

Model *Game-Oriented Problem Exploration* (GOPE) dalam Pembelajaran Bahasa: Analisis Kebutuhan Siswa

Vivi Indriyani ¹

Herlin Triana ²

Anisa Nurjanah ³

Delsy Arma Putri ⁴

¹²³⁴Universitas Negeri Padang, Indonesia

¹viviindriyani@fbs.unp.ac.id

²herlin_triana@fbs.unp.ac.id

³anisanurjanah@fbs.unp.ac.id

⁴delsyarmaputri@fbs.unp.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kebutuhan siswa terkait pengembangan model GOPE dalam pembelajaran bahasa Indonesia. Penelitian ini menggunakan metode survei deskriptif, dengan mengumpulkan data melalui angket yang diisi oleh siswa kelas XII SMA. Data yang terkumpul dianalisis menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif untuk menggambarkan kebutuhan dan pandangan guru secara keseluruhan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar siswa bahwa model pembelajaran yang mengintegrasikan permainan edukatif dapat menciptakan suasana belajar yang dinamis dan relevan dengan konteks dunia nyata, sehingga mempermudah transfer pengetahuan dan keterampilan.. Berdasarkan hasil analisis tersebut, model GOPE dalam pembelajaran Bahasa berpotensi memberikan dampak positif pada peningkatan keterampilan kritis dan kolaboratif siswa.

Kata kunci: *Game based Learning; Problem based Learning; Language Learning*

Pendahuluan

Model pembelajaran merupakan komponen penting yang harus diperhatikan dalam merancang proses pembelajaran yang efektif. Menurut (Joyce et al., 2015), model pembelajaran tidak hanya sekadar rangkaian prosedur, tetapi juga kerangka yang menuntun aktivitas belajar dengan mempertimbangkan interaksi antara guru dan siswa. Pemilihan model yang tepat sangat esensial karena dapat membantu mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan, sekaligus menyesuaikan metode dan strategi pengajaran dengan kebutuhan serta karakteristik siswa (Schunk, 2020). Penyesuaian ini penting karena setiap siswa memiliki gaya belajar, minat, dan kemampuan yang berbeda-beda. Sebagaimana dijelaskan oleh (Tomlinson, 2017), pendekatan pembelajaran yang diferensiasi mampu meningkatkan keterlibatan siswa dan efektivitas pembelajaran. Oleh karena itu, pengembangan model pembelajaran yang adaptif dan relevan menjadi salah satu kunci untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan hasil belajar siswa di berbagai konteks pendidikan.

Salah satu model pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran pada Kurikulum pembelajaran di Sekolah Menengah di Indonesia adalah *Problem Based Learning* (PBL). Model pembelajaran ini merupakan salah satu model pembelajaran yang paling banyak diterapkan oleh guru pada proses pembelajaran terutama yang berkaitan dengan teori dan konsep (Indriyani et al., 2024; Ramadhan et al., 2018, 2020, 2023). Model PBL merupakan desain pembelajaran yang menggabungkan beberapa strategi pendidikan untuk mengoptimalkan hasil pembelajaran yang berpusat pada

siswa di luar perolehan pengetahuan (Choon-Eng Gwee, 2008). Pembelajaran ini dapat mengarahkan siswa untuk menggunakan pengetahuannya dalam memecahkan masalah di dunia nyata dengan merefleksikan temuan yang dipelajari, dapat merangsang siswa mengidentifikasi permasalahan dan pemecahannya secara multidisiplin dalam kerja tim (Suwono et al., 2015; Qomariah et al., 2019). Dengan menggunakan isu sebagai pemicu, model ini efektif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa (Harlim & Belski., 2010; Fatimah, 2015)

PBL dirancang agar proses pembelajaran mengarahkan siswa untuk memecahkan masalah secara sistematis dan logis. Hal ini dapat terjadi apabila guru menciptakan lingkungan kelas yang terbuka dan jujur, di mana siswa bebas bertukar pikiran dan mendiskusikan berbagai permasalahan yang dihadapi (Pasaribu, H., 2016). Model ini memungkinkan siswa untuk mengembangkan keterampilan sebagai pembelajar mandiri, yang pada gilirannya membangun rasa ingin tahu dan kemampuan berpikir kritis (Dastgeer & Afzal, 2015). Oleh karena itu, PBL dianggap sebagai metode yang efektif untuk merangsang keterampilan berpikir kritis dan memecahkan masalah dengan memanfaatkan masalah kehidupan nyata sebagai konteks pembelajaran (Masek & Yamin, 2011; Lin & Lee, 2013)

Proses pembelajaran dengan menggunakan model PBL memberikan kesempatan lebih luas bagi siswa untuk mengemukakan pendapat, karena masalah yang disajikan mampu meningkatkan rasa ingin tahu mereka, sekaligus menciptakan suasana pembelajaran yang menantang dan merangsang keterlibatan siswa dalam pemecahan masalah (Syarifudin & Sulistyaningrum, 2015). Pembelajaran ini tidak hanya berfokus pada penyelesaian masalah, tetapi juga mengajak siswa untuk belajar bagaimana cara belajar dengan cara yang mandiri dan kolaboratif. Menurut (A. J. Khoiriyah & Husamah, 2018), serta (Wilson, 2021), PBL menempatkan siswa dalam situasi di mana mereka harus bekerja sama untuk menemukan solusi dari permasalahan kontekstual sehari-hari (Rahmansyah & Nuriadin, 2022). Dengan demikian, PBL menjadi pendekatan pembelajaran yang efektif dalam mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan kolaborasi siswa dalam konteks permasalahan yang relevan.

Banyak penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa PBL memberikan dampak positif pada proses dan hasil belajar siswa. Dalam penerapannya, PBL memungkinkan siswa untuk memecahkan masalah yang berkaitan dengan kehidupan nyata, yang meningkatkan motivasi mereka untuk belajar secara lebih mendalam (Dastgeer & Afzal, 2015). Selain itu, PBL memberikan dampak positif pada pembelajaran dengan merangsang siswa untuk menjadi pembelajar seumur hidup (Dolmans et al., 2001). Menurut (Darmadi, 2017), model ini menyajikan masalah kontekstual yang merangsang siswa untuk belajar dan berpikir lebih mendalam (Machado et al., 2008). Sehingga dapat memberikan dampak pada siswa untuk dapat belajar mengembangkan alasan dan berpikir logis ketika mencari data atau informasi yang dibutuhkan untuk menemukan solusi yang tepat (Khoiriyah et al., 2015)

PBL paling efektif ketika fokus pembelajarannya berada pada pemahaman prinsip-prinsip yang menghubungkan konsep-konsep kunci di tingkat struktur pengetahuan kedua (Rahman et al., 2011). Lebih lanjut, PBL juga melatih siswa untuk berpikir kritis, memecahkan masalah, serta mengambil keputusan bersama melalui diskusi dan kolaborasi (Najah et al., 2019). Hal ini didukung oleh penelitian (Sastrawati et al., 2011) dan (Fachrurazi, 2011), yang menemukan bahwa PBL efektif dalam meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi termasuk berpikir kritis dan kreatif. Dengan demikian, PBL berperan penting dalam membangun keterampilan berpikir kritis dan kemampuan pemecahan masalah yang diperlukan siswa di era modern.

Meskipun *Problem-Based Learning* (PBL) memiliki banyak keunggulan, terdapat beberapa kelemahan yang perlu diperhatikan. Salah satu permasalahan utama adalah kesulitan dalam menemukan masalah yang menarik, realistis, dan kontekstual bagi peserta didik. Permasalahan yang diajukan harus berfokus pada materi esensial yang dapat dipahami oleh siswa serta mendukung pengembangan keterampilan literasi yang lebih mendalam (Rahmansyah & Nuriadin, 2022). Namun, penelitian (Tyas, 2017) menunjukkan bahwa menemukan masalah yang tepat serta mengatur durasi pembelajaran untuk setiap langkah PBL merupakan tantangan tersendiri bagi pendidik, karena mereka belum terbiasa menyelaraskan pembelajaran dengan model ini (Tyas, 2017). Selain itu, guru sering kali berperan sebagai penyampai ilmu secara langsung, yang bertentangan dengan prinsip PBL yang menekankan pada investigasi dan dialog (Pasaribu, 2016). Hal ini dapat menyebabkan pembelajaran tidak sesuai dengan esensi PBL yang mengedepankan pemecahan masalah secara mandiri oleh siswa.

Kelemahan lain yang muncul adalah adanya 'tanda-tanda erosi' dalam implementasi PBL, yang berdampak negatif pada proses dan hasil pembelajaran (Khoiriyah et al., 2015). (Dolmans et al., 2001) menawarkan solusi untuk mengatasi kelemahan ini, seperti melakukan evaluasi rutin untuk meningkatkan kinerja kelompok, merangsang elaborasi lebih mendalam, serta menggunakan lebih banyak penilaian formatif daripada sumatif. Selain itu, (Sousa & Costa, 2022) merekomendasikan peningkatan lingkungan belajar dengan memberikan lebih banyak dukungan kepada siswa agar mereka dapat menjadi pembelajar yang mengarahkan diri sendiri, serta memperkenalkan penilaian diri untuk mendorong pembelajaran yang lebih efektif. Kelemahan-kelemahan ini menyoroti pentingnya pengembangan keterampilan pendidik dalam menerapkan PBL secara optimal agar hasil pembelajaran lebih maksimal.

Berdasarkan rekomendasi yang disampaikan oleh ahli pada penelitian terdahulu, dapat dilakukan inovasi model pembelajaran dengan mengintegrasikan pembelajaran lain dalam penerapan PBL. *Game-based Learning* dapat menjadi alternatif yang efektif untuk mengatasi berbagai kelemahan yang ditemukan dalam penerapan PBL. Dengan mengintegrasikan unsur permainan, pembelajaran berbasis masalah dapat menjadi lebih menarik, interaktif, dan menyenangkan bagi siswa, sehingga memudahkan mereka dalam memahami masalah yang realistis dan kontekstual. Pendekatan ini tidak hanya merangsang motivasi belajar, tetapi juga dapat membantu mengatasi tantangan dalam menemukan masalah yang tepat dan mengatur durasi pembelajaran. Selain itu, penggunaan *Game-Based Learning* memungkinkan siswa untuk lebih terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran, sekaligus meningkatkan keterampilan berpikir kritis, kolaboratif, dan literasi, yang merupakan tujuan utama dari model PBL (Werlinger, 2024). Integrasi ini juga berpotensi mendorong pembelajar menjadi lebih mandiri dan meningkatkan hasil pembelajaran melalui pendekatan yang lebih menyenangkan dan efektif (Wanglang et al., 2024).

Game-based Learning (GBL) menawarkan pendekatan yang mampu memberikan latihan berulang, tantangan yang dimodifikasi, serta tingkat kesulitan yang dapat disesuaikan, sehingga mampu memberikan dukungan yang lebih baik daripada instruksi tradisional (Pacheco-Velazquez et al., 2024). Keunikan GBL terletak pada kemampuannya untuk menciptakan lingkungan belajar yang interaktif dan menarik, yang memanfaatkan kemajuan teknologi sebagai sarana untuk meningkatkan keterlibatan dan motivasi siswa. Dalam beberapa tahun terakhir, pembelajaran ini telah menjadi topik yang signifikan dalam literatur pendidikan dan mendapatkan perhatian luas dari akademisi dan praktisi di bidang teknologi pendidikan (X. Chen et al., 2020)(Koparan, 2021). GBL sebagai metode pembelajaran yang difasilitasi melalui

permainan, baik digital maupun nondigital telah terbukti meningkatkan motivasi serta kinerja siswa secara signifikan (Bonner & Dorneich, 2021)(Byusa et al., 2022).

Penggunaan GBL dalam pendidikan memiliki potensi besar dalam membentuk lingkungan belajar yang lebih inovatif dan relevan dengan perkembangan teknologi modern. Inovasi dalam bentuk permainan seluler, misalnya, memungkinkan pelajar untuk menikmati proses belajar dengan cara yang lebih interaktif dan menyenangkan (Rizki et al., 2024). Berbagai metode telah dikembangkan dalam pengaturan GBL untuk mengintegrasikan permainan ke dalam lanskap pendidikan, yang memberikan kesempatan bagi siswa untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis, pemecahan masalah, dan keterampilan kolaboratif (Chen et al., 2022). Dengan memanfaatkan permainan sebagai alat pendidikan, pembelajaran berbasis permainan tidak hanya mendorong keterlibatan siswa, tetapi juga memfasilitasi pengembangan keterampilan penting yang diperlukan di era digital saat ini.

Dalam konteks pendidikan yang terus berkembang, sangat penting untuk mengidentifikasi model pembelajaran yang tidak hanya efektif, tetapi juga mampu menarik minat siswa. Salah satu pendekatan yang dapat dipertimbangkan adalah kombinasi antara pembelajaran berbasis permainan (GBL) dan pembelajaran berbasis masalah (PBL). GBL menawarkan pengalaman belajar yang interaktif melalui komponen permainan yang menarik, sedangkan PBL mengarahkan siswa untuk mengasah keterampilan berpikir kritis serta memecahkan permasalahan yang kompleks dan tidak terstruktur. Menggabungkan kedua model ini dapat menciptakan suasana belajar yang dinamis, kolaboratif, dan kontekstual, sesuai dengan tantangan yang ada di dunia nyata.

Dalam dunia pendidikan yang terus berkembang, menemukan model pembelajaran yang efektif sekaligus menarik bagi siswa menjadi prioritas. Salah satu solusi yang patut dipertimbangkan adalah penggabungan pembelajaran berbasis permainan (GBL) dan pembelajaran berbasis masalah (PBL). GBL menghadirkan interaksi yang menarik melalui elemen permainan, sementara PBL mendorong siswa untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis serta menyelesaikan masalah kompleks yang tidak terstruktur. Kombinasi kedua pendekatan ini dapat menciptakan suasana belajar yang dinamis, kolaboratif, dan relevan dengan konteks kehidupan nyata. Di sisi lain, keberhasilan model dalam konteks pendidikan sangat bergantung pada penerimaan guru dan siswa, yang secara langsung mempengaruhi efektivitas pengembangan serta penerapan model tersebut dalam praktik pengajaran lebih lanjut (Ilic, Ivanovic, & Klašnja-Milicevic, 2024). Dengan demikian, inovasi model pembelajaran perlu dilakukan dengan mempertimbangkan kebutuhan berdasarkan respon pengguna.

Integrasi GBL dengan PBL dilakukan melalui model *Game-Oriented Problem Exploration* (GOPE) merupakan alternatif inovatif yang dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan kolaboratif siswa. Dengan menggabungkan elemen interaktif dan menarik dari permainan serta pendekatan analitis dari pemecahan masalah, model ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar secara mendalam dan aktif. GOPE memfasilitasi eksplorasi masalah dunia nyata melalui permainan, yang tidak hanya menstimulasi keterlibatan tetapi juga mengasah kemampuan siswa dalam bekerja sama dan berpikir kritis dalam konteks yang relevan dan aplikatif. Berdasarkan hal itu, perlu melakukan analisis pendahuluan untuk mengetahui kebutuhan guru dan siswa terhadap model yang akan dikembangkan tersebut. Berdasarkan hal itu, tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis kebutuhan siswa sebagai landasan dalam pengembangan model *Game-Oriented Problem Exploration* (GOPE) untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan kolaboratif siswa sekolah menengah.

Metode

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan menggunakan metode survei. Metode survei diartikan sebagai metode penelitian yang mencoba mendefinisikan kasus sebagaimana yang diambil dari sampel penelitian yang diperoleh dari populasi penelitian. Populasi penelitian ini terdiri dari siswa kelas XI SMA. Sampel penelitian ini sebanyak 75 siswa. Dalam penelitian ini, sampel diambil dari populasi yang secara sukarela mengisi instrumen yang dibagikan. Instrumen ini digunakan untuk mengetahui kompetensi dan pendapat responden terhadap kebutuhan model pembelajaran. Instrumen tersebut dikembangkan dan divalidasi terlebih dahulu oleh ahli. Setelah dinyatakan valid, instrumen tersebut disebarakan ke responden melalui aplikasi *Google Form* dan disebarakan menggunakan media aplikasi *WhatsApp*.

Hasil

Hasil penelitian ini memberikan gambaran awal mengenai kebutuhan siswa terhadap model GOPE. Data yang dikumpulkan melalui angket menunjukkan adanya kebutuhan yang signifikan akan model pembelajaran inovatif yang tidak hanya meningkatkan keterlibatan siswa, tetapi juga mengasah keterampilan berpikir kritis dan kolaboratif. Dalam analisis berikut, data hasil angket akan dijabarkan secara rinci dalam bentuk tabel untuk memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai tanggapan dan kebutuhan yang diidentifikasi dari siswa. Tabel ini akan mempermudah pemahaman terhadap hasil yang diperoleh serta menjadi acuan dalam pengembangan model pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan siswa. Berdasarkan hal tersebut, hasil analisis data angket kebutuhan siswa dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Hasil Analisis Angket Kebutuhan Siswa

No.	Pernyataan	Jawaban (%)			
		SS	S	TS	STS
1.	Saya merasa kesulitan dalam memahami konsep-konsep yang bersifat analitis dalam pembelajaran.	8	60	32	0
2.	Saya ingin belajar dengan metode yang mengintegrasikan teknologi untuk mendukung pemahaman konsep.	16	76	8	0
3.	Saya merasa bahwa kemampuan saya dalam menyelesaikan masalah secara kritis masih perlu ditingkatkan.	24	68	4	4
4.	Saya membutuhkan umpan balik yang konstruktif dari guru untuk membantu saya berkembang.	24	72	0	4
5.	Saya merasa bahwa model pembelajaran yang digunakan saat ini belum cukup mendukung kolaborasi yang efektif.	20	64	16	0
6.	Saya membutuhkan lebih banyak latihan dalam berpikir kritis melalui studi kasus atau masalah nyata.	36	56	8	0
7.	Saya merasa lebih mudah belajar ketika materi disajikan dengan cara yang kontekstual dan relevan.	28	64	8	0
8.	Saya ingin lebih banyak proyek kelompok yang memungkinkan saya bekerja sama dengan teman sekelas.	20	64	4	12
9.	Saya merasa sulit untuk menghubungkan konsep teoretis dengan aplikasi praktis dalam kehidupan sehari-hari.	20	60	20	0
10.	Saya membutuhkan pendekatan pembelajaran yang memotivasi saya untuk terlibat lebih aktif di kelas.	28	68	4	0

11.	Saya ingin guru memberikan lebih banyak latihan yang menantang untuk mengembangkan kemampuan analitis saya.	16	64	20	0
12.	Saya merasa perlu lebih banyak aktivitas kolaboratif yang melibatkan semua anggota tim secara merata.	32	60	0	8
13.	Saya membutuhkan lebih banyak latihan dalam berpikir kritis dan analitis selama pembelajaran bahasa Indonesia.	24	72	0	4
14.	Saya merasa bahwa pembelajaran yang lebih berfokus pada pengembangan keterampilan abad 21 akan lebih bermanfaat bagi masa depan saya.	24	72	0	4
15.	Saya membutuhkan lebih banyak pengalaman belajar yang menggunakan permainan untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis.	16	76	8	0
17.	Saya merasa permainan edukatif membantu saya memahami konsep yang sulit dengan cara yang lebih menyenangkan.	16	84	0	0
18.	Saya ingin lebih banyak kegiatan pembelajaran yang menggabungkan elemen permainan untuk meningkatkan kolaborasi antar siswa.	16	68	16	0
19.	Saya ingin guru lebih sering menggunakan permainan edukatif sebagai bagian dari metode pembelajaran.	16	84	0	0
20.	Saya merasa pembelajaran dengan menggunakan game edukatif dapat meningkatkan partisipasi saya dalam kegiatan kelompok di kelas.	20	76	0	4
21.	Saya merasa lebih termotivasi belajar ketika saya dihadapkan pada masalah nyata yang memerlukan solusi kreatif.	24	68	4	4
24.	Saya ingin lebih banyak kegiatan pembelajaran yang mendorong saya untuk berpikir secara kritis dan analitis.	24	76	0	0
25.	Saya merasa belajar akan lebih bermakna jika saya bisa menerapkan pengetahuan dalam situasi kehidupan nyata.	24	72	4	0
26.	Saya merasa kesulitan ketika harus memecahkan masalah kompleks tanpa bimbingan atau panduan yang jelas.	24	68	8	0
27.	Saya ingin lebih banyak kesempatan untuk berdiskusi dan berbagi ide dengan teman sekelas dalam menyelesaikan tugas-tugas.	16	72	8	4
28.	Saya merasa bahwa pelajaran akan lebih menarik jika saya dapat berpartisipasi aktif dalam mencari solusi untuk masalah yang diberikan oleh guru.	24	76	0	0

Berdasarkan hasil angket, sebagian besar responden menyatakan kesulitan dalam memahami konsep-konsep analitis, dengan 68% responden menyatakan setuju (S) dan sangat setuju (SS). Selain itu, 68% hingga 92% responden menunjukkan kebutuhan untuk mengintegrasikan teknologi dalam pembelajaran guna mendukung pemahaman konsep, serta memotivasi mereka untuk terlibat lebih aktif di kelas. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis teknologi memiliki potensi besar dalam meningkatkan keterlibatan dan pemahaman siswa.

Sebagian besar responden juga menyadari pentingnya pengembangan keterampilan berpikir kritis dan analitis. Sebanyak 92% responden menyetujui perlunya latihan

berpikir kritis melalui studi kasus atau masalah nyata. Selain itu, 92% dari mereka menginginkan lebih banyak kegiatan yang mendorong pengembangan keterampilan abad ke-21, termasuk berpikir kritis dan kolaborasi. Sebanyak 88% juga merasa bahwa pengalaman belajar akan lebih bermakna jika mereka dapat menerapkan pengetahuan dalam situasi kehidupan nyata.

Kebutuhan akan pembelajaran kolaboratif juga cukup tinggi, dengan 92% responden mendukung lebih banyak proyek kelompok yang melibatkan semua anggota tim secara merata. Mereka percaya bahwa diskusi kelompok dan berbagi ide dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran, sebagaimana diindikasikan oleh 88% responden yang menginginkan lebih banyak kesempatan untuk berkolaborasi. Responden juga menunjukkan antusiasme terhadap penggunaan permainan edukatif dalam pembelajaran. Sebanyak 100% responden setuju bahwa permainan edukatif membantu memahami konsep yang sulit, dan 92% menginginkan guru lebih sering menggunakan metode ini. Selain itu, 96% menyatakan bahwa game edukatif dapat meningkatkan partisipasi dalam kelompok serta kolaborasi antar siswa.

Berdasarkan hasil analisis angket, mayoritas siswa setuju bahwa pembelajaran saat ini masih memerlukan perbaikan, terutama dalam hal integrasi teknologi, kolaborasi, serta dukungan terhadap pengembangan keterampilan kritis dan analitis. Siswa merasa bahwa metode pembelajaran yang lebih kontekstual dan relevan akan membantu mereka dalam memahami konsep-konsep yang bersifat analitis. Selain itu, mereka menginginkan lebih banyak kesempatan untuk berpartisipasi dalam proyek kelompok yang memungkinkan kolaborasi efektif dan lebih banyak latihan dalam menyelesaikan masalah nyata, yang sesuai dengan kebutuhan abad 21.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, di mana permainan edukatif terbukti efektif dalam meningkatkan keterampilan kritis, pemecahan masalah, dan kolaborasi. Pembelajaran ini telah berkembang pesat sebagai alat pembelajaran yang mendukung pengajaran keterampilan ini (Qian & Clark, 2016). Lebih lanjut, keterampilan-keterampilan tersebut tidak hanya terbatas pada aspek kognitif, tetapi juga mencakup kemahiran dalam teknologi informasi dan kemampuan pengambilan keputusan yang kritis (Sun & Song, 2018)(Hubl & Fischer, 2017).

Penggunaan permainan edukatif juga disambut baik oleh siswa, yang merasa bahwa permainan tersebut dapat meningkatkan motivasi, keterlibatan, dan partisipasi dalam proses pembelajaran. Mayoritas siswa mengharapkan penerapan lebih banyak game edukatif yang dapat menantang kemampuan berpikir kritis mereka sekaligus membuat proses belajar lebih menyenangkan. Hasil ini menekankan pentingnya peran guru dalam menyediakan bimbingan yang jelas dan latihan yang lebih menantang, serta menyoroti kebutuhan siswa untuk menerima umpan balik yang konstruktif agar mereka dapat berkembang lebih optimal.

Penelitian lain juga menunjukkan bahwa permainan edukatif memberikan pengalaman belajar yang interaktif dan berulang, yang memungkinkan siswa untuk mengembangkan keterampilan berpikir strategis dan kreativitas melalui simulasi dan eksplorasi berbagai pendekatan. Sebagai contoh, (Hallros & Pålsson, 2021) menemukan bahwa permainan mendorong pemain untuk terlibat aktif dalam proses observasi dan eksplorasi, yang berkontribusi signifikan terhadap peningkatan keterampilan kognitif. Selain itu, (Zhonggen, 2019)(Gaurav et al., 2022) menekankan bahwa permainan serius,, dapat memfasilitasi perkembangan keterampilan kognitif seperti persepsi, kreativitas, dan pemikiran abstrak, yang penting untuk sukses di era digital ini.

Gamifikasi juga menjadi salah satu pendekatan yang efektif untuk memperkaya pembelajaran konvensional dengan meningkatkan keterlibatan siswa. (Hung et al.,

2018) dan (Lee, 2019) menyoroti bahwa permainan yang dirancang dengan baik memungkinkan siswa untuk belajar melalui partisipasi aktif dan berulang, sehingga memperdalam pemahaman mereka terhadap materi yang diajarkan. Hal ini juga tercermin dalam hasil angket, di mana siswa merasa lebih termotivasi dan lebih mudah memahami materi yang disampaikan ketika disajikan melalui media permainan. Gamifikasi memungkinkan pembelajaran yang menyenangkan dan interaktif, yang pada akhirnya dapat meningkatkan motivasi dan partisipasi siswa secara keseluruhan.

Selain meningkatkan keterampilan kognitif, permainan edukatif juga berperan dalam meningkatkan kompetensi sosial siswa, seperti komunikasi dan kolaborasi. (Albano et al., 2020) mengungkapkan bahwa melalui kegiatan pemecahan masalah dalam konteks permainan, siswa dilatih untuk berkomunikasi dengan efektif dan bekerja sama dalam tim. Hal ini relevan dengan kebutuhan siswa untuk lebih banyak latihan kolaboratif dan pembelajaran berbasis proyek, sebagaimana diungkapkan dalam analisis angket. Dengan demikian, penelitian ini mendukung temuan bahwa permainan edukatif dapat membantu siswa dalam pengembangan keterampilan penting abad ke-21, baik dari segi kognitif maupun sosial.

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan menunjukkan bahwasanya penting untuk mengembangkan model pembelajaran yang melibatkan permainan saat memecahkan suatu permasalahan. Hal itu diharapkan agar dengan model pembelajaran tersebut, selain meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan kolaboratif siswa juga menciptakan pembelajaran yang menyenangkan untuk meningkatkan motivasi siswa dalam belajar. Guru merasa bahwa pembelajaran di kelas saat ini sering kali terlalu teoritis dan kurang memberikan ruang bagi siswa untuk berpikir kritis, berkolaborasi, serta mengembangkan keterampilan *problem-solving* secara mandiri. Mereka juga menyadari bahwa kurangnya variasi model pembelajaran membuat siswa kehilangan motivasi dan partisipasi aktif selama pelajaran. Oleh karena itu, guru membutuhkan lebih banyak panduan dan sumber daya untuk merancang skenario pembelajaran yang otentik dan interaktif, yang dapat meningkatkan keterlibatan dan keterampilan siswa.

Pembelajaran yang lebih praktis dan berbasis tantangan diyakini akan membantu siswa menerapkan pengetahuan mereka dalam situasi nyata, sekaligus memperkuat keterampilan kolaboratif dan berpikir kritis. Hal ini sejalan dengan temuan penelitian terdahulu yang menekankan bahwa integrasi antara pembelajaran berbasis masalah dan permainan mampu meningkatkan motivasi belajar serta hasil akademik siswa secara keseluruhan. Pengembangan model pembelajaran yang menggabungkan kedua pendekatan ini dapat menjadi salah satu alternatif solusi efektif dalam mengatasi berbagai tantangan pembelajaran di kelas, serta mendukung pengembangan keterampilan abad 21, khususnya keterampilan berpikir kritis dan kolaboratif.

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan landasan dalam mengembangkan model pembelajaran yang mengintegrasikan pembelajaran berbasis masalah dengan pembelajaran berbasis permainan. Berdasarkan hasil analisis kebutuhan guru, model *Game-Oriented Problem Exploration* (GOPE) dapat dikembangkan dan diharapkan dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan kolaboratif siswa sekolah menengah. Berdasarkan simpulan tersebut, pelatihan dan penyediaan sumber daya yang memadai bagi guru sangat diperlukan untuk mendukung mereka dalam merancang pembelajaran yang lebih relevan dan interaktif dalam mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih saya sampaikan kepada responden yang telah bersedia mengisi kuesioner untuk pengumpulan data penelitian ini. Ucapan terima kasih kepada Universitas Negeri Padang yang telah memberikan dana hibah penelitian PNPB dengan Surat Keputusan Rektor UNP Nomor 394/UN35/LT/2024.

Daftar Pustaka

- Albano, G., Arzarello, F., & Dello Iacono, U. (2020). Digital inquiry through games. *Technology, Knowledge and Learning*, 26, 577–595.
- Bonner, D., & Dorneich, M. C. (2021). Increasing female middle school student interest in STEM: Requirements for game-based learning applications. *International Journal of Engineering Education*, 37(1), 133–146.
- Byusa, E., Kampire, E., & Mwesigye, A. R. (2022). Game-based learning approach on students' motivation and understanding of chemistry concepts: A systematic review of literature. *Heliyon*, 8(5), e09541.
- Chen, P.-Y., Hwang, G.-J., Yeh, S.-Y., Chen, Y.-T., Chen, T.-W., & Chien, C.-H. (2022). Three decades of game-based learning in science and mathematics education: an integrated bibliometric analysis and systematic review. *Journal of Computers in Education*, 9(3), 455–476.
- Chen, X., Zou, D., Cheng, G., & Xie, H. (2020). Detecting latent topics and trends in educational technologies over four decades using structural topic modeling: A retrospective of all volumes of Computers & Education. *Computers & Education*, 151, 103855.
- Choon-Eng Gwee, M. (2008). Globalization of problem-based learning (PBL): Cross-cultural implications. *The Kaohsiung Journal of Medical Sciences*, 24, S14–S22.
- Darmadi. (2017). *Pengembangan Model dan Metode Pembelajaran dalam Dinamika Belajar Siswa*. Deepublish.
- Dastgeer, G., & Afzal, M. T. (2015). Improving English writing skill: A case of problem based learning. *American Journal of Educational Research*, 3(10), 1315–1319.
- Dolmans, D. H., Wolhagen, I. H., Van Der Vleuten, C. P., & Wijnen, W. H. (2001). Solving problems with group work in problem-based learning: hold on to the philosophy. *Medical Education*, 35(9), 884–889.
- Fachrurazi. (2011). Penerapan pembelajaran berbasis masalah untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan komunikasi matematis siswa sekolah dasar. *Jurnal Penelitian Pendidikan Edisi Khusus*, 1, 76–88.
- Fatimah, S. (2015). Devoting to enhance the critical thinking skill and the creativity of students in seventh grade through PBL model with JAS approachment. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 4(2), 149–157.
- Gaurav, D., Kaushik, Y., Supraja, S., Yadav, M., Gupta, M. P., & Chaturvedi, M. (2022). Empirical Study of Adaptive Serious Games in Enhancing Learning Outcome. *International Journal of Serious Games*, 9(2), 27–42.
- Hallros, P., & Pålsson, N. (2021). *Simulating a system: Using video games as tools to promote self-directed learning*. <https://www.diva-portal.org/smash/record.jsf?pid=diva2:1575938>
- Harlim, J., & Belski, I. (2010). Young engineers and good problem solving: The impact of learning problem solving explicitly. *Proceedings of the 2010 AaeE Conference. Sydney, Australia*.
- Hubl, A., & Fischer, G. (2017). Simulation-Based Business Game for Teaching Methods in

- Logistics and Production. In N. Chan, V., Dambrogio, A., Zacharewicz, G., & Mustafee (Ed.), *2017 Winter Simulation Conference (WSC)* (pp. 4228–4239).
- Hung, H. T., Yang, J. C., Hwang, G. J., Chu, H. C., & Wang, C. C. (2018). Ascoping review of research on digital game-based language learning. *Computers & Education*, 126, 89–104.
- Indriyani, V., Fendi, H., Jasmienti, J., & Rahmayani, R. D. (2024). Comparing Problem-Based Learning (PBL) and Active Learning in Augmenting Students' Proficiency in Reading Comprehension. *Jurnal Pendidikan Progresif*, 14(1), 74–88.
- Joyce, B., Weil, M., & Calhoun, E. (2015). *Models of teaching*. Pearson.
- Khoiriyah, A. J., & Husamah, H. (2018). Problem-based learning: Creative thinking skills, problem-solving skills, and learning outcome of seventh grade students. *Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia*, 4(2).
- Khoiriyah, U., Roberts, C., Jorm, C., & Van der Vleuten, C. P. M. (2015). Enhancing students' learning in problem based learning: validation of a self-assessment scale for active learning and critical thinking. *BMC Medical Education*, 15, 1–8.
- Koparan, T. (2021). Investigation of reflections from the digital game-based learning environment in higher education. *Journal of Higher Education and Science*, 11(3), 503–515.
- Lee, S. M. (2019). Her story or their own stories? Digital game-based learning, student creativity, and creative writing. *ReCALL*, 31(3), 238–254.
- Lin, Y. M., & Lee, P. C. (2013). The practice of business's teacher teaching: perspective from critical thinking. *International Journal of Business and Commerce*, 2(6), 52–58.
- Machado, J. L. M., Machado, V. M. P., Grec, W., Bollela, V. R., & Vieira, J. E. (2008). Self-and peer assessment may not be an accurate measure of PBL tutorial process. *BMC Medical Education*, 8, 1–6.
- Masek, A., & Yamin, S. (2011). The effect of problem based learning on critical thinking ability: A theoretical and empirical review. *International Review of Social Sciences and Humanities*, 2(1), 215–221.
- Najah, A. A., Rohmah, A. F., & Susilo, H. (2019). The Implementation of Problem Based Learning (PBL) Model Improving Students' Oral Communication Skill through Lesson Study. *Journal of Physics: Conference Series*, 1227(1), 012004.
- Pacheco-Velazquez, E., Rodés, V., & Salinas-Navarro, D. (2024). Developing learning skills through game-based learning in complex scenarios: A case in undergraduate logistics education. *Journal of Technology and Science Education*, 14(1), 169–183.
- Pasaribu, H., L. (2016). Peningkatan Kemampuan Komunikasi Siswa Melalui Pendekatan Problem Based Learning (PBL) terhadap Siswa MTs N KELAS VII. *Jurnal Pembelajaran Dan Matematika Sigma (JPMS)*, 2(1), 46–51.
- Qian, M., & Clark, K. R. (2016). Game-based learning and 21st-century skills: A review of recent research. *Computers in Human Behavior*, 50–58.
- Qomariah, W., Al Muhdhar, M. H. I., & Suarsini, E. (2019). Implementasi Modul Berbasis Problem Based Learning dengan Metode SQ3R Materi Keanekaragaman Hayati untuk Meningkatkan Literasi Sains dan Sikap Peduli Lingkungan. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian Dan Pengembangan*, 4(3), 374–381.
- Rahman, F., Jumani, N. B., Dastgeer, G., & Tahirkheli, S. A. (2011). (2011). Problem Based Learning In English Language Classes At Secondary Level. *International Journal of Academic Research*, 3(1), 932–939.
- Rahmansyah, A. B., & Nuriadin, I. (2022). Peningkatan Kemampuan Numerasi Peserta Didik dengan Model Problem Based Learning dan Pendekatan TPACK. *Kognitif: Jurnal Riset HOTS Pendidikan Matematika*, 2(2), 81–93.

- Ramadhan, S., Asri, Y., & Indriyani, V. (2018). *Learning Module Design Writing Argumentative Text Based Problem-Based Learning*. 263(Iclle), 194–200.
- Ramadhan, S., Asri, Y., Sukma, E., & Indriyani, V. (2020). Design of learning modules writing factual text based on discovery learning by using mobile devices. *Proceedings of the Third Workshop on Multidisciplinary and Its Applications, WMA-3 2019, 11-14 December 2019, Medan, Indonesia*. <https://doi.org/10.4108/eai.11-12-2019.2290894>
- Ramadhan, S., Atmazaki, A., Indriyani, V., & Sukma, E. (2023). Cooperative-Problem Based Learning Model Design in Online Learning. *Komposisi: Jurnal Pendidikan Bahasa, Sastra, Dan Seni*, 24(2), 102–116.
- Rizki, I. A., Suprpto, N., Saphira, H. V., Alfarizy, Y., Ramadani, R., Saputri, A. D., & Suryani, D. (2024). Cooperative Model, Digital Game, and Augmented Reality-Based Learning to Enhance Students' Critical Thinking Skills and Learning Motivation. *Journal of Pedagogical Research*, 8(1), 339–355.
- Sastrawati, E. M., Rusdi, & Syamsurizal. (2011). Problem based learning, strategi metakognisi dan berpikir tingkat tinggi siswa. *Tekno-Pedagogi*, 1(4), 1–14.
- Schunk, D. H. (2020). *Learning theories: An educational perspective (8th ed.)*. Pearson.
- Sousa, M. J., & Costa, J. M. (2022). Discovering Entrepreneurship Competencies through Problem-Based Learning in Higher Education Students. *Education Sciences*, 12(3), 1–11. <https://doi.org/10.3390/educsci12030185>
- Sun, L., & Song, G. (2018). Current state and future potential of logistics and supply chain education: a literature review. *Journal of International Education in Business*, 11(2), 124143.
- Suwono, H., Rizkita, L., & Susilo, H. (2015). Peningkatan Literasi Saintifik Siswa SMA melalui Pembelajaran Biologi Berbasis Masalah Sosiosains. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 21(2), 136–144.
- Syaifudin, A., & Sulistyaningrum, S. (2015). Peningkatan kemampuan berpendapat mahasiswa melalui problem based learning (PBL) sebagai pendukung pencapaian kerangka kualifikasi nasional indonesia (KKNI) pada mata kuliah pragmatik. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 32(2), 97–106.
- Tomlinson, C. A. (2017). *The differentiated classroom: Responding to the needs of all learners (2nd ed.)*. ASCD.
- Tyas, R. (2017). Kesulitan Penerapan Problem Based Learning Dalam Pembelajaran Matematika. *Tecnoscienza*, 2(1), 43–52.
- Wanglang, C., Sraubon, K., & Piriyaawong, P. (2024). Combining Game-Based Learning with Design Thinking Using Block-Based Programming to Enhance Computational Thinking and Creative Game for Primary Students. *Higher Education Studies*, 14(2), 137–147.
- Werlinger, L. (2024). The Contribution of Board Games to Pre-Kindergarten Students' Oral Production. *HOW*, 31(1), 123–147.
- Wilson, K. (2021). Exploring the challenges and enablers of implementing a STEM project-based learning programme in a diverse junior secondary context. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 19(5), 881–897.
- Zhonggen, Y. (2019). A meta-analysis of the use of serious games in education over a decade. *International Journal of Computer Games Technology*, 1–8.