ANALISIS PENINGKATAN MINAT BELAJAR SISWA MELALUI PENERAPAN MODEL *GAME-BASED LEARNING*

Oryza Lisativani Fatimah[1]
Abdul Halim Fathani[2*]
Waekhodiyoh Awae[3]

[1] Prodi Pendidikan Matematika Universitas Islam Malang, Malang, Indonesia
[2*] Prodi Pendidian Matematika Universitas Islam Malang, Malang, Indonesia
[3] Eakkapapsasanawich School, Krabi, Thailand
*Corresponding author. Jalan Mayjen Haryono 193 Dinoyo Malang, Jawa Timur, Indonesia.

oryza171@gmail.com [1)]
fathani@unisma.ac.id [2*)]
khadeeyaheswhotmailcoth@gmail.com[3)]

Abstract

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya minat siswa Kelas X di sekolah Ekkapapapassanawich, Krabi, Thailand untuk belajar matematika materi aljabar, karena proses belajar yang terlalu kaku dan monoton. Hal ini terjadi, karena sekolah dan guru belum menciptakan sistem belajar yang bervariasi bagi siswa. Maka dari itu, penelitian ini bertujuan menganalisis peningkatan minat belajar pada matematika materi aljabar dalam penggunaan model *Game-Based Learning* (GBL). Penelitian ini menggunakan metode campuran (*Mixed Methods*) dengan desain pre-eksperimental, jenis penelitian quasi experiment dengan *one group pre-test* dan *post-test*. Populasi penelitian ini adalah semua siswa kelas X di sekolah Eakkapapsasanawich, Krabi, Thailand tahun Pelajaran 2023/2024. Teknik penentuan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik random sampling. Sampel dalam penelitian ini terdiri dari 2 kelas yaitu kelas XA dan XB, masing-masing ada 34 siswa, maka jumlah subjek penelitian tersebut ada 68 siswa. Penelitian inj menggunakan uji *Wilcoxon Signed Rank Test* dengan bantuan aplikasi SPSS 26.0 for Windows. Sedangkan data kualitatif diperoleh dari observasi dan wawancara dengan perwakilan siswa dan guru yang dianalisis menggunakan analisis naratif. Penelitian ini dilakukan dengan melakukan pre-test berupa angket mengenai minat belajar matematika aljabar siswa sebelum menggunakan Model *Game-Based Learning* (GBL). Selanjutnya, dilakukan *post-test* berupa angket mengenai minat siswa dalam belajar matematika materi aljabar dengan menggunakan Metode *Game-Based Learning* (GBL). Hasil uji hipotesis yang dihasilkan menunjukkan tingkat signifikansi sebesar 0,000 yang atinya H_a diterima dan H_0 ditolak. Selain itu, data hasil wawancara menunjukkan bahwa preferensi dan minat siswa terhadap materi aljabar dengan Model *Game-Based Learning* (GBL) semakin meningkat.

Keywords: Minat Belajar, *Game-Based Learning* (GBL), Aljabar

Published by:

Copyright © 2024 The Author (s)
This article is licensed

ANALISIS PENINGKATAN MINAT BELAJAR SISWA MELALUI PENERAPAN MODEL GAME-BASED LEARNING

1. Pendahuluan

Dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dapat membuat proses pembelajaran harus lebih aplikatif dan menarik guna meningkatkan mutu pendidikan. Model pembelajaran yang inovatif, baru, dan tepat dapat mendukung proses pemahaman siswa, sehingga mereka dapat menerapkan pengetahuan yang diperoleh dari hasil pembelajarannya (C.-H. Chen & Tsai, 2021). Pada dasarnya, matematika adalah pelajaran yang penting bagi siswa karena memiliki banyak manfaat dalam berbagai aspek kehidupan. Seperti yang dinyatakan oleh Sidabutar & Firmansyah (2020), matematika adalah pelajaran penting di banyak bidang dan sangat membantu dalam kehidupan sehari-hari, terutama dalam jual-beli. Matematika sekolah dasar memiliki banyak topik pembelajaran. Rata-rata siswa di kelas tersebut mengalami kesulitan matematika pada materi aljabar, karena dirasa materi tersebut harus membutuhkan fokus dan ketelitian yang banyak, sehingga jika ada jawaban dari soal yang kurang tepat, maka sampai akhir juga salah dan harus menganalisis ulang kesalahannya. Namun, penelitian ini fokus pada materi aljabar karena salah satu tujuan pembelajaran matematika di kelas X adalah menguasai materi aljabar, tetapi banyak siswa yang menghadapi kesulitan untuk mempelajarinya, sebab representasi materi aljabar yang abstrak, mengandung simbol-simbol, dan variabel, siswa masih menganggapnya sulit (Gella & Bien, 2020). Oleh karena itu, dapat diidentifikasi sebagai masalah yang dihadapi siswa, terutama dalam pembelajaran matematika.

Selain itu, melalui wawancara dengan guru di sekolah Eakkapapsasanawich pada bulan Agustus 2023, peneliti menemukan bahwa ada beberapa kendala dalam pembelajaran, terutama bagi siswa dan guru. Banyak siswa tidak memperhatikan dengan baik pembelajaran di kelas karena merasa matematika itu membosankan, serta guru terus menggunakan Metode ceramah atau konvensional yang membuat pembelajaran kurang efektif. Selain itu, banyak siswa masih mengumpulkan tugas di luar waktu yang telah ditentukan.

Berdasarkan hasil observasi yang dilaksanakan di sekolah Eakkapapsasanawich Mattayom 4 (setingkat SMA kelas X) di Krabi, Thailand, ditemukakan beberapa permasalahan. Pertama yaitu kegiatan belajar materi matematika yang biasanya digunakan oleh guru sekolah Eakkapapsasanawich masih terkesan monoton atau menggunakan Metode pembelajaran yang konvensional. Kedua, dalam proses pembelajaran, guru juga kesulitan saat

menjelaskan materi dengan para siswa, sehingga siswa kesulitan menyerap informasi yang disajikan oleh guru dengan baik. Ketiga, selama pembelajaran guru jarang menggunakan media pembelajaran yang dapat memudahkan siswa dalam belajar. Lalu berdasarkan wawancara oleh guru Mattayom 4 (setara SMA kelas X) juga menyatakan bahwa guru memang kesulitan dalam mengembangkan media digital dalam proses pembelajarannya. Selain itu juga guru lebih terbiasa menggunakan media seadanya yang tersedia di sekolah, sehingga guru kesulitan mengembangkan media dengan inovasi baru. Hasil wawancara terhadap siswa juga menyatakan bahwa mereka sulit belajar tanpa inovasi yang menarik dengan media digital, sehingga hal ini dapat menurunkan minat belajar pada siswa.

Siswa harus memiliki minat belajar yang tinggi agar pendidikan dapat dilaksanakan dengan baik. Hal ini disebabkan oleh fakta bahwa minat memiliki pengaruh yang signifikan terhadap keberhasilan belajar siswa. Maka dari itu, perlunya kehadiran teknologi yang mampu memperlancar proses pembelajarannya (Muller & Wulf, 2020). Dalam model ini, guru tidak hanya sebagai pengajar melainkan sebagai fasilitator yang dapat diatur oleh siswa dan pembelajarannya, sehingga siswa dapat menguasai materi pembelajaran. Hal ini juga salah satu cara agar guru dapat mendorong tercapainya tujuan pembelajaran yang efektif dengan memanfaatkan alat bantu belajar atau media. Media belajar adalah sarana yang tepat untuk digunakan siswa agar dapat memudahkan dalam memahami materi dengan efektif (Gogahu & Prasetyo, 2020; Herliana & Anugraheni, 2020).

Salah satu yang dapat meningkatkan minat pada siswa yaitu dengan model *Game-Based Learning* (GBL). Model *Game-Based Learning* (GBL) lebih fokus pada tujuan pembelajaran dan gaya belajar, bukan hanya pada isi pembelajaran (Saksrisathaporn, 2020). Pembelajaran berbasis permainan berarti tidak hanya menciptakan permainan untuk siswa, namun juga merancang kegiatan pembelajaran yang secara bertahap dapat mengenalkan konsep dan mengarahkan penggunanya pada tujuan akhir. Siswa tidak hanya mendengarkan penjelasan guru di kelas, tetapi mengamati video ataupun foto lalu mendemonstrasikannya (Kurniawati & Koeswanti, 2021). Model *Game-Based Learning* (GBL) ini menuntut guru supaya mampu memanfaatkan teknologi yang saat ini berkembang pesat agar menyesuaikan perkembangan zaman yang berlaku.

Model ini menggunakan teknologi yang dikendalikan otak untuk menganalisis stres, kegembiraan, relaksasi, konsentrasi, minat, dan keterlibatan yang dialami siswa saat menyelesaikan pendekatan pembelajaran berbasis permainan (Pireva et al. al., 2019). Model ini menggunakan novel visual untuk mempelajari bahasa melalui membaca dan memahami. Sebuah studi menemukan bahwa kelompok yang mengikuti kursus menggunakan pedagogi

berbasis permainan telah meningkatkan hasil pembelajaran dan meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses gamifikasi dengan menambahkan "makna" pada elemen permainan (Gupta & Goyal, 2022). *Game-Based Learning* (GBL) telah diidentifikasi sebagai model yang efektif untuk membuat pembelajaran menjadi lebih menarik, atraktif, dan aktif, dibandingkan dengan pembelajaran pasif melalui buku teks atau teori.

Pembelajaran di Sekolah Eakkapapsasanawich dilakukan secara luring dan siswa tidak diizinkan membawa *handphone*, karena sekolah tersebut menggunakan sistem pondok, maka sekolah harus memfasilitasi siswa alat untuk pembelajaran model tersebut melalui perantara guru, yaitu laptop dan proyektor, karena siswa generasi sekarang sudah harus maju terhadap teknologi sekarang, maka pembelajaran juga harus menyesuaikannya. Dalam penelitian ini, game digital digunakan untuk menggambarkan *Game-Based Learning* (GBL). Peneliti menggunakan tiga aplikasi pembelajaran game, yaitu Quizizz, Kahoot, dan Wordwall. Keuntungan utama dari penggunaan ketiga aplikasi tersebut dalam penelitian ini yaitu tidak membutuhkan biaya dan tidak memerlukan registrasi, sehingga tidak memberatkan orang tua atau siswa. Penelitian ini berfokus untuk menganalisis peningkatan minat belajar siswa dalam *Game-Based Learning* (GBL) pada materi aljabar kelas X di sekolah Eakkapapsasanawich, Krabi, Thailand.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di sekolah Eakkapapsasanawich yang berlokasi di provinsi Krabi, Thailand, dengan menggunakan siswa kelas X (Mattayom 4) sebagai subjek penelitian. Penelitian ini menggunakan metode gabungan atau *mix method*, yang menggabungkan metode kuantitatif dan kualitatif (Creswell, 2019 dalam Sugiyono, 2020). Metode campuran dapat memungkinkan eksplorasi menyeluruh tentang bagaimana pembelajaran model *Game-Based learning* berdampak pada peningkatan minat belajar siswa.

Data kuantitatif penelitian ini berasal dari angket minat belajar matematika siswa tentang materi aljabar, yang akan digunakan sebagai data utama. Sedangkan untuk data kualitatif berasal dari observasi dan wawancara guru kelas X (Mattayom 4) tentang minat belajar matematika siswa pada materi aljabar, yang digunakan sebagai data pendukung. Jenis penelitian ini yaitu *quasi experiment* dengan menggunakan desain *pre-eksperimental design* yaitu *one group pretest posttest*. Penelitian ini dilakukan dengan memberikan perlakuan yang sama kepada kelompok yang berbeda tanpa menggunakan kelompok kontrol atau pembanding. Maka, untuk populasi penelitian tersebut adalah siswa kelas X, dengan

sampel siswa kelas XA dan XB, dengan masing-masing ada 34 siswa, jadi jumlah siswa sebagai subjek penelitian ada 68 siswa.

Teknik pengumpulan data terdapat 2 jenis yaitu pada kuantitatif dan kualitatif. Pada kuantitatif yaitu angket, sedangkan untuk kualitatif yaitu observasi dan wawancara dengan perwakilan siswa dan guru yang dianalisis menggunakan analisis naratif. Dua jenis instrumen penelitian adalah angket minat belajar siswa, lembar observasi, dan wawancara pedoman guru kelas. Prosesnya yaitu dengan cara memberikan *pretest* berupa angket minat belajar matematika pada siswa materi aljabar, sebelum menerapkan pembelajaran model *Game-Based Learning* (Quizizz, Kahoot! dan Wordwall), kemudian diberikan perlakuan pembelajaran matematika materi aljabar menggunakan model *Game-Based Learning* (GBL) melalui aplikasi Quizizz, Kahoot! Dan Wordwall. Setelah itu, peneliti memberikan *posttest* berupa angket minat belajar matematika siswa materi aljabar setelah menerapkan pembelajaran dengan model *Game-Based Learning* (GBL) (Quizizz, Kahoot! Dan Wordwall).

Teknik analisis data pada kuantitatif yaitu berasal dari angket minat belajar siswa yang dianalisis dengan Uji *Wilcoxon Signed Rank Test* dengan bantuan aplikasi SPSS 26.0 *for Windows*, sedangkan untuk teknik analisis data pada kualitatif yaitu dari observasi dan wawancara guru kelas, yang akan dianalisis dengan menggunakan analisis naratif. Menurut Berger (dalam Kriyantono, 2020:289) wawancara adalah sebuah percakapan yang dilakukan oleh peneliti atau orang yang berharap mendapatkan suatu informasi dan informan adalah orang yang memiliki beberapa informasi penting mengenai suatu objek yang diteliti oleh peneliti. Dalam penelitian ini, ada tiga tahapan, yaitu *Pre experiment Measurement, Treatment,* dan *Post Experiment Measurement.*

3. Hasil dan Pembahasan

Hasil Temuan Kuantitatif

Pada Tabel 1, akan menampilkan skor pretest siswa (sebelum menerapkan model *Game-Based Learning* (GBL) dengan Quizizz, Kahoot! dan Wordwall) dan posttest siswa (setelah menerapkan model *Game-Based Learning* GBL).

Tabel 1. Skor Pretest-Posttest Angket Minat Belajar Siswa

	Skor Perolehan	
	Pretest	Posttest
Nilai Tertinggi	79	96

Nilai Terendah	40	67
Mean	62.62	82.71
Modus	70	90
Median	63.50	84.00

Seperti yang ditunjukkan dalam Tabel 1, data tentang skor pretest dan posttest yang diikuti oleh 68 siswa kelas X, disimpulkan bahwa nilai tertinggi terdapat di kelas Post-test, mulai dari nilai tertinggj, nilai terendah, mean, modus, dan median. Tabel 2 berisi hasil analisis uji *Wilcoxon Signed Ranks* atas angket minat siswa dalam belajar matematika di kelas.

Tabel 2. *Ranks Pretest-Posttest* Angket Minat Belajar Siswa

		]	*Mean Rank*	*Sum of Ranks*
Post Test - Pre Test	*Negative Ranks*	(a	.00	.0 0
	Positive Ranks	(b	3 4.50	23 46.00
	Ties	(c		
	Total	(8		

a. Post Test < Pre Test
b. Post Test > Pre Test
c. Post Test = Pre Test

Terdapat 68 siswa kelas X yang mengikuti tes pre-test dan post-test berdasarkan model *Game-Based Learning* GBL, baik sebelum maupun sesudah menerapkan model tersebut, seperti yang ditunjukkan dalam Tabel 2. Selain itu, tidak ada siswa di kolom peringkat negatif (*Negative Ranks*) yang mengalami penurunan skor, maka rata-rata atau *Mean Ranks* penurunan dan jumlah rata-ratanya yaitu 0 atau tidak ada.

Selanjutnya, di kolom peringkat positif (*positive ranks*), 68 siswa menunjukkan peningkatan skor, dengan rata-ratanya (*Mean Ranks*) yaitu 34.50, dan jumlah rata-rata atau *Sum of Ranks* sebesar 2346.00. Selain itu, tidak terdapat *Ties* atau kesamaan antara skor siswa pada *pre-test* dan *post-test*. Tabel 3 berisi hasil analisis uji statistik yang dilakukan untuk menentukan hipotesis angket minat belajar matematika siswa kelas X.

Tabel 3. *Test Statistics pretest-posttest* angket minat belajar siswa

	Post Test - Pre Test
Z	-7.169[b]
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Wilcoxon Signed Ranks Test
b. Based on negative ranks.

Pada uji statistik data *pre-test* dan *post-test* siswa kelas X pada tabel 3, diperoleh nilai Z hitung sebesar -7.169 dengan nilai signifikansi 0.000. Karena nilai signifikansi 0.000 < 0.05, maka mengakibatkan Ha diterima dan H0 ditolak. Ini menunjukkan bahwa minat siswa pada pembelajaran matematika materi aljabar di kelas X di Sekolah Eakkapapsasanawich meningkat setelah menerapkan model *Game-Based Learning* (GBL).

Hasil Temuan Kualitatif

Pada penelitian ini terdapat penjelasan langsung atau wawancara antara peneliti dengan perwakilan siswa kelas X yang dipilih secara acak, yaitu ada 4 siswa, 2 siswa di kelas XA dan 2 siswa di kelas XB Sekolah Eakkapapsasanawich. Tujuan wawancara tersebut adalah untuk menganalisis peningkatan minat belajar pada siswa tersebut juga mengetahui bagaimana respon dan pemahaman siswa dalam menerima pembelajaran model *Game-Based Learning* (GBL) terhadap pembelajarannya di kelas. Wawancara dilakukan secara individu bagi setiap perwakilan siswa dengan peneliti. Wawancara ini terdiri dari 5 pertanyaan berupa tanya jawab peneliti dengan siswa yang terpilih sebagai perwakilan.

Wawancara pertama dilakukan oleh siswa yang bernama Kanyarat Kueachat, kelas XA. Pada pertanyaan pertama didapatkan hasil bahwa siswa tersebut masih mengalami beberapa kesulitan mengenai materi aljabar, seperti kesulitan menentukan rumus logaritma dan sistem persamaan. Pada pertanyaan kedua yaitu hasil pemahaman siswa dalam memahami soal cerita, siswa tersebut mampu memahami dan juga mampu menyelesaikan permasalahan dengan tepat. Untuk pertanyaan ketiga hasilnya yaitu bahwa pembelajaran model *Game-Based Learning* (GBL) mampu memudahkan siswa dalam menerima materi yang disampaikan oleh guru. Pada pertanyaan keempat hasilnya yaitu setiap ada kesulitan dalam pembelajaran siswa tersebut berani menanyakan ke guru supaya dapat menjelaskan materi kembali dengan mendalam dan rinci. Dan untuk pertanyaan kelima, mengenai kesan yang dapat dirasakan selama mengikuti pembelajaran model *Game-Based Learning* (GBL)

yaitu merasa menyenangkan dan menarik untuk diterapkan pembelajaran yang lainnya.

Wawancara kedua dilakukan oleh siswa yang bernama Kewalin Huailuek, kelas XA. Pada pertanyaan pertama didapatkan hasil bahwa siswa tersebut masih mengalami beberapa kesulitan mengenai materi aljabar, seperti kesulitan menentukan rumus logaritma dan memfaktorkan persamaan kuadrat. Pada pertanyaan kedua yaitu hasil pemahaman siswa dalam memahami soal cerita, siswa tersebut masih mengalami kesulitan dalam memahami dan menyelesaikan permasalahan dengan tepat. Untuk pertanyaan ketiga hasilnya yaitu bahwa pembelajaran model *Game-Based Learning* (GBL) mampu memudahkan siswa dalam menerima materi yang disampaikan oleh guru. Pada pertanyaan keempat hasilnya yaitu setiap ada kesulitan dalam pembelajaran siswa tersebut berani menanyakan ke guru supaya dapat menjelaskan materi kembali dengan mendalam dan rinci. Dan untuk pertanyaan kelima, mengenai kesan yang dapat dirasakan selama mengikuti pembelajaran model *Game-Based Learning* (GBL) yaitu merasa nyaman dan membuat semangat belajar.

Wawancara ketiga dilakukan oleh siswa yang bernama Rajneewan Modkhan, kelas XB. Pada pertanyaan pertama didapatkan hasil bahwa siswa tersebut masih mengalami beberapa kesulitan mengenai materi aljabar, seperti kesulitan menyelesaikan diskriminan persamaan kuadrat dan menyusun persamaan kuadrat baru. Pada pertanyaan kedua yaitu hasil pemahaman siswa dalam memahami soal cerita, siswa tersebut dapat memahami dan menyelesaikan permasalahan dengan tepat. Untuk pertanyaan ketiga hasilnya yaitu bahwa pembelajaran model *Game-Based Learning* (GBL) mampu memudahkan siswa dalam menerima materi yang disampaikan oleh guru. Pada pertanyaan keempat hasilnya yaitu setiap ada kesulitan dalam pembelajaran siswa tersebut berani menanyakan ke guru supaya dapat menjelaskan materi kembali dengan mendalam dan rinci. Dan untuk pertanyaan kelima, mengenai kesan yang dapat dirasakan selama mengikuti pembelajaran model *Game-Based Learning* (GBL) yaitu dapat memotivasinya untuk terus belajar dengan baik.

Wawancara keempat dilakukan oleh siswa yang bernama Veenattaya Poka, kelas XB. Pada pertanyaan pertama didapatkan hasil bahwa siswa tersebut masih mengalami beberapa kesulitan mengenai materi aljabar, seperti kesulitan menentukan persamaan dengan eliminasi dan substitusi. Pada pertanyaan kedua yaitu hasil pemahaman siswa dalam memahami soal cerita, siswa tersebut sedikit kesulitan memahami dan menyelesaikan permasalahan dengan tepat, karena panjangnya soal membuat sedikit sulit dianalisis dan diselesaikan. Untuk pertanyaan ketiga hasilnya yaitu bahwa pembelajaran model *Game-Based Learning* (GBL) mampu memudahkan siswa dalam menerima materi yang disampaikan oleh guru. Pada pertanyaan keempat hasilnya yaitu setiap ada kesulitan dalam pembelajaran siswa tersebut

berani menanyakan ke guru supaya dapat menjelaskan materi kembali dengan mendalam dan rinci. Dan untuk pertanyaan kelima, mengenai kesan yang dapat dirasakan selama mengikuti pembelajaran model *Game-Based Learning* (GBL) yaitu sangat bagus dan menyenangkan.

Dari keempat perwakilan siswa yang sudah diwawancarai dapat disimpulkan bahwa pemahaman materi aljabar sebelum menggunakan pembelajaran model *Game-Based Learning* (GBL) masih mengalami kesulitan dalam menyelesaikannya permasalahan materi aljabar, sehingga ketika ada pertanyaan soal cerita, beberapa siswa ada yang mengalami kesulitan dan ada beberapa juga yang dapat memahami permasalahan. Berdasarkan wawancara siswa tersebut, kesulitan yang dialami siswa karena kurangnya dalam kemampuan pemecahan permasalahan matematis, kurangnya kemampuan penalaran dalam matematis, dan kurangnya kemampuan berpikir kritis. Ketika siswa diberikan pembelajaran model *Game-Based Learning* (GBL), dapat memudahkan siswa memahami materi aljabar dengan baik, sehingga dapat menyelesaikan permasalahan materi aljabar dengan tepat. Siswa tidak ragu untuk bertanya kepada guru ketika ada mengalami kesulitan juga ketertinggalan materi karena masih proses memahami. Adanya pembelajaran yang memanfaatkan teknologi komunikasi seperti laptop, HP, dan sebagainya, siswa juga mendapatkan ilmu penggunaan teknologi yang modern, ketika siswa pulang liburan ke rumahnya dari pondok sekolah tersebut dapat mengaplikasikannya dengan mudah sebagai sarana belajar yang tepat.

Ketika guru kelas X diwawancarai oleh peneliti, mereka mengatakan bahwa setelah menerapkan model *Game-Based Learning* (GBL), siswa lebih tertarik untuk belajar matematika materi aljabar. Siswa juga lebih terlibat dalam kegiatan pembelajaran, seperti yang ditunjukkan oleh banyaknya kuis yang diberikan kepada mereka dan kecepatan mereka dalam menyelesaikannya. Beberapa faktor yang memengaruhi minat belajar siswa sebelum menerapkan model *Game-Based Learning* (GBL), yaitu antusiasme rendah, ketertarikan, dan keterlibatan siswa dalam aktivitas pembelajaran. Jika kedepannya sekolah dan guru menerapkan inovasi pembelajaran baru dengan pembelajaran model *Game-Based Learning* (GBL). Maka, minat belajar matematika siswa akan meningkat terutama materi aljabar dan materi tersebut menjadi pembelajaran yang paling menyenangkan seperti materi lain di pembelaharan matematika. Sehingga siswa tidak merasa bosan belajar matematika karena inovasi pembelajaran yang menyenangkan dan hal tersebut tentu dapat meningkatkan nilai matematika siswa yang sebelumnya kurang memuaskan.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa jika siswa tidak memiliki minat untuk belajar, mereka merasa jenuh dan tidak tertarik untuk menyelesaikan tugas yang diberikan. Akibatnya, mereka mengalami masalah perkembangan minat belajar. Namun, model pembelajaran

berbasis *Game-Based Learning* (GBL) yang ditawarkan oleh guru sangat cocok untuk masalah yang dihadapi siswa saat belajar di sekolah. Hal ini berkaitan dengan penelitian Aini (2018), menemukan bahwa penggunaan *Game-Based Learning* (GBL) dapat memengaruhi minat siswa dalam belajar. Media aplikasi Quizizz, yang membantu siswa belajar dimanapun berada juga banyak fitur menyenangkan. Jadi, sangatlah bermanfaat bagi pendidik untuk mengetahui peningkatan perkembangan minat siswa. Maka terbukti bahwa pembelajaran model *Game-Based Learning* (GBL) berpengaruh dalam meningkatkan minat belajar siswa. Hal tersebut serupa dengan penelitian Adinda (2023), menyimpulkan bahwa terbukti kebenarannya adanya pengaruh dalam penerapan Metode Game Based Learning (GBL) terhadap hasil belajar IPA energi Alternatif di SD Negeri 2 Lahat.

4. Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan uji hipotesis yang dilakukan dengan menggunakan *Wilcoxon Signed Ranks Test*, diperoleh nilai signifikansi 0.000 dengan taraf signifikansi 0.05, yang menunjukkan bahwa Ha diterima dan H0 ditolak. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa ketika model *Game-Based Learning* (GBL) digunakan di sekolah Eakkapapsasanawich, minat siswa kelas X dalam pembelajaran matematika materi aljabar mengalami peningkatan minat belajar. Begitupun juga berdasarkan wawancara perwakilan siswa dan guru, Model *Game-Based Learning* (GBL) menghilangkan kejenuhan dalam pembelajaran, sangat menyenangkan, dan berharap dapat diaplikasikan di pembelajaran yang lain kedepannya. Hal tersebut menunjukkan bahwa minat dan ketertarikan siswa terhadap pembelajaran matematika materi aljabar yang didasarkan pada model *Game-Based Learning* (GBL) berhasil dan tepat terhadap siswa kelas X di sekolah Eakkapapsasanawich, Krabi, Thailand.

Model *Game-Based Learning* (GBL) bukan hanya sekadar inovasi teknologi, tetapi juga strategi pembelajaran yang efektif dalam merangsang minat belajar siswa. Rekomendasi untuk terus mengoptimalkan desain game, memperbaiki infrastruktur teknologi, dan melibatkan orang tua secara aktif dapat menjadi pedoman untuk memastikan keberlanjutan kesuksesan dalam meningkatkan pembelajaran Aljabar di masa mendatang

DAFTAR PUSTAKA

Chen, C., & Tsai, C. C. (2021). In-service teachers' conceptions of mobile technology-integrated instruction: Tendency towards student-centered learning. *Computers & Education*, *170*, 104224. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2021.104224.

Gella, N. J. M., & Bien, Y. I. (2020). Aljabar Linear Dasar Berbasis IT (Scilab, Geogebra

Dan Microsoft Mathematics). Deepublish.

Gogahu, D. G. S., & Prasetyo, T. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis E-Bookstory untuk Meningkatkan Literasi Membaca Siswa Sekolah Dasar. Jurnal Basicedu, 4(4), 1004–1015. https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i4.493

Gupta, P., & Goyal, P. (2022). Is game-based pedagogy just a fad? A self-determination theory approach to gamification in higher education. International Journal of Educational Management.

Herliana, S., & Anugraheni, I. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Kereta Membaca Berbasis Kontekstual Learning Siswa Sekolah Dasar. Jurnal Basicedu, 4(2), 314–326. Https://Doi.Org/10.31004/Basicedu.V4i2.346

Kriyantono, R. (2020). Teknik praktis riset komunikasi kuantitatif dan kualitatif disertai contoh praktis Skripsi, Tesis, dan Disertai Riset Media, Public Relations, Advertising, Komunikasi Organisasi, Komunikasi Pemasaran. Rawamangun: Prenadamedia Group.

Kurniawati, U., & Koeswanti, H. D. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Kodig Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa di Sekolah Dasar. Jurnal Basicedu, 5(2), 1046–1052. https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i2.843

Muller, F. A., & Wulf, T. (2020). Technology-supported management education: A systematic review of antecedents of learning efectiveness. International Journal of Educational Technology in Higher Education, 17(1). https://doi.org/10.1186/s41239-020-00226-x

Pireva, K., Tahir, R., Imran, A. S., & Chaudhary, N. (2019). Evaluating learners' emotional states by monitoring brain waves for comparing game-based learning approach to pen-and-paper. 2019 IEEE Frontiers in Education Conference (FIE), 1–8.

Saksrisathaporn, K. (2020). A Game-Based Learning Approach to Improve Students' Spelling in Thai. (IJACSA) International Journal of Advanced Computer Science and Applications, 11.

Sidabutar, D. N. & Firmansyah, D. (2020). Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Menurut Prosedur Newman. Prosiding Sesiomadika. 2(1), 962–970.

Sugiyono, P. D. (2020). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan Kombinasi (Mixed Methods). Alfabeta.