

**ANALISIS KEBUTUHAN UNTUK MEDIA PEMBELAJARAN ELEKTRONIK
PERMAINAN ULAR TANGGA MENGGUNAKAN PENDEKATAN SETS PADA MATERI
LAJU REAKSI**

Mira Santika¹, Nina Adriani², Inelda Yulita³

Santikamira1403@gmail.com

Program studi Pendidikan Kimia, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Maritim
Raja Ali Haji

Abstract

The weakness of the learning process makes it difficult for students to accept and understand learning. This is due to the teacher who in the learning process is still in the form of lectures, questions and answers, and discussions which make students not enthusiastic and less focused in participating in learning so that student learning outcomes are low, especially in the material reaction rate. The use of instructional media in the learning process is one solution that can be used to produce optimal learning outcomes and can reduce the burden on teachers in teaching. The purpose of this study was to analyze the students' needs for the use of electronic learning media for snake and ladder games using the SETS approach to the reaction rate material. The data collection technique was carried out by observing 32 students and interviewing one chemistry teacher at SMA Negeri 2 Tanjungpinang. The data analysis technique used is descriptive qualitative. The results of the interview were: the use of instructional media in SMA Negeri 2 Tanjungpinang was still lacking, the learning process was carried out by lecturing, question and answer and discussion methods and the instructional media used by the teacher in the form of textbooks, LKPD, and modules. Thus the need to develop electronic learning media for the snake and ladder game using the SETS approach to the material on reaction rates, in order to increase students' enthusiasm and motivation to learn.

Keywords: Needs Analysis, Learning Media, Reaction Rate.

I. Pendahuluan

Pembelajaran yaitu suatu proses komunikasi antara guru dan siswa sehingga media pembelajaran menempati posisi yang penting sebagai salah satu komponen sistem pembelajaran. Dengan demikian, proses yang dapat menghantarkan siswa agar memiliki pengetahuan dan keterampilan baru yang diinginkan oleh kurikulum memerlukan suatu media. Media yang relevan dan tepat akan menjadikan proses pembelajaran berlangsung secara efektif dan efisien, sehingga perlu dikembangkan suatu media pembelajaran. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan kepada siswa di sekolah SMA Negeri 2 Tanjungpinang diperoleh hasil bahwa dalam pembelajaran guru jarang menggunakan media pembelajaran. Pembelajaran yang dilakukan guru masih bersifat *teacher centered*, tanya jawab dan diskusi. Media yang digunakan guru pun masih terbatas seperti buku paket, LKPD, dan Modul yang telah disiapkan dari sekolah dan guru. Sedangkan berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan guru di sekolah SMA Negeri 2 Tanjungpinang, guru menyebutkan bahwa media pembelajaran jarang digunakan pada saat proses pembelajaran. Serta media pembelajaran elektronik ular tangga belum pernah digunakan di sekolah. Dengan terbatasnya media pembelajaran membuat siswa tidak fokus, kurang bersemangat dan kurang termotivasi dalam belajar sehingga menyebabkan hasil belajar siswa rendah. Hasil belajar siswa pada materi laju reaksi di kelas

XI MIA masih dikategorikan rendah karena rata-rata nilai siswa adalah 65 sedangkan nilai KKM di sekolah SMA Negeri 2 Tanjungpinang adalah 70. Materi laju reaksi adalah salah satu kajian kimia yang sangat menuntut kajian aspek makroskopis, mikroskopis, dan simbolis. Pembelajaran pada materi laju reaksi di SMA masih diajarkan melalui metode ceramah dan siswa sebagian besar dituntut untuk menghafal tentang konsep-konsep pada materi laju reaksi (Sudarsana, 2010). Materi konsep pada laju reaksi yang diajarkan kebanyakan tidak melibatkan aspek mikroskopisnya dan menimbulkan kesulitan/hambatan dalam mengonstruksi konsep-konsep pada materi laju reaksi secara bermakna. Oleh sebab itu, dibutuhkan media pembelajaran yang dapat membantu guru dalam proses pembelajaran untuk menghasilkan nilai yang lebih baik.

Menurut Ashyar (2012) selain kreativitas dan inovasi pendidik, pertimbangan instruksional juga merupakan salah satu faktor penentu keberhasilan suatu pembelajaran. Guru dalam menggunakan media pembelajaran belum dilakukan secara optimal karena masih banyak media pembelajaran yang digunakan dengan seadanya tanpa mempertimbangkan kemudahan penggunaannya serta keefektifan dan keefisienan. Pemanfaatan media pembelajaran sangat berkaitan erat dan berpengaruh terhadap peningkatan kualitas pembelajaran yang diharapkan. Pemanfaatan media pembelajaran oleh guru diharapkan dapat menciptakan pengalaman belajar yang lebih bermakna, dapat membantu guru dalam proses interaksi antara siswa dengan guru dan siswa yang efektif dan efisien dimana saja, serta memperluas pengalaman belajar siswa. Hal ini dipercaya mampu mengubah suasana belajar yang pasif menjadi aktif. Siswa dapat aktif berdiskusi dan mencari sumber atau informasi dari berbagai sumber belajar yang tersedia, sementara guru berperan menjadi fasilitator yang sama-sama terlibat dalam proses belajar. Ketersediaan berbagai macam media dan teknologi pembelajaran dapat membantu siswa untuk lebih mudah dalam mencapai tujuan belajarnya. Pengembangan media elektronik sangat penting untuk mengatasi kekurangan dan keterbatasan penggunaan media yang ada. Media yang dikembangkan sendiri oleh guru dapat mengoptimalkan penguasaan materi oleh siswa.

Media pembelajaran sangat membantu guru dalam menyampaikan materi pembelajaran dengan lebih sederhana sehingga lebih mudah dan cepat untuk dipahami oleh siswa (Batubara, 2018). Penggunaan media pembelajaran tidak hanya meningkatkan kualitas pembelajaran tetapi juga dapat menjadikan proses pembelajaran lebih menarik dan siswa lebih bersemangat dalam mengikuti proses pembelajaran (Suyanti, 2010). Proses pembelajaran dengan penggunaan permainan akan dapat membuat siswa lebih aktif dan tertarik dalam mengikuti proses pembelajaran (Ulya, dkk 2017). Penggunaan permainan tradisional dalam media pembelajaran mampu memberikan pengalaman langsung kepada peserta didik sehingga lebih mudah memahami konsep yang dipelajari dan tetap mengenal serta melestarikan kekayaan budaya.

Salah satu media permainan tradisional yang dapat digunakan adalah media permainan ular tangga. Permainan ular tangga merupakan permainan yang dilakukan oleh dua orang atau lebih dan yang didalamnya terdapat kotak-kotak serta gambar tangga dan ular (Afandi, 2015). Media pembelajaran permainan ular tangga dengan menggunakan pendekatan *sanis, environment, technology, and soceity* (SETS) akan membuat pendekatan yang berpusat kepada siswa (Citra, 2018). Dengan menggunakan pendekatan *sanis, environment, technology, and soceity* (SETS) diharapkan agar siswa menjadi lebih semangat, termotivasi, dan aktif dalam memecahkan masalah secara global dan pembelajaran dan lebih terpusat kepada siswa tidak hanya bergantung kepada guru. Dengan pendekatan *sanis, environment, technology, and soceity* (SETS) diharapkan siswa dapat berpikir secara kritis dalam memecahkan masalah. Berdasarkan penjelasan di atas penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kebutuhan siswa terhadap penggunaan media pembelajaran elektronik permainan ular tangga menggunakan pendekatan SETS pada materi laju reaksi untuk kelas XI MIA yang diharapkan mampu memberikan motivasi dan semangat dalam belajar sehingga hasil belajar yang dihasilkan lebih optimal.

II. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan atau Research and Development (R&D), dengan menggunakan model pengembangan ADDIE yang terdiri dari 5 tahapan antara lain: *analysis, design, development, implementation and evaluation*. Tetapi peneliti hanya sampai pada tahap implementasi dikarenakan terjadinya pandemi COVID-19 yang mengharuskan terjadinya pembatasan sosial. Teknik pengumpulan data yang dilakukan adalah dengan melakukan observasi kepada siswa dan wawancara kepada satu orang guru di SMA Negeri 2 Tanjungpinang. Observasi dilakukan untuk mengetahui bagaimana pembelajaran yang dilakukan guru, bagaimana respon siswa terhadap pembelajaran yang dilakukan, dan media pembelajaran apa saja yang telah digunakan guru dalam proses pembelajaran. Wawancara dilakukan untuk mengetahui informasi tentang pembelajaran kimia seperti media apa saja yang telah digunakan pada saat proses pembelajaran. Data hasil observasi dan wawancara kemudian dianalisis dengan analisis kualitatif. Analisis data dengan kualitatif yang dilakukan untuk menyederhanakan data ke dalam bentuk yang lebih mudah dipahami dan dapat interpretasikan sehingga dapat ditarik kesimpulan.

III. Hasil dan Pembahasan

Analisis kebutuhan merupakan kegiatan awal yang dilakukan untuk menghasilkan informasi mengenai masalah pada proses pembelajaran di sekolah. Analisis kebutuhan dilakukan untuk mengidentifikasi masalah yang dialami siswa dan guru pada saat proses pembelajaran, sehingga untuk mengetahui apakah media pembelajaran memang perlu dikembangkan atau tidak. Analisis kebutuhan dilakukan dengan observasi yang dilakukan kepada siswa dan wawancara yang dilakukan kepada guru yang bersangkutan. Hasil observasi yang didapatkan adalah pemahaman siswa mengenai materi yang disampaikan oleh guru pada saat pembelajaran rata-rata adalah 68%. Berdasarkan hasil observasi diperoleh hasil bahwa media pembelajaran jarang digunakan pada saat proses pembelajaran. Media yang sering digunakan oleh guru adalah buku paket, LKPD, dan Modul yang telah disediakan dari sekolah dan guru. Dalam proses pembelajaran guru masih bersifat *teacher centered*, tanya jawab, dan diskusi sehingga menyebabkan siswa kurang fokus, tidak bersemangat dan tidak termotivasi dalam belajar sehingga hasil belajar siswa yang dihasilkan kurang optimal. Sedangkan berdasarkan hasil wawancara yang didapatkan adalah 100% guru menyatakan bahwa media pembelajaran yang bersifat permainan jarang digunakan di sekolah.

Sehingga diperlukan media pembelajaran untuk dapat meningkatkan semangat dan motivasi belajar siswa. Media pembelajaran elektronik permainan ular tangga menggunakan SETS memudahkan siswa memahami materi yang disampaikan guru dan memberikan pengetahuan baru bahwa media pembelajaran tradisional dapat digunakan dalam pembelajaran. Karakteristik pendekatan SETS bertujuan untuk memberikan pembelajaran sains secara kontekstual, peserta didik dibawa ke dalam situasi untuk memanfaatkan konsep sains dalam bentuk teknologi bagi kepentingan masyarakat, dan diminta untuk berfikir tentang berbagai kemungkinan yang akan terjadi akibat transfer sains tersebut ke dalam bentuk teknologi, menjelaskan keterkaitan unsur sains yang membuat siswa lebih aktif dalam pembelajaran. Untuk itu diperlukan pengembangan media pembelajaran elektronik permainan ular tangga menggunakan pendekatan *science, environment, technology, and society* (SETS) pada materi laju reaksi yang dikemas dalam *android* yang dapat digunakan oleh seluruh siswa.

Menurut Surati (2017) permainan ular tangga sebagai media pembelajaran yang dapat membuat siswa senang dalam mengikuti pembelajaran. Siswa akan tertarik mengikuti proses pembelajaran dan lebih mudah dalam memahami materi yang disampaikan, media ular tangga dimodifikasi agar lebih bersifat edukatif. Permainan ular tangga elektronik yang dikembangkan agar memotivasi siswa untuk lebih bersemangat dalam belajar. Menurut Ifriyanti (2015) secara tidak langsung, ketika siswa melakukan proses pembelajaran sambil bermain maka siswa telah melakukan dua kegiatan sekaligus. Hal ini akan membuat peserta didik tidak bosan pada saat pembelajaran karena pada saat proses pembelajaran diselingi dengan bermain.

Pada tahap desain dan pengembangan media pembelajaran ular tangga dilakukan pengumpulan bahan dan rancangan awal. Pengumpulan bahan terdiri dari animasi, dan gambar-gambar dan rancangan awal terdiri dari soal, jawaban, dan pembahasan yang langsung didesain dengan menggunakan *computer* dengan bantuan aplikasi *Adobe Animate CC* versi 2018. Media pembelajaran elektronik permainan ular tangga menggunakan pendekatan SETS pada materi laju reaksi dikemas dalam suatu aplikasi yaitu *software android package* (apk) yang dapat digunakan pada android. Menurut Ibrahim (2011) media pembelajaran yang baik adalah media bisa digunakan berkali-kali, tahan lama, simple, dan praktis digunakan. Penggunaan media dapat mempermudah dan mengurangi beban guru dalam menyampaikan pesan kepada siswa serta dengan menggunakan media pembelajaran media dalam pembelajaran dapat meningkatkan semangat dan motivasi belajar siswa sehingga dapat membuat siswa aktif saat mengikuti proses pembelajaran.

IV. Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat ditarik berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan di atas dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran di sekolah masih kurang dan jarang digunakan. Sehingga membuat siswa tidak semangat dan termotivasi dalam mengikuti pembelajaran dan hasil belajar siswa rendah. Untuk itu siswa membutuhkan media pembelajaran yang dapat meningkatkan semangat dan motivasi dalam belajar sehingga materi yang disampaikan lebih mudah dipahami oleh siswa. Maka berdasarkan analisis kebutuhan tersebut perlu dikembangkan sebuah media pembelajaran yang dapat meningkatkan semangat dan motivasi siswa yaitu berupa media pembelajaran elektronik permainan ular tangga menggunakan pendekatan SETS pada materi laju reaksi.

V. Daftar Pustaka

- Afandi, R. (2015). Pengembangan Media Pembelajaran Permainan Ular Tangga Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Dan Hasil Belajar IPS Di Sekolah Dasar. *Jurnal Inovasi Pembelajaran*, 1(1).
- Asyhar, R. (2012). *Kreatif Mengembangkan Media Pembelajaran*. Tanjungpinang: UMRAH Press.
- Batubara, H. H. (2015). Pengembangan media pembelajaran interaktif pada materi operasi bilangan bulat. *MUALLIMUNA: Jurnal Madrasah Ibtidaiyah*, 1(1), 1–12.
- Citra, M. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Permainan Ular Tangga Menggunakan Pendekatan SETS Pada Materi Koloid Kelas XI MIA. *Journal of Food System Research*, 14(2), 70–75. https://doi.org/10.5874/jfsr.14.2_70.
- Ibrahim, M. (2010). Pengembangan Model Pembelajaran Biologi Interaktif dengan Menerapkan Pembelajaran Kooperatif. *Tesis*. Magister Pendidikan PPs. IKIP Surabaya.
- Ifriyanti, S. (2015). Implementasi Metode Bermain dalam Meningkatkan Hasil Belajar IPS di Madrasah Ibtidaiyah. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Dasar*, 2(2), 150-169.
- Sudarsana, I. M. (2010) Pembuatan Program Pembelajaran Interaktif Laju Reaksi Berbantuan Komputer untuk Pembelajaran Kimia SMA. *Skripsi*. Universitas Pendidikan Ganesha. Singaraja: Tidak diterbitkan.
- Surati, Dini, H., & Tuti, K. (2017). Pengembangan Media *Game* Ular Tangga Berbasis *Flash* Pada Materi Teori Atom Kelas X SMA Negeri 2 Pontianak. *Ar-Razi Jurnal Ilmiah*.
- Suyanti, R. D. (2010). *Strategi pembelajaran kimia*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Ulya, H. (2017). Permainan Tradisional sebagai Media dalam Pembelajaran Matematika. Prosiding Seminar Nasional Pendidikan yang diselenggarakan oleh FKIP Universitas Muhammadiyah Metro, *Jurnal Pendidikan Sains (JPS)* Vol 8 No 1 Maret (2020) 66-72 tanggal 12 Agustus 2017. Lampung: Universitas Muhammadiyah Metro.
- Ulya, H. & Rahayu, R. (2017). Pembelajaran Treffinger Berbantuan Permainan Tradisional Congklak untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis. *Jurnal Aksioma*, 6(1): 48-55.