

IMPLEMENTASI GAME MELALUI PLATFORM CONSTRUCT 2 BERBASIS LESSON STUDY UNTUK MENINGKATKAN MINAT DAN MOTIVASI BELAJAR SISWA PADA MATERI KOMPONEN DARAH KELAS XI SMAN 1 LOHBENER

Azis Suhendra¹⁾, Dwi Fauzi Rahman²⁾, Lili Juliah³⁾

¹⁾²⁾Universitas Wiralodra, Indramayu Jawa Barat

³⁾SMAN 1 LOHBENER, Indramayu Jawa Barat

Email: azisleovanius@gmail.com¹⁾, fauzirachman@unwir.ac.id²⁾, lilijuliah@gmail.com³⁾

Abstrak. Pendidikan dalam Membentuk Kepribadian Manusia Pendidikan adalah proses yang bertujuan untuk memanusiakan individu dan menghormati hak asasi manusia mereka. Pendidikan melibatkan pengembangan kepribadian melalui pengajaran dan pelatihan, yang mengarah pada kedewasaan, pemberantasan literasi, dan peningkatan keterampilan. Guru menciptakan lingkungan untuk dialog dan mendorong motivasi belajar, memanfaatkan model pengajaran yang menarik untuk meningkatkan minat siswa dan penyelesaian tugas. Kemajuan teknologi yang pesat telah merevolusi pendidikan, memungkinkan pendidik dan siswa untuk memanfaatkan teknologi terkini untuk pembelajaran. Media pembelajaran berbasis multimedia, seperti permainan edukatif, mempromosikan pengalaman belajar yang interaktif dan kreatif. Menerapkan Lesson Study untuk meningkatkan pengembangan profesional dan pendekatan pendidikan gamifikasi meningkatkan motivasi siswa dan hasil belajar secara signifikan, menyoroti pentingnya pembelajaran berbasis permainan dalam mendorong keterlibatan, pemahaman, dan motivasi siswa.

Kata Kunci : *Construct 2, lesson study, minat dan motivasi belajar*

1. Pendahuluan

Pendidikan merupakan sebuah proses humanime yang selanjutnya dikenal dengan istilah memanusiakan manusia. Oleh karena itu kita seharusnya bisa menghormati hak asasi setiap manusia (Ujud et al., 2023). Pendidikan adalah usaha membina dan mengembangkan kepribadian manusia baik Ada juga para beberapa orang ahli mengartikan pendidikan itu adalah suatu proses perubahan sikap dan tingkah laku seseorang atau sekelompok orang dalam mendewasakan melalui pengajaran dan latihan. Dengan pendidikan kita bisa lebih dewasa karena pendidikan tersebut memberikan dampak yang sangat positif bagi kita, dan juga pendidikan tersebut bisa memberantas buta huruf dan akan memberikan keterampilan, kemampuan mental, dan lain sebagainya. (Erica et al., 2019; (Saputra, 2021).

Dalam proses pembelajaran, pendidik bisa mengembangkan suasana yang memberikan kesempatan bagi setiap peserta didik untuk berdialog dan menanyakan berbagai hal yang berkaitan dengan pengembangan diri dan potensinya. Pendidik yang baik harus memiliki strategi yang dapat menumbuhkan semangat belajar peserta didik (Dakhi et al., 2020; Wati & Muhsin, 2019). Memahami materi yang akan disampaikan

dan memiliki strategi mengajar yang tepat akan menciptakan proses belajar mengajar yang baik salah satu strategi yang yang dapat dilakukan adalah dengan menggunakan model pembelajaran yang menarik sehingga meningkatkan minat belajar peserta didik dalam mengikuti pelajaran dan menyelesaikan tugas yang diberikan oleh guru (Gulo, 2022; Silfitriah & Mailili, 2020; Thahir, Patahuddin & Amri, 2021). (Harefa et al., 2022)

Perkembangan teknologi yang sangat pesat dalam beberapa tahun terakhir telah membuka peluang baru dalam bidang pendidikan, sehingga memungkinkan para pendidik dan siswa untuk mengambil manfaat dari inovasi teknologi terbaru dalam kegiatan pembelajaran mereka (Fricticarani et al., 2023).

Media pembelajaran dapat mempermudah guru dalam proses pembelajaran sehingga sering dimanfaatkan dalam menyampaikan materi pembelajaran kepada siswa, dapat dipahami bahwa media pembelajaran berbasis multimedia dapat menarik perhatian dan minat siswa, lebih komunikatif, interaktif dan lebih leluasa menuangkan kreatifitas. Salah satu contoh media pembelajaran berbasis multimedia adalah game edukasi (Putri et al., 2023).

Dalam pelaksanaan proses pembelajaran agar lebih optimal diperlukan suatu kegiatan yang dapat meningkatkan keprofesionalan dari guru. Menurut Manabu Sato (2012), di Jepang dalam sekolah komunitas belajar, Lesson Study diadakan mulai dari 30 kali sampai 100 kali setahun. Menurut Sato Masaaki (2012), Lesson Study adalah suatu kegiatan serta filosofi. LS meliputi kegiatan untuk menyusun RPP, melakukan open class, melakukan refleksi dan mengarsipkan catatan kegiatan pembelajaran. (Yunita et al., 2020)

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui Implementasi Game Melalui Platform Construct 2 Berbasis Lesson Study Untuk Meningkatkan Minat dan Motivasi Belajar Siswa Pada Materi Komponen Darah Kelas XI SMAN 1 Lohbener Tahun Ajaran 2024/2025.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini mengadopsi pendekatan kualitatif dengan desain lesson study. Penelitian dilaksanakan di kelas XI IPA 4 SMA Negeri 1 Lohbener pada tahun ajaran 2024/2025. Sebanyak 34 siswa yang terdaftar dalam kelas tersebut menjadi partisipan dalam penelitian ini. Tujuan utama penelitian adalah untuk mengidentifikasi dan menganalisis strategi yang efektif dalam meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa.

Penelitian lesson study ini menggunakan 1 siklus. Siklus ini memiliki 4 tahap dalam pelaksanaannya yakni: perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Adapun prosedur pelaksanaan penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Perencanaan

Pada tahap ini, peneliti menyusun rencana yang akan dilaksanakan dalam penelitian, yaitu: menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), menyusun instrumen penelitian, menyusun materi, menyusun soal, menyiapkan daftar kelompok, menyiapkan hadiah, berkonsultasi dengan guru.

b. Tindakan

Pada tahap ini, pelaksanaan pembelajaran dilakukan sesuai dengan langkahlangkah yang telah disusun dalam RPP. Pelaksanaan pembelajaran dilakukan dalam 1 siklus yang terdiri atas kegiatan pembuka, kegiatan inti, dan kegiatan penutup.

c. Observasi

Kegiatan observasi dilaksanakan selama proses pembelajaran berlangsung. Observer dalam penelitian ini berjumlah 3 orang yang terdiri dari peneliti dan dibantu dengan 1 observer dan 1 guru untuk mengamati aktivitas belajar siswa selama pembelajaran berlangsung.

d. Refleksi

Pada tahap refleksi, dilakukan evaluasi oleh peneliti dan observer bersama dengan guru mengenai proses pembelajaran yang telah berlangsung. Guru memberikan pendapat dan saran atas pelaksanaan pembelajaran. Hasil evaluasi yang didapatkan menjadi referensi untuk perbaikan pada proses pembelajaran selanjutnya.

Untuk mengukur minat dan motivasi belajar siswa, peneliti menyebarkan angket daring melalui Google Form. Angket ini disusun dengan 4 alternatif jawaban, yang memungkinkan siswa memberikan respons secara lebih spesifik terhadap pernyataan yang diajukan.

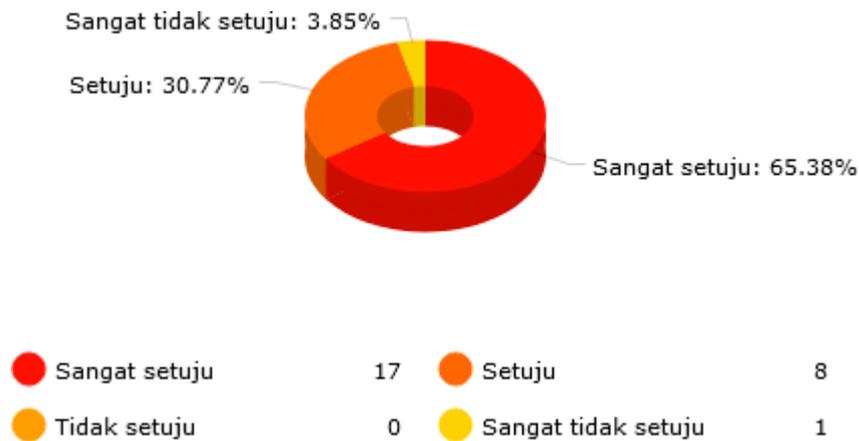
3. Hasil dan Pembahasan

Teknologi pendidikan yaitu studi dan praktik secara beretika untuk memfasilitasi belajar dan peningkatan kinerja melalui penciptaan, pemanfaatan dan pengelolaan sumber teknologi secara tepat. Teknologi pendidikan adalah bidang yang berkepentingan dengan usaha memudahkan proses belajar dan peningkatan kinerja melalui perancangan, dan pengelolaan sumber teknologi secara baik. Teknologi pendidikan merupakan bidang ilmu terapan yang menggabungkan secara sinergis beberapa disiplin ilmu dengan maksud untuk memudahkan terjadinya proses belajar, meningkatkan mutu pembelajaran, dan meningkatkan kinerja (Lailan, 2024).

Dalam sejarahnya memang teknologi pendidikan merupakan hasil atau buah dari revolusi industri yang semakin berkembang, sehingga banyak guru (pendidik) dan aktivis pendidikan merekonstruksi akan proses pembelajaran yang berbasis teacher center learning kepada sistem pembelajaran berbasis teknologi, yang dipandang bahwa konsep pembelajaran ini adalah multidimensional yang memberikan manfaat terhadap penerapan pengetahuan dengan usaha mendapatkan solusi yang bisa diimplementasikan dalam permasalahan proses belajar-mengajar dari siswa (Warsita, 2014; Ummah, 2019)

Bermain game membutuhkan dan memunculkan pembelajaran, memicu persepsi bahwa lembaga pendidikan dapat dan perlu mengadopsi teknologi game dan menyertai dengan prinsip-prinsip penggunaan untuk memastikan daya tarik dan dengan demikian efek pembelajaran dari program pendidikan yang ditawarkan. Video game jelas dapat menarik perhatian anak-anak dan remaja, namun demikian penting untuk menilai sejauh mana video game akan berdampak pada pendidikan anak-anak. Berdasarkan masalah tersebut, maka penulis bermaksud untuk membuat game edukasi tentang tata surya yang berjenis game petualangan berbasis android. Game akan dibuat menggunakan Construct 2. Construct 2 adalah tools pembuatan game berbasis HTML 5 yang dikhususkan untuk platform 2D yang dikembangkan oleh Scirra. Construct 2 tidak menggunakan bahasa pemrograman khusus, jadi untuk mengembangkan game dengan Construct 2 pengguna tidak perlu mengerti bahasa pemrograman yang relatif lebih rumit dan sulit (Nuqisari & Sudarmilah, 2019)

1. Seberapa sering anda merasa tertarik dan antusias untuk mengikuti pembelajaran yang menggunakan game?



Gambar 1. Diagram Hasil Pernyataan Nomor 1

Hasil angket menunjukkan bahwa mayoritas siswa (65,38%) sangat tertarik mengikuti pembelajaran yang menggunakan game. Hal ini sejalan dengan teori motivasi intrinsik, yang menyatakan bahwa siswa akan lebih termotivasi belajar jika kegiatan pembelajaran tersebut memberikan rasa senang dan tantangan. Temuan ini juga mendukung penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa game dapat meningkatkan motivasi belajar siswa dan hasil belajar mereka.

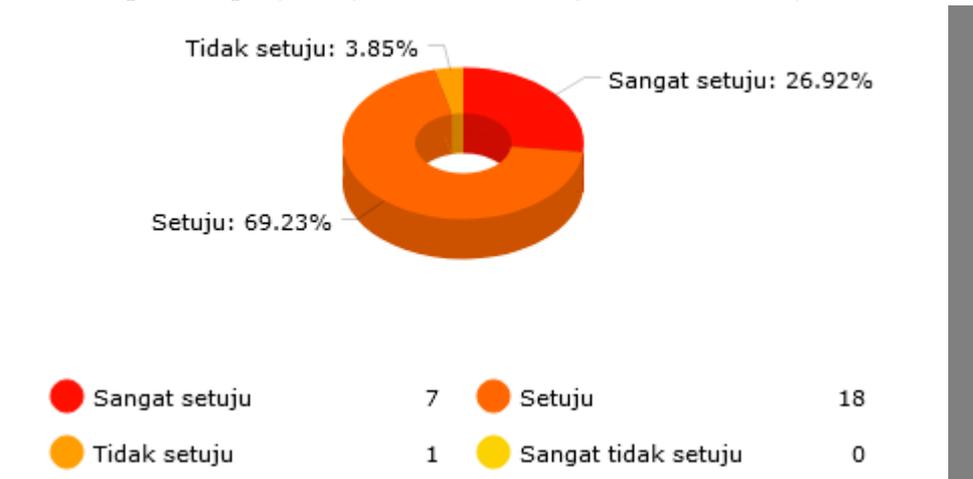
2. Apakah anda merasa game dapat membantu untuk memahami materi pelajaran dengan lebih baik?



Gambar 2. Diagram Hasil Pernyataan Nomor 2

Hasil angket menunjukkan bahwa mayoritas siswa (76,92%) percaya bahwa permainan dapat membantu mereka memahami materi pelajaran dengan lebih baik. Hal ini sejalan dengan teori belajar konstruktivisme yang menekankan pentingnya pengalaman langsung dalam proses pembelajaran. Temuan ini juga mendukung penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa permainan dapat meningkatkan motivasi belajar dan pemahaman konsep siswa.

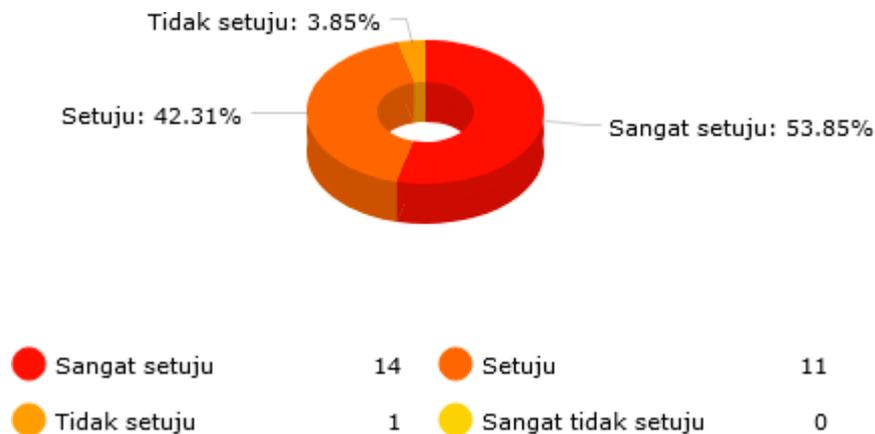
3. Seberapa besar pengaruh game dalam meningkatkan minat belajar kalian?



Gambar 3. Diagram Hasil Pernyataan Nomor 3

Hasil angket menunjukkan bahwa mayoritas siswa (69,23%) percaya bahwa permainan dapat meningkatkan minat belajar mereka. Hal ini sejalan dengan teori motivasi intrinsik, yang menyatakan bahwa siswa akan lebih termotivasi belajar jika kegiatan pembelajaran tersebut memberikan rasa senang dan tantangan. Temuan ini juga mendukung penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa permainan dapat meningkatkan motivasi belajar siswa dan hasil belajar mereka.

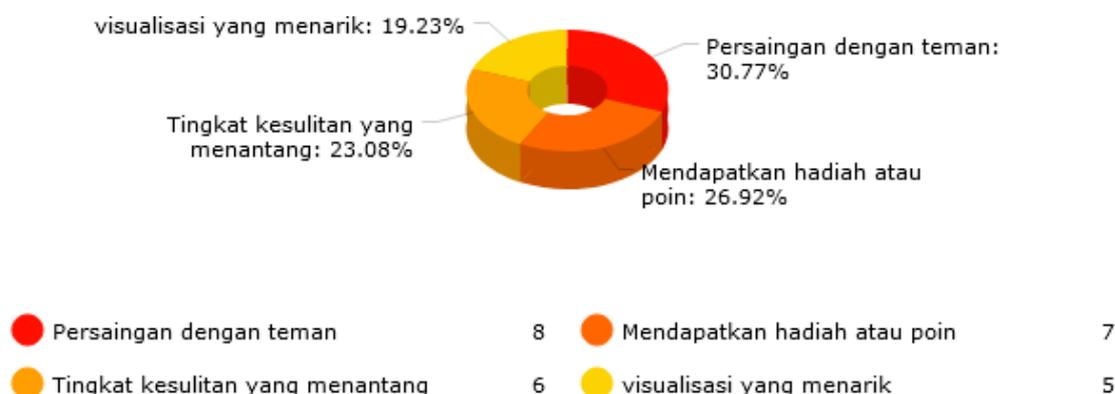
4. Apakah kalian merasa lebih termotivasi untuk menyelesaikan tugas atau soal latihan ketika disajikan dalam bentuk game?



Gambar 4. Diagram Hasil Pernyataan Nomor 4

Hasil angket menunjukkan bahwa mayoritas siswa (53,85%) merasa lebih termotivasi untuk menyelesaikan tugas ketika disajikan dalam bentuk permainan. Hal ini sejalan dengan teori motivasi intrinsik, yang menyatakan bahwa siswa akan lebih termotivasi jika kegiatan pembelajaran tersebut memberikan rasa senang dan tantangan. Temuan ini juga mendukung penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa gamifikasi dalam pembelajaran dapat meningkatkan motivasi siswa dan hasil belajar mereka.

5. Manakah dari aspek berikut yang paling memotivasi kalian dalam bermain game edukasi?



Gambar 5. Diagram Hasil Pernyataan Nomor 5

Hasil angket menunjukkan bahwa siswa paling termotivasi untuk bermain game edukasi ketika ada unsur kompetisi dan reward. Hal ini sejalan dengan teori motivasi ekstrinsik, yang menyatakan bahwa individu cenderung termotivasi untuk melakukan suatu tindakan jika ada imbalan yang didapatkan. Temuan ini juga mendukung penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa game dengan fitur kompetitif dan reward dapat meningkatkan motivasi belajar siswa.

3 Kesimpulan

Hasil survei menunjukkan bahwa mayoritas siswa merasa lebih termotivasi dan terlibat aktif dalam proses belajar ketika materi disajikan dalam bentuk permainan. Elemen-elemen menarik seperti kompetisi, hadiah, dan tantangan berhasil merangsang minat belajar siswa. Selain itu, game juga terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep, terutama melalui visualisasi yang menarik dan interaksi yang aktif. Siswa cenderung lebih mudah memahami materi yang kompleks ketika disajikan dalam bentuk permainan. Lebih lanjut, hasil survei juga menunjukkan bahwa aspek-aspek seperti persaingan dengan teman dan mendapatkan hadiah menjadi faktor utama yang memotivasi siswa dalam bermain game edukasi. Hal ini mengindikasikan bahwa elemen-elemen intrinsik dan ekstrinsik sama-sama berperan penting dalam meningkatkan motivasi belajar siswa. Secara keseluruhan, temuan ini memberikan bukti kuat bahwa integrasi game dalam pembelajaran dapat memberikan dampak positif yang signifikan terhadap minat dan motivasi belajar siswa.

5 Ucapan Terima Kasih

Penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang mendalam kepada Kepala Sekolah SMA Negeri 1 Lohbener yang telah memberikan izin penelitian, guru pamong yang telah sabar membimbing dan memberikan arahan yang sangat bermanfaat, serta dosen pembimbing lapangan yang telah memberikan motivasi dan dukungan yang tak terhingga. Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada seluruh rekan mahasiswa yang telah saling membantu dan berdiskusi, serta seluruh siswa SMA Negeri 1 Lohbeneryang telah bersedia meluangkan waktu untuk menjadi partisipan dalam penelitian ini. Tanpa dukungan dari semua pihak, penelitian ini tidak akan dapat terselesaikan dengan baik.

6 Daftar Pustaka

- Frictarani, A., Hayati, A., R, R., Hoirunisa, I., & Rosdalina, G. M. (2023). Strategi Pendidikan Untuk Sukses Di Era Teknologi 5.0. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dan Teknologi Informasi (JIPTI)*, 4(1), 56–68. <https://doi.org/10.52060/pti.v4i1.1173>.
- Harefa, M., Lase, N. K., & Zega, N. A. (2022). Deskripsi Minat Dan Motivasi Belajar Siswa Pada Pembelajaran Biologi. *Educativo: Jurnal Pendidikan*, 1(2), 381–389. <https://doi.org/10.56248/educativo.v1i2.65>.
- Lailan, A. (2024). Peran Teknologi Pendidikan Dalam Pembelajaran. *SENTRI: Jurnal Riset Ilmiah*, 3(7), 3257–3262. <https://doi.org/10.55681/sentri.v3i7.3115>.
- Nuqisari, R., & Sudarmilah, E. (2019). Pembuatan Game Edukasi Tata Surya dengan Construct 2 berbasis Android. *Emitor: Jurnal Teknik Elektro*, 19(2), 86–92. <https://doi.org/10.23917/emitor.v19i2.7987>.
- Putri, E. L., Derta, S., Musril, H. A., & Okra, R. (2023). Perancangan Media Pembelajaran IPA Kelas VII Berbentuk Game Edukasi Menggunakan Aplikasi Construct 2 di SMPN 7 Bukittinggi. *INFORMATION MANAGEMENT FOR EDUCATORS AND PROFESSIONALS: Journal of Information Management*, 7(2), 194. <https://doi.org/10.51211/imbi.v7i2.2218>.
- Saputra, A. K. (2021). Kualitas Pendidikan di Indonesia. *Universitas Andalas*, 2130004, 2.
- Ujud, S., Nur, T. D., Yusuf, Y., Saibi, N., & Ramli, M. R. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sma Negeri 10 Kota Ternate Kelas X Pada Materi Pencemaran Lingkungan. *Jurnal Bioedukasi*, 6(2), 337–347. <https://doi.org/10.33387/bioedu.v6i2.7305>.
- Ummah, M. S. (2019). No 主観的健康感を中心とした在宅高齢者における健康関連指標に関する共分散構造分析Title. *Sustainability (Switzerland)*, 11(1), 1–14. http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/RED2017-Eng-8ene.pdf?sequence=12&isAllowed=y%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2008.06.005%0Ahttps://www.researchgate.net/publication/305320484_SISTEM_PEMBETUNGAN_TERPUSAT_STRATEGI_MELESTARI.
- Yunita, N., Zahara, L., & Syahidi, K. (2020). Pengaruh Model Problem Based Learning (PBL) Melalui Lesson Study Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Kappa Journal*, 4(2), 233–239. <https://doi.org/10.29408/kpj.v4i2.2756>