understanding concepts in students. The use of animated learning videos is an alternative that can be used to solve problems that exist in chemistry learning. The rate of reaction is one of the chemical materials that is considered difficult because the concept of the material requires students to understand the macroscopic, microscopic, and symbolic aspects. This research was conducted in a systematic review where the aim was to further explore the use of animated learning videos in the material for reaction rates for class XI in high school. This systematic review method is a method by searching for several journals through a search on the internet using Google Scholar. Results Based on the analysis of research in several journals, it shows that animated learning videos on the reaction rate material can increase students' motivation and learning outcomes and get a good response by teachers and students.

Keywords: Reaction Rate, Learning Media, Animated Videos



PENDAHULUAN

Kimia merupakan ilmu yang mempelajari istilah dan konsep yang mempunyai sifat abstrak dan saling berkaitan dengan cabang ilmu lainnya (Syahri et al., 2017). Ilmu kimia merupakan bagian dari Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dan salah satu mata pelajaran yang wajib yang ditujukan terhadap siswa tingkat SMA/SMK/MA. Kimia bagian kelompok ilmu pengetahuan dan teknologi yang memiliki sebuah kompetensi lanjut yang menuntut siswanya memiliki pengetahuan berupa faktual, konseptual, prosedural serta metakognitif dalam ilmu pengetahuan (Putri & Muhtadi, 2018)

Kimia adalah salah satu pembelajaran yang penting dan sangat menarik karena ilmu kimia itu berkaitan dengan segala yang ada di kehidupan sehari-hari seperti udara yang dihirup, makanan, minuman, bahan bakar untuk masak, bahan untuk bakar kendaraan, dan masih banyak lagi. Kimia merupakan mata pelajaran yang kurang diminati oleh kebanyakan siswa karena mempunyai karakteristik materi pembelajarannya yang abstrak. Laju reaksi merupakan salah satu materi kimia yang dianggap sulit untuk dipahami karena konsep materinya yang sangat menuntut pada aspek makroskopis, mikroskopis, dan simbolis sehingga seringkali menimbulkan miskonsepsi pada konsep materi laju reaksi. Konsep materi laju reaksi yang diajarkan tanpa melibatkan sebuah mikroskopisnya akan berakibat fatal karena dapat menyebabkan terjadinya kesulitan belajar pada siswa dan hambatan-hambatan dalam mengonstruksi konsep materi laju reaksi secara bermakna (Khaeruman, 2015).

Pada penelitian yang dilakukan oleh Putri & Muhtadi, (2018) terdapat laporan bahwa hasil belajar kimia kelas XI IPA di SMA Negeri 9 Yogyakarta masih rendah, berdasarkan hasil observasi dan wawancara terhadap salah satu guru kimia di SMA Negeri 9 Yogyakarta tersebut, permasalahan ini disebabkan karena sumber belajar yang digunakan tidak memenuhi karakteristik materi dan karakteristik siswa. Penelitian yang dilakukan oleh Syahri et al., (2017), terdapat hasil pengamatan bahwa siswa di SMA Negeri 4 Kota Jambi mengalami kesulitan dalam memahami materi laju reaksi, hal ini disebabkan karena pada saat materi diajarkan ke siswa tidak ditunjang dengan ketersediannya waktu pembelajaran yang cukup. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Nurdin et al., (2018), didapatkan informasi bahwa siswa kelas X di SMAK Makassar mengalami kesulitan belajar dalam memahami konsep reaksi-reaksi yang bersifat mikroskopik, sehingga solusi yang diperlukan ialah sebuah media pembelajaran interaktif yang dapat menyajikan konsep bersifat mikroskopik. Berdasarkan informasi yang didapatkan oleh guru kimia kelas X di SMAK Makassar bahwa pada tahun 2014/2015 hasil belajar yang diperoleh siswa masih rendah khususnya pada materi laju reaksi. Sedangkan pada penelitian yang dilakukan oleh (Mewengkang et al., 2020), permasalahan belajar yang ada di SMAN 1 Bolaang dikarenakan kebanyakan guru masih menggunakan metode pembelajaran yang klasik yaitu metode ceramah, tugas siswa hanya menulis dari apa yang didengarkan dan dijelaskan oleh guru tanpa melibatkan keberadaan siswa dan media pembelajaran di dalam proses kegiatan belajar mengajar sehingga hal ini menyebabkan siswa menjadi cepat bosan dan menciptakan suasana belajar yang pasif.

Alternatif yang dapat digunakan dalam mengatasi kesulitan belajar pada materi laju reaksi adalah dengan menggunakan media pembelajaran yang memanfaatkan sebuah teknologi. Dengan bantuan teknologi ini dapat membuat sebuah media pembelajaran menjadi interaktif karena akan lebih menarik dan



tentunya menyenangkan. Pada zaman modern sekarang ini ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) sangat berpengaruh pada kehidupan sehari-hari terutama dalam dunia pendidikan, karena perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dapat memudahkan berbagai aktivitas dan pekerjaan (Hapsari & Zulherman, 2021). Sekarang ini teknologi dan komunikasi telah berkembang sangat pesat dan sangat maju. Di zaman yang serba maju ini guru sangat dituntut untuk meningkatkan kemampuan dalam penggunaan teknologi. Oleh sebab itu, sebagai guru harus bisa beradaptasi dengan perubahan zaman dan guru harus kreatif mungkin dalam menciptakan strategi pembelajaran menjadi lebih inovatif dan efektif karena guru tugasnya adalah mewujudkan tujuan pembelajaran di sekolah (Kurniawati et al., 2013)

Media pembelajaran adalah perangkat lunak yang berbentuk pesan atau informasi tentang pelajaran yang disajikan dengan memakai suatu peralatan bantu (*Hardware*) agar pesan atau informasi tersebut dapat sampai kepada siswa. Media dapat dibedakan menjadi beberapa bagian yaitu media audio, media visual, dan audio visual. Media audio adalah media yang penggunaannya didengar saja. Media visual adalah media yang bisa dilihat saja, dan tidak terdapat unsur suara, misalnya film slide, foto, transparansi, kartu, gambar, dan berbagai bentuk bahan yang dicetak seperti media grafis dan lain sebagainya. Sedangkan media audio visual adalah jenis media yang didalamnya terdapat unsur gambar yang dapat dilihat serta terdapat unsur suara yang dapat didengar contohnya, rekaman video, film, dan slide suara.

Media pembelajaran berbeda dengan peralatan tetapi keduanya merupakan unsur-unsur yang saling berkaitan satu sama lain dalam usaha menyampaikan informasi tentang pelajaran kepada siswa. Maka dapat disimpulkan bahwa media merupakan tempat dari informasi yang dibuat penyalurnya dan ingin diteruskan kepada sasaran atau penerima informasi tersebut (Muhson, 2010). Manfaat media pembelajaran dapat mempermudah siswa dan guru dalam proses memahami suatu materi sehingga dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa serta dapat memperluas materi (Mewengkang et al., 2020). Dalam pemilihan media pembelajaran guru harus tepat dalam memilihnya dan tidak sembarangan memilih, guru harus mempertimbangkan kemudahan dalam penggunaan media yang akan digunakan serta keefektifan dan keefesienan media tersebut. Media pembelajaran yang tepat akan menjadikan proses kegiatan belajar mengajar lebih efektif dan efisien serta mendapatkan pengalaman belajar yang tentunya lebih bermakna dan memiliki kesan yang sangat bermakna (Khaeruman, 2015).

Dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi banyak media pembelajaran yang bisa digunakan untuk menyampaikan pembelajaran. Agar proses pembelajaran lebih interaktif maka salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan adalah video pembelajaran animasi. Video animasi adalah sarana komunikasi yang di sampaikan lebih dari satu media komunikasi menggunakan komputer dengan mengkombinasikan teks, grafik, animasi, audio dan gambar (Khaeruman, 2015). Video pembelajaran animasi merupakan perpaduan dari media audio visual yang bergerak. Media audio visual ini mengandalkan indera penglihatan dan pendengaran (Hapsari & Zulherman, 2021).

Penggunaan video animasi saat kegiatan belajar mengajar dapat memvisualisasikan, menganalogikan, dan menyajikan konsep-konsep abstrak sehingga dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa. Siswa akan merasa lebih terbantu dalam memahami materi. Proses pembelajaran menggunakan video animasi efektif membantu siswa dalam memahami konsep-konsep kimia yang



bersifat abstrak sehingga terlihat lebih nyata dan dapat meminimalisir terjadinya miskonsepsi pemahaman konsep sehingga media pembelajaran ini dapat mempermudah guru dalam menyampaikan informasi materi. Kelebihan lainnya dari penggunaan video animasi saat proses pembelajaran adalah dapat menarik perhatian siswa karena akan menciptakan situasi belajar yang menyenangkan dan tidak cepat bosan serta dapat meningkatkan motivasi belajar siswa (Adnyana, 2013). Ini semua sejalan dengan hasil wawancara yang telah dilakukan oleh Nurfitriana et al., (2022) bahwa siswa sangat menginginkan suatu proses pembelajaran yang menyenangkan, tidak cepat bosan dan dapat melihat konsep abstrak dari materi yang dipelajari. Selain itu video pembelajaran animasi ini sangat praktis karena dapat diakses kapan saja dan dimana saja melalui komputer, laptop, dan android.

Pada *systematic review* ini, *reviewers* ingin mengeksplor lebih lanjut mengenai penggunaan video pembelajaran animasi pada materi laju reaksi untuk mengetahui penggunaan dan manfaat dari media yang digunakan.

METODE PENELITIAN

Desain Penelitian

Desain yang digunakan dalam penelitian ini ialah *systematic review*. *systematic review* kegunaannya adalah untuk merangkum hasil-hasil penelitian yang sudah pernah dilakukan.

Sasaran Penelitian

Jurnal yang di review adalah jurnal yang berkaitan dengan video pembelajaran animasi pada materi laju reaksi.

Data Penelitian

Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu dengan mengumpulkan data dari beberapa jurnal yang ada di google scholar. Jurnal yang di review sebanyak 10 jurnal. Jurnal yang diambil yang sesuai dengan tema yaitu video pembelajaran animasi pada materi laju reaksi.

Instrumen Penelitian

Reviewers mencari data melalui jurnal yang didapatkan dari *searching* di internet menggunakan *google scholar*.

Analisis Data

Jurnal yang digunakan dalam *systematic review* ini didasarkan pada beberapa jurnal dengan kriteria yang dibutuhkan, seperti jurnal yang membahas video pembelajaran animasi pada materi laju reaksi dan jurnal yang membahas permasalahan dalam pembelajaran laju reaksi.

Hasil dan Pembahasan

Kebanyakan siswa SMA sering kali mengalami miskonsepsi dalam mempelajari ilmu kimia dan sering terjebak dalam memahami konsep, salah dalam menghafalkan rumus kimia dan kesalahan dalam perhitungan karena dalam menyelesaikan beberapa materi kimia siswa harus mempunyai kemampuan menghitung. Dalam mempelajarinya siswa sering menggunakan istilah kimia tanpa memahami konsep ketiga level representasi kimia yaitu aspek maskroskopis,



mikroskopis, dan simbolik. Laju reaksi merupakan materi kimia yang sulit dipahami karna materinya menuntut siswa memahami aspek maskoskopis, mikroskopis, dan simbolik. Kesulitan mempelajari laju reaksi juga dipengaruhi oleh cara guru menyampaikan materi, penggunaan media pembelajaran dan bahan ajar yang kurang tepat karena tidak disesuaikan dengan kondisi. Hal inilah yang membuat siswa tidak tertarik, cepat bosan, dan cenderung pasif dalam pembelajaran kimia seperti tidak rasa motivasi dalam belajar, sehingga pada akhirnya akan mempengaruhi hasil belajar kimia siswa tersebut dan ini artinya tujuan pembelajaran tidak tercapai seperti yang diharapkan.

Penggunaan media pembelajaran merupakan alternatif yang dapat digunakan dalam memecahkan permasalahan-permasalahan yang ada, mempermudah siswa dalam mempelajari materi kimia yang abstrak terutama materi laju reaksi serta mempermudah guru dalam menyampaikan materi. Video pembelajaran animasi merupakan salah satu media pembelajaran interaktif berbasis teknologi yang dapat digunakan. Penggunaan video pembelajaran animasi pada materi laju reaksi pernah diteliti oleh beberapa peneliti. Penggunaan vidio animasi dalam pembelajaran dapat menarik perhatian siswa dan dapat menarik minat belajar siswa karena terdapat penggabungan antara penjelasan materi, berbagai macam warna, audio, serta gambar-gambar animasi yang lucu.

Penelitian yang dilakukan oleh Khaeruman, (2015) yang berjudul “Pengembangan Media Animasi Interaktif Pada Materi Laju Reaksi”, berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan sangat layak untuk digunakan dan efektif digunakan dalam materi laju reaksi karena penggunaannya yang sangat mudah diterapkan dan sederhana, serta media ini mendapatkan respon yang tinggi dari siswa.

Penelitian yang dilakukan oleh Mewengkang et al., (2020) yang berjudul “Penerapan Media Pembelajaran Berbasis Video Animasi pada Materi Laju Reaksi dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Laju Reaksi”, didapatkan hasil dari masing-masing kelas yang terdiri dari 30siswa. Data hasil penelitian ini yaitu rata-rata untuk kelas eksperimen (menggunakan video pembelajaran animasi) yaitu 86,40 dan rata-rata untuk kelas kontrol (metode ceramah tanpa media pembelajaran) yaitu 53,50. Hal ini bahwa rata-rata hasil belajar kelas eksperimen lebih tinggi dari kelas kontrol. Artinya penggunaan media pembelajaran dapat mempengaruhi hasil belajar siswa di kelas XI MIA SMAN 1 Bolaang.

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Adnyana, (2013) yang berjudul “Video eksperimen dan Animasi Untuk meningkatkan pemahaman konsep kimia”, Kegiatan belajar mengajar dengan menggunakan media pembelajaran berupa video eksperimen dan animasi bisa meningkatkan penguasaan konsep materi kimia siswa pada tiga aspek yaitu aspek makroskopis, mikroskopis, dan simbolis. Media pembelajaran ini juga membuat siswa menjadi sangat antusias dalam proses pembelajaran sehingga terlihat aktivitas dan motivasi belajar siswa menjadi meningkat.

Dalam penelitian lain yang dilakukan oleh Yunita dan Wijayanti, (2017) yang berjudul " Pengaruh Media Video Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar IPA Ditinjau dari Keaktifan Siswa" didapatkan hasil bahwa media video pembelajaran animasi dapat membuat siswa lebih cenderung aktif dalam kegiatan belajar mengajar, yaitu siswa dapat berpartisipasi dan sangat antusias serta meningkatkan pengetahuan, daya imajinasi dan daya berpikir kritis. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Kurniawati et al., (2013), dengan judul “Implementasi Metode Penugasan Analisis Video Pada Materi Perkembangan



Kognitif, Sosial, Dan Moral” bahwa media video pembelajaran dapat menarik perhatian siswa, memperbanyak pengetahuan, dan juga dapat meningkatkan daya imajinasi serta tingkat berpikir kritis siswa. Media ini juga dapat memicu antusiasme siswa sehingga terciptalah proses pembelajaran yang lebih aktif. Selain itu penggunaan video pembelajaran juga dapat merangsang indera ganda penglihatan dan pendengaran agar fokus dalam pembelajaran serta memberikan keuntungan bagi siswa agar memahami materi yang dijelaskan oleh guru.

Dari beberapa penelitian diatas dapat diartikan bahwa media pembelajaran merupakan salah satu faktor pendukung yang digunakan untuk mencapai tujuan pembelajaran, sekaligus merangsang perhatian, pikiran dan perasaan siswa. Dari penelitian diatas, siswa sangat membutuhkan media pembelajaran terutama media pembelajaran yang interaktif seperti video pembelajaran animasi. Dengan video pembelajaran animasi tersebut motivasi dan hasil belajar siswa menjadi meningkat. Rasanya kurang lengkap kalau proses pembelajaran tanpa sebuah media pembelajaran.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil review dapat disimpulkan bahwa Video pembelajaran animasi dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa. Video pembelajaran animasi sangat merekomendasikan dalam pembelajaran kimia khususnya dalam materi laju reaksi karena konsep materi laju reaksi yang sangat menuntut siswa paham pada aspek makroskopis, mikroskopis, dan simbolis. Karena video pembelajaran animasi menggunakan indera ganda yaitu indera pendengaran dan indera penglihatan sehingga dapat membuat suasana belajar lebih menyenangkan, lebih asik, dan cenderung aktif sehingga dapat menarik perhatian siswa yang akhirnya menimbulkan rasa minat belajar pada diri siswa. Video pembelajaran animasi dapat membuat daya ingat siswa bertahan lebih lama mengingat materi karena suara pada video biasanya diiringi dengan musik, dan berbagai gambar animasi yang menarik dan lucu.

REFERENSI

- Adnyana, G. P. (2013). Video Eksperimen dan Animasi untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Kimia. *Jurnal Pendidikan Dan Pengajaran*, 46(3), 266–277.
- Hapsari, G. P. P., & Zulherman, Z. (2021). Pengembangan Media Video Animasi Berbasis Aplikasi Canva untuk Meningkatkan Motivasi dan Prestasi Belajar Siswa. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 2384–2394.
- Khaeruman. (2015). PENGEMBANGAN MEDIA ANIMASI INTERAKTIF PADA MATERI Pemerhati Pendidikan Kimia. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Kimia “Hydrogen,”* 3(1), 267–273.
- Kurniawati, A., Isnaeni, W., & Dewi, N. R. (2013). Implementasi metode penugasan analisis video pada materi perkembangan kognitif, sosial, dan moral. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 2(2), 149–155. <https://doi.org/10.15294/jpii.v2i2.2716>
- Mewengkang, A., Rampe, M. J., & Palilingan, S. C. (2020). Penerapan Media Pembelajaran Berbasis Video Animasi Pada Materi Laju Reaksi dan Faktor-faktor Yang mempengaruhi Laju Reaksi. *Oxygenius Journal Of Chemistry Education*, 2(1), 29. <https://doi.org/10.37033/ojce.v2i1.143>
- Muhson, A. (2010). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi. *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*, 8(2).



- <https://doi.org/10.21831/jpai.v8i2.949>
- Nurdin, F., Sulastri, T., & . H. (2018). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Macromedia Flash 8 Pada Model Pembelajaran Kooperatif Melalui Pendekatan Saintifik Terhadap Motivasi Dan Hasil Belajar (Study Pada Materi Pokok Laju Reaksi). *Chemistry Education Review (CER)*, 1(1), 29. <https://doi.org/10.26858/cer.v0i1.5607>
- Nurfitriana, A., Enawaty, E., Harun, A. I., Sahputra, R., & Ulfah, M. (2022). Pengembangan Media Video Animasi pada Materi Laju Reaksi. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(2), 2434–2453. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i2.2032>
- Putri, D. P. E., & Muhtadi, A. (2018). Pengembangan multimedia pembelajaran interaktif kimia berbasis android menggunakan prinsip mayer pada materi laju reaksi. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 5(1), 38–47. <https://doi.org/10.21831/jitp.v5i1.13752>
- Syahri, W., Muhaimin, M., & Ardi, A. M. (2017). Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Representasi Kimia Pada Materi Laju Reaksi Untuk Siswa Kelas Xi Sman 4 Kota Jambi. *Journal of The Indonesian Society of Integrated Chemistry*, 9(1), 26–34. <https://doi.org/10.22437/jisic.v9i1.5081>