

Meningkatkan motivasi belajar siswa melalui *live quiz* di kelas VIII.7 SMP Negeri 6 Denpasar

Ni Kadek Pretyka Prawita, Putu Suarniti Noviantari*

Universitas Mahasaraswati Denpasar, Denpasar, Bali, Indonesia

*e-mail: pts.noviantari@unmas.ac.id

Diserahkan: 15/05/25; Diterima: 15/07/25; Diterbitkan: 27/09/25

Abstrak. Motivasi belajar merupakan faktor penting dalam mendukung keberhasilan pembelajaran, terkhusus di mata pelajaran Matematika yang kerap dipandang sulit bagi siswa. Salah satu alternatif meningkatkan motivasi belajar adalah melalui pemanfaatan media digital interaktif, seperti *live quiz*, yang dapat membangun suasana belajar menyenangkan dan memicu keterlibatan aktif siswa. Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini bertujuan mengetahui bagaimana dan seberapa besar peningkatan motivasi belajar siswa kelas VIII.7 di SMP Negeri 6 Denpasar melalui pemberian *live quiz* dalam materi Persamaan Garis Lurus. Penelitian ini menggunakan model Kemmis dan McTaggart dengan dua siklus dan dua pertemuan per siklus. Data dikumpulkan dengan angket motivasi belajar yang diberikan di prasiklus, akhir siklus I, dan akhir siklus II. Subjek penelitian sebanyak 19 siswa yang mengikuti seluruh siklus secara penuh. Hasil penelitian memperlihatkan adanya peningkatan motivasi belajar, terlihat dari perilaku siswa yang lebih tekun, aktif bertanya, berdiskusi, dan antusias mengikuti *live quiz*. Berdasarkan angket motivasi belajar yang terdiri atas indikator Minat dan Sikap terhadap Matematika, Motivasi untuk Belajar Matematika, dan Kebiasaan Belajar Matematika, diperoleh rata-rata skor motivasi belajar siswa sebesar 35,68 pada prasiklus dan meningkat menjadi 37,53 pada akhir siklus I (peningkatan sebesar 5,2%), selanjutnya meningkat menjadi 39,90 pada akhir siklus II (peningkatan sebesar 6,3% dari siklus I). Dengan demikian, peningkatan dari prasiklus ke akhir siklus II adalah sebesar 11,8%. Dapat disimpulkan bahwa penelitian ini berhasil mencapai tujuannya.

Kata kunci: kuis matematika, *live quiz*, matematika, motivasi belajar, pembelajaran matematika

Abstract. Learning motivation is an important factor in supporting the success of the learning process, especially in Mathematics, a subject often perceived as difficult by students. One alternative to enhance learning motivation is through the use of interactive digital media, such as live quizzes, which can create an enjoyable learning atmosphere and encourage active student engagement. This Classroom Action Research (CAR) aims to determine how and to what extent the learning motivation of Grade VIII.7 students at SMP Negeri 6 Denpasar can be improved through the use of live quizzes in the topic of Linear Equations. The research employed the Kemmis and McTaggart model, consisting of two cycles, with two meetings in each cycle. Data were collected through a learning motivation questionnaire administered in the pre-cycle, at the end of Cycle I, and at the end of Cycle II. The research subjects were 19 students who fully participated in all cycles. The results showed an increase in learning motivation, as evidenced by students becoming more diligent, actively asking questions, engaging in group discussions, and showing enthusiasm in participating in the live quizzes. Based on the learning motivation questionnaire, which consisted of the indicators Interest and Attitude toward Mathematics, Motivation to Learn Mathematics, and Study Habits in Mathematics, the average student motivation score was 35.68 in the pre-cycle and increased to 37.53 at the end of Cycle I (an increase of 5.2%), then further increased to 39.90 at the end of Cycle II (an increase of 6.3% from Cycle I). Thus, the overall increase from the pre-cycle to the end of Cycle II was 11.8%. Thus, this study successfully achieved its objectives.

Keywords: live quiz, mathematics, mathematics learning, mathematics quiz

Pendahuluan

Matematika merupakan mata pelajaran yang konsep-konsepnya digunakan di dunia nyata, baik kehidupan sehari-hari maupun dalam profesi tertentu. Siswa perlu menguasai ilmu matematika untuk melatih kemampuan berpikir logis sehingga dapat menyelesaikan tantangan dunia. Namun, masalah yang kerap terjadi adalah siswa memiliki motivasi belajar rendah. Padahal, menurut Bista (2024) dan Nurkarim et al. (2023), siswa memerlukan motivasi belajar untuk memahami Matematika dengan lebih baik. Motivasi belajar merupakan dorongan internal maupun eksternal yang menimbulkan perasaan senang saat belajar sehingga siswa dapat meraih hasil yang baik (Nurrawi et al., 2023). Menurut Prasetyo dan Dasari (2023), motivasi belajar adalah perilaku yang berkembang di diri siswa dan menuntun mereka untuk terus belajar agar meraih tujuan. Menurut Anggraini et al. (2022), motivasi belajar merupakan perubahan dalam diri seseorang melalui munculnya rasa dan reaksi untuk meraih apa yang diinginkan.

Berdasarkan pengamatan di kelas VIII.7 SMP Negeri 6 Denpasar dan hasil diskusi dengan guru Matematika, diketahui bahwa motivasi belajar siswa masih tergolong rendah hingga sedang. Hal ini terlihat dari perilaku siswa selama pembelajaran, seperti kurangnya partisipasi dalam diskusi kelompok, kurangnya inisiatif siswa untuk mencatat materi maupun menyalin latihan soal di LKPD ke buku catatan, serta beberapa siswa yang tampak tidak fokus memperhatikan pembelajaran, mengobrol dengan teman, ataupun enggan mendiskusikan dan menyelesaikan LKPD. Temuan ini menunjukkan bahwa mayoritas siswa belum memiliki dorongan kuat untuk mempelajari Matematika secara serius dan mendalam.

Penyebab mengapa siswa memiliki motivasi belajar rendah adalah karena pembelajaran belum banyak melibatkan teknologi ataupun kegiatan yang memancing minat siswa. Ketika penulis bertanya tentang kegiatan yang diinginkan, mayoritas siswa menjawab lebih tertarik apabila diberikan kuis melalui platform seperti Quizziz. Menurut Lestari (2023), siswa tertarik dengan kegiatan menyenangkan seperti permainan dengan batas waktu, papan skor, dan daftar peringkat. Siswa juga menyukai tantangan dan penghargaan setelah menyelesaikan tugas Matematika (Kotaman & Aslan, 2020). Media yang menciptakan kegiatan kompetitif dan menyenangkan seperti demikian adalah kuis interaktif (Munika et al., 2021; Azhari et al., 2023). Menurut Qodriani et al. (2022), kuis interaktif adalah kuis berbentuk aplikasi berisi soal-soal yang membantu siswa meningkatkan pengetahuan secara mandiri dan menyenangkan. Kuis interaktif memberikan umpan balik, hasil, capaian, dan kemajuan belajar secara langsung.

Salah satu bentuk kuis interaktif adalah *live quiz*, yakni kuis *online* yang dijalankan secara langsung sehingga seluruh siswa menjawab secara *real time* dalam batas waktu tertentu. *Live quiz* dapat disebut sebagai permainan karena mengandung batas waktu, papan skor, dan daftar peringkat. *Live quiz* mendorong siswa menjawab soal dengan benar secepat mungkin karena dapat melihat peringkat-peringkat teratas, serta skor yang terus diperbarui. Penggunaan *live quiz* selaras dengan teori perkembangan kognitif Piaget. Siswa kelas VIII yang berada di tahap operasi formal mampu berpikir secara abstrak dan sistematis (Trianto, 2014). Motivasi belajar siswa dapat tumbuh ketika diberikan kesempatan untuk memecahkan masalah sesuai perkembangan kognitif (Fatirul & Winarto, 2021). *Live quiz* dapat memicu proses berpikir cepat, sehingga mengembangkan kemampuan berpikir secara mandiri.

Penelitian ini akan menjawab keterbatasan beberapa penelitian terdahulu. Penelitian oleh Sari et al. (2024) menggunakan Quizziz untuk meningkatkan motivasi dan komunikasi matematika, tetapi tidak terdapat pengukuran sebelum dan sesudah, sehingga akan diatasi di penelitian ini melalui pemberian angket motivasi belajar saat awal, pertengahan, dan akhir pelaksanaan. Penelitian Dewimarni et al. (2022) menggunakan Kahoot! untuk meningkatkan motivasi siswa, tetapi hanya menggunakan metode pengumpulan data berupa pengamatan, yang dapat menimbulkan penilaian subjektif. Penelitian ini akan menggunakan angket untuk mengumpulkan pendapat siswa secara akurat berkenaan dengan motivasi belajarnya.

Diharapkan dengan *live quiz*, tercipta kegiatan menyenangkan dan kompetitif yang meningkatkan motivasi belajar siswa. Penelitian ini berjudul “Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Melalui *Live Quiz* Di Kelas VIII.7 SMP Negeri 6 Denpasar”.

Metode Penelitian

Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII.7 Desain penelitian ini adalah model Kemmis & McTaggart yang terdiri atas tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi di setiap siklusnya (Pratama *et al.*, 2023).

Pada tahap perencanaan, penulis merancang solusi permasalahan dan menyusun perangkat ajar. Tahap pelaksanaan dilakukan dalam dua siklus. Tahap observasi dilakukan selama pelaksanaan, dengan objek pengamatan adalah perubahan perilaku siswa. Seluruh data dari pelaksanaan dan observasi dikumpulkan dan dianalisis lebih lanjut di tahap refleksi. Metode pengumpulan data menggunakan angket motivasi belajar, terdiri atas angket prasiklus dan angket siklus, sehingga angket diberikan tiga kali: saat prasiklus, penghujung siklus I, dan penghujung siklus II. Kisi-kisi setiap jenis angket sebagaimana berikut.

Tabel 1. Kisi-kisi angket motivasi belajar

Indikator	No.	Angket Prasiklus	No.	Angket Siklus
Minat dan Sikap terhadap Matematika	1.	Perasaan siswa selama belajar Matematika	1.	Perasaan siswa selama mengerjakan <i>live quiz</i>
	2.	Rasa percaya diri siswa dalam mengerjakan soal Matematika	2.	Dampak <i>live quiz</i> terhadap ketertarikan siswa pada Matematika
	3.	Anggapan siswa terhadap pembelajaran Matematika	3.	Rasa percaya diri siswa dalam mengerjakan soal Matematika setelah mengikuti <i>live quiz</i>
	4.	Tindak lanjut siswa terhadap materi Matematika yang belum dipahami	4.	Anggapan siswa terhadap <i>live quiz</i>
Motivasi untuk Belajar Matematika	1.	Motivasi siswa dalam mempelajari Matematika	1.	Motivasi siswa untuk memahami konsep matematika setelah mengikuti <i>live quiz</i>
	2.	Motivasi siswa dalam meningkatkan nilai di pelajaran Matematika	2.	Motivasi siswa untuk meningkatkan kemampuan untuk mendapat nilai lebih tinggi di <i>live quiz</i>

	3. Ketertarikan siswa selama pembelajaran Matematika	3. Motivasi siswa untuk melakukan latihan soal di luar kelas setelah mengikuti <i>live quiz</i>
Kebiasaan Belajar Matematika	1. Intensitas siswa berlatih mengerjakan soal Matematika di luar kelas	1. Pemahaman siswa terhadap kelebihan dan kekurangannya dalam pembelajaran Matematika setelah mengikuti <i>live quiz</i>
	2. Cara dan strategi siswa dalam memahami materi Matematika	2. Dorongan siswa untuk bertanya dan berdiskusi setelah mengikuti <i>live quiz</i>
	3. Anggapan siswa terhadap aktivitas menyenangkan dalam pembelajaran Matematika	3. Kesiapan siswa sebelum pembelajaran untuk mengikuti <i>live quiz</i>
Total butir	10 butir pernyataan	10 butir pernyataan

Angket motivasi belajar menggunakan skala Likert dengan 5 skala yang terdiri atas Sangat Tidak Setuju, Tidak Setuju, Netral, Setuju, dan Sangat Setuju. Poin yang diberikan bergantung kepada pernyataan yang diberikan, apakah itu pernyataan positif atau negatif. Kriteria penilaian menggunakan Mean ideal (Mi) dan Simpangan baku ideal (Sbi). Dari hasil Mi dan Sbi, dirumuskan kategorisasi sebagaimana yang tercantum dalam tabel di bawah.

Tabel 3. Kriteria penilaian motivasi belajar

Rentangan skor	Kriteria
$X \geq Mi + 1,5Sbi$	Sangat tinggi
$Mi + 0,5Sbi \leq X < Mi + 1,5Sbi$	Tinggi
$Mi - 0,5Sbi \leq X < Mi + 0,5Sbi$	Sedang
$Mi - 1,5Sbi \leq X < Mi - 0,5Sbi$	Rendah
$X < Mi - 1,5Sbi$	Sangat rendah

(Dimodifikasi dari Lestari dkk. (2018))

Keterangan:

X= skor sebenarnya

Mi= mean ideal =1/2 (skor maksimal ideal + skor minimal ideal)

Sbi= simpangan baku ideal =1/6 (skor maksimal ideal – skor minimal ideal)

Skor maksimal ideal = banyak butir pernyataan × poin tertinggi

Skor minimal ideal = banyak butir pernyataan × poin terendah

Bereferensi kepada kriteria penilaian motivasi belajar di Tabel 3, diperoleh kriteria penilaian motivasi belajar untuk penelitian ini yakni sebagaimana berikut.

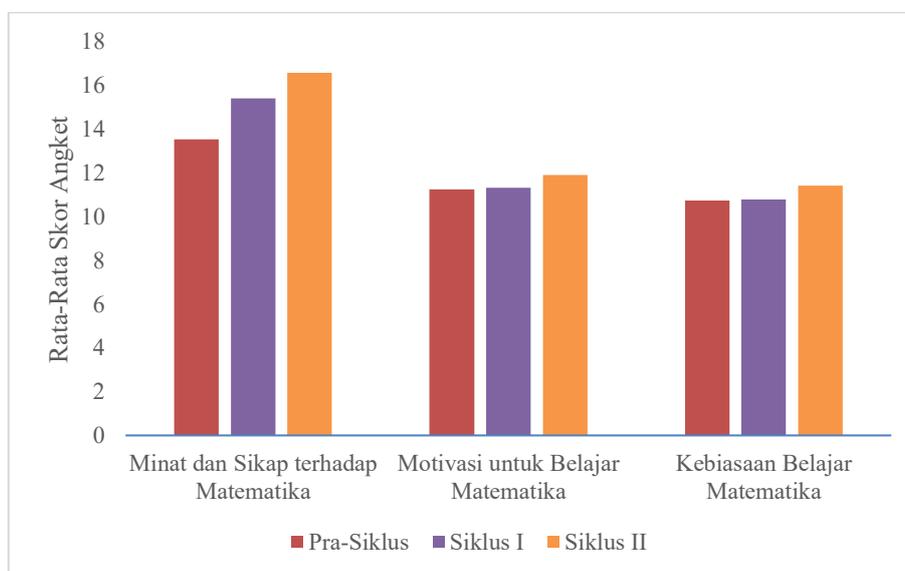
Tabel 4. Kriteria penilaian motivasi belajar dalam penelitian

Rentangan skor	Kriteria
$X \geq 40$	Sangat tinggi
$33,33 \leq X < 40$	Tinggi
$26,67 \leq X < 33,33$	Sedang
$20 \leq X < 26,67$	Rendah
$X < 20$	Sangat rendah

Indikator keberhasilan penelitian ini adalah; 1) setidaknya 80% dari seluruh siswa yang menjadi responden angket memiliki motivasi belajar dengan skor minimal berada di kategori Tinggi ($> 33,33$) pada akhir siklus II; 2) setidaknya 80% dari seluruh siswa yang menjadi peserta live quiz mengalami peningkatan rerata skor sejak siklus I menuju siklus II; dan 3) siswa menunjukkan partisipasi aktif di pembelajaran (bertanya kepada guru, berdiskusi dengan teman, maupun memeriksakan jawaban di LKPD) dalam setiap pertemuan.

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Penelitian tindakan kelas telah dilakukan dalam dua siklus: siklus I pada 11-12 Maret 2025 dan siklus II pada 18-19 Maret 2025. Prasiklus dilakukan sebelum siklus I untuk memperoleh gambaran awal mengenai kondisi motivasi belajar siswa. Untuk mempermudah pemahaman mengenai perkembangan motivasi belajar siswa di setiap siklus, berikut adalah grafik rata-rata skor total angket motivasi belajar berdasarkan tiga indikatornya, yaitu Minat dan Sikap terhadap Matematika, Motivasi untuk Belajar Matematika, dan Kebiasaan Belajar Matematika.



Gambar 1. skor rata-rata setiap indikator motivasi belajar pada setiap siklus

Berdasarkan gambar, terlihat peningkatan skor rata-rata total pada setiap indikator motivasi belajar siswa dari prasiklus ke siklus II. Untuk memberikan gambaran lebih lanjut terkait temuan yang diperoleh, berikut hasil yang didapatkan pada setiap siklusnya. Pada tahap prasiklus, dilakukan observasi terhadap sikap dan perilaku siswa selama pembelajaran Matematika, serta penyebaran angket motivasi belajar prasiklus yang diisi oleh 27 dari total 42 siswa yang tercatat secara administrasi.

Pada tahap siklus I, perencanaan didasarkan pada data angket motivasi belajar prasiklus yang menunjukkan 68,4% siswa mempunyai motivasi belajar di kategori minimal Tinggi yang masih di bawah target 80%, serta observasi preferensi siswa terhadap *live quiz*. Oleh karena itu, Quizziz dan Kahoot digunakan sebagai platform *live quiz* pada siklus I.

Pada pertemuan pertama siklus I, digunakan Quizziz Classic Mode; pada pertemuan kedua, digunakan Kahoot! Classic Mode. Dalam kedua mode tersebut, siswa dapat melihat soal, pilihan jawaban, dan daftar peringkat melalui tayangan proyektor selama kuis berlangsung. Pada akhir pertemuan kedua, angket motivasi belajar siklus I diberikan kepada siswa, serta hanya diisi oleh sebanyak 29 siswa. Hasil observasi dalam siklus I ini adalah siswa mulai menunjukkan perilaku yang menandakan peningkatan motivasi belajar, seperti lebih aktif bertanya dan menjawab LKPD. Namun, terdapat beberapa temuan yang menjadi bahan refleksi untuk siklus II, di antaranya siswa kurang tertarik oleh tampilan Quizziz Classic Mode yang monoton, serta *classic mode* yang telah dilakukan sebanyak dua kali sehingga berpeluang untuk menimbulkan kejenuhan dari siswa terhadap bentuk *live quiz* yang dikerjakan.

Pada tahap siklus II, perencanaan mengacu kepada refleksi siklus sebelumnya dengan menggunakan mode kuis yang berbeda, yakni Quizziz mode Mastery Peak dan Educaplay mode Froggy Jumps. Pada pertemuan pertama siklus II, digunakan Educaplay mode Froggy Jumps yang mendorong siswa untuk menjawab soal setiap kali kodok melompat dari daun ke daun. Pada pertemuan kedua, digunakan Quizziz mode Mastery Peak untuk menjawab hasil refleksi terkait tampilan platform tersebut yang monoton akibat pilihan *classic mode*, serta menghadirkan konsep permainan berupa pendakian gunung sambil menjawab soal. Pada akhir pertemuan kedua siklus II, angket motivasi belajar diberikan kepada siswa untuk mengetahui motivasi belajar mereka setelah siklus II, serta hanya diisi oleh sebanyak 27 siswa.

Hasil observasi siklus II adalah semakin banyak siswa yang menunjukkan perubahan perilaku yang menandakan peningkatan motivasi belajar. Hal ini selaras dengan peningkatan hasil angket motivasi belajar siklus II. Namun, didapatkan beberapa temuan yang menjadi bahan refleksi, yakni akses kuis pada Educaplay yang membutuhkan *login*.

Pembahasan

Berlandaskan hasil angket motivasi belajar yang disebarkan kepada siswa kelas VIII.7 SMP 6 Denpasar, berikut rangkuman dari rerata hasil angket motivasi belajar siswa.

Tabel 5. Rangkuman hasil angket motivasi belajar

Indikator Motivasi Belajar	Periode Pemberian Angket			Peningkatan Prasiklus ke Siklus I	Peningkatan Siklus I ke Siklus II
	Prasiklus	Siklus I	Siklus II		
Minat dan Sikap terhadap Matematika	13,53	15,42	16,58	14%	3,7%
Motivasi untuk Belajar Matematika	11,26	11,32	11,90	0,4%	5,1%
Kebiasaan Belajar Matematika	10,74	10,79	11,42	0,4%	5,9%
Rata-Rata Skor Total	35,68	37,53	39,90	5,2%	6,3%

Berdasarkan tabel 5, skor angket siklus I meningkat dibandingkan prasiklus, menunjukkan dampak positif dari pemberian perlakuan. Peningkatan indikator Minat dan

Sikap terhadap Matematika sebesar 14% dapat disebabkan oleh strategi pembelajaran yang menarik dan relevan, yakni *live quiz*. Menurut penelitian Azhari et al. (2023) serta penelitian Yanuarto dan Hastinasyah (2023), penggunaan kuis interaktif dapat meningkatkan minat, perhatian, dan fokus siswa. Umpan balik langsung juga membuat siswa lebih antusias. Sementara itu, peningkatan indikator Motivasi untuk Belajar Matematika sebesar 0,4% tergolong kecil, menunjukkan masih terdapat faktor lain yang mempengaruhi motivasi siswa. Menurut Apriliyani et al. (2023), meskipun siswa memiliki minat terhadap suatu mata pelajaran, motivasi mereka untuk mempelajari lebih lanjut masih bisa dipengaruhi oleh tingkat kepercayaan diri maupun pengalaman belajar sebelumnya.

Peningkatan indikator Kebiasaan Belajar Matematika juga hanya sebesar 0,4%, yang bisa disebabkan oleh keterbatasan waktu penelitian. Menurut Bain (2004), perubahan kebiasaan belajar siswa memerlukan waktu dan intervensi berkelanjutan, karena siswa tidak dapat serta-merta menyesuaikan diri dengan keadaan yang dikondisikan tersebut.

Skor angket siklus II meningkat dibandingkan siklus I. Indikator Minat dan Sikap terhadap Matematika meningkat sebesar 3,7%. Indikator Motivasi untuk Belajar Matematika meningkat sebesar 5,1%. Indikator Kebiasaan Belajar Matematika meningkat sebesar 5,9%. Terlihat bahwa terjadi peningkatan secara rata-rata berdasarkan indikator motivasi belajar.

Kemudian, berdasarkan kriteria penilaian motivasi belajar pada Tabel 4, berikut adalah kategorisasi siswa berdasarkan motivasi belajar yang mereka miliki pada setiap tahapan.

Tabel 6. Kategorisasi siswa berdasarkan hasil angket motivasi belajar

Interval Kriteria Penilaian Motivasi Belajar	Kriteria Penilaian Motivasi Belajar	Persentase Jumlah Subjek saat Prasiklus	Persentase Jumlah Subjek saat Akhir Siklus I	Persentase Jumlah Subjek saat Akhir Siklus II
$X \geq 40$	Sangat tinggi	21,1%	42,1%	47,4%
$33,33 < X < 40$	Tinggi	47,3%	26,3%	42,1%
$26,67 < X < 33,33$	Sedang	26,3%	31,6%	10,5%
$20 < X < 26,67$	Rendah	5,3%	0%	0%
$X < 20$	Sangat rendah	0%	0%	0%

Berdasarkan Tabel 6, peningkatan terjadi di kategori Sangat Tinggi sebesar 21%, menunjukkan beberapa siswa mengalami peningkatan. Selain faktor intrinsik, peningkatan ini juga dapat dipengaruhi faktor ekstrinsik dari pemberian *live quiz*. Motivasi dari luar dapat mempengaruhi fokus dan kinerja siswa dalam belajar Matematika (Wheeler & Cabigas, 2024).

Di sisi lain, terjadi penurunan jumlah siswa di kategori Tinggi sebesar 21,1% yang dapat disebabkan oleh beberapa siswa yang merasa tantangan dalam *live quiz* masih kurang, belum memenuhi harapan, atau merasa cukup dengan pencapaian diri. Menurut Parmianti (2024), kurangnya tantangan dan pengakuan dapat membuat motivasi siswa menurun.

Sementara itu, pada akhir siklus II, peningkatan terjadi di semua indikator motivasi belajar dan jumlah siswa pada kategori minimal Tinggi. Bersamaan dengan peningkatan ini, terjadi pula penurunan jumlah siswa di kategori Sedang yang menunjukkan bahwa sebagian besar siswa mengalami pergeseran secara positif ke tingkat motivasi belajar yang lebih kuat, yang juga mengindikasikan bahwa pemberian *live quiz* tidak hanya mempertahankan motivasi siswa yang tinggi, tetapi juga meningkatkan motivasi siswa yang sebelumnya rendah.

Peningkatan motivasi ini perlu didukung oleh hubungan guru dan siswa yang positif dan dukungan pengajaran yang baik (Liu et al., 2025). Siswa mengalami peningkatan kepercayaan diri sebagai akibat dari pemberian umpan balik langsung dan keberhasilan menjawab soal. Menurut Zahar et al., (2024), kepercayaan diri berpengaruh positif terhadap hasil belajar melalui motivasi. Dukungan sosial juga berkontribusi meningkatkan motivasi siswa, sesuai pendapat Zengaro dan Zengaro (2022) bahwa suasana penuh kepedulian dan komitmen emosional dapat meningkatkan motivasi dan partisipasi siswa.

Dengan demikian, pada akhir siklus II ini, persentase siswa yang setidaknya menempati kategori Tinggi dalam motivasi belajar adalah 89,5%. Berdasarkan indikator keberhasilan penelitian ini yakni “setidaknya 80% dari seluruh siswa yang menjadi responden angket memiliki motivasi belajar dengan skor minimal berada di kategori Tinggi (> 33,33) pada akhir siklus II”, maka indikator ini berhasil terpenuhi dengan 89,5% dari seluruh responden angket telah memiliki motivasi belajar minimal berada di kategori Tinggi.

Selanjutnya, berdasarkan hasil *live quiz* siswa kelas VIII.7 SMP 6 Denpasar saat siklus I dan siklus II, berikut adalah rangkuman dari rata-rata skor di setiap *live quiz*.

Tabel 7. Rangkuman rata-rata skor *live quiz*.

	<i>Live Quiz I</i> (Quizziz Classic Mode)	<i>Live Quiz II</i> (Kahoot Classic Mode)	<i>Live Quiz III</i> (Educaplay Froggy Jumps)	<i>Live Quiz IV</i> (Quizziz Mastery Peak)
Rata-Rata Skor	35,90	53,21	64,68	80,21

Rangkuman terkait peningkatan rata-rata skor *live quiz* di setiap siklus di penelitian adalah sebagaimana berikut.

Tabel 8. Rangkuman peningkatan rata-rata skor *live quiz*

Rata-Rata Skor Siklus I	Rata-Rata Skor Siklus II	Persentase Peningkatan Rata-Rata Skor dari Siklus I ke Siklus II
44,55	72,34	68.85%

Sebanyak 18 dari 19 siswa selaku peserta *live quiz* mengalami peningkatan skor dari *live quiz I* ke *live quiz II*. Menurut Mendoza dan Lapinid (2022), hal ini didukung oleh pemberian umpan balik langsung dalam kuis *online* yang membantu siswa memahami materi. Menurut Rojabi dan Wang (2024), gamifikasi dalam *live quiz* seperti Quizziz juga dapat meningkatkan perhatian partisipasi siswa dalam pembelajaran Matematika. Selain itu, pemberian *live quiz* yang dilakukan secara bertahap membuat siswa merasa lebih siap dan fokus pada *live quiz II*, karena telah mengenali pola pertanyaan, format penyajian, dan tantangan yang akan dihadapi. Menurut Salas-Bustos (2025), penilaian yang dikombinasikan

dengan umpan balik berkelanjutan dapat meningkatkan kinerja akademik, terutama dalam mata pelajaran seperti Matematika, serta memfasilitasi pemahaman konsep yang mendalam.

Seorang siswa mengalami penurunan skor kuis, yang menunjukkan kemungkinan bahwa siswa mengalami kendala teknis selama *live quiz*, menerima gangguan saat menjawab kuis, atau karena belum memahami materi. Apabila yang terjadi adalah kendala teknis atau distraksi dari lingkungan, guru perlu memastikan suasana kelas kondusif agar siswa merasa nyaman dan fokus menjawab kuis. Kendala teknis seperti tantangan menggunakan teknologi juga dapat mempengaruhi skor kuis siswa (Qomariyah et al., 2025). Apabila yang terjadi adalah siswa belum benar-benar memahami materi, maka guru perlu memperhatikan cara mengajar dan cara memberikan bimbingan, terutama kepada siswa tersebut.

Pada siklus II, peningkatan rata-rata skor kuis *live quiz* III ke *live quiz* IV menunjukkan bahwa *live quiz* berpengaruh dalam meningkatkan pemahaman siswa. Umpan balik langsung juga membantu guru meningkatkan efektivitas pembelajaran dan pengelolaan kelas (Al-Mansouri, 2024). Selain itu, *live quiz* dengan gamifikasi berdampak positif terhadap motivasi dan partisipasi siswa. Kuis *online* dengan umpan balik instan dan dilakukan secara rutin dapat mendorong peningkatan prestasi dan kinerja siswa dalam Matematika (Gowele, 2024).

Peningkatan skor pada siklus II juga menunjukkan dampak positif dari penyesuaian berdasarkan kekurangan siklus I, yakni gamifikasi yang lebih ditekankan. Siklus pembelajaran yang bersifat reflektif ini juga dapat meningkatkan kemampuan guru dalam menyesuaikan prinsip dan strategi dalam memberikan intervensi di siklus-siklus berikutnya sehingga dapat memperoleh hasil yang terus meningkat dan menjadi lebih baik (Nocetti et al., 2020).

Dengan demikian, pada akhir siklus II, 100% siswa berhasil meningkatkan rata-rata skor *live quiz* mereka. Berdasarkan indikator keberhasilan penelitian ini yakni “Setidaknya 80% dari seluruh siswa yang menjadi peserta *live quiz* mengalami peningkatan skor dari siklus I ke siklus II”, maka indikator ini berhasil terpenuhi dengan sebanyak 100% dari seluruh subjek penelitian yang terdata sebagai peserta *live quiz* telah mengalami peningkatan rata-rata skor.

Hasil observasi menunjukkan bahwa *live quiz* memberikan dampak paling signifikan terhadap motivasi belajar siswa. Mayoritas siswa terlihat antusias ketika mengetahui bahwa akan ada *live quiz* di akhir pembelajaran. Siswa juga terlihat fokus dalam menjawab *live quiz* dan menunjukkan reaksi yang ekspresif atau emosional saat melihat perkembangan mereka di papan peringkat. Sebagai dampak berkeseluruhannya, siswa menjadi lebih aktif mengerjakan LKPD dan lebih sering bertanya agar bisa memahami materi dan mampu menjawab kuis. Temuan ini sejalan dengan penelitian Dewimarni et al. (2022) yang menunjukkan bahwa siswa mengalami penurunan kejenuhan belajar setelah penggunaan kuis Kahoot.

Secara keseluruhan, pada akhir siklus II, sekitar separuh siswa telah menunjukkan motivasi yang tinggi, dan sebagian besar siswa mengalami peningkatan inisiatif dalam belajar, meskipun mereka masih malu-malu dalam bertanya. Sementara itu, masih terdapat sebagian kecil siswa yang tetap membutuhkan dorongan lebih. Berdasarkan indikator keberhasilan, yaitu partisipasi aktif dalam pembelajaran, penelitian ini dinyatakan berhasil memenuhi tujuannya.

Kesimpulan dan Saran

Berlandaskan hasil penelitian ini, penulis menyimpulkan bahwa pemberian *live quiz* melalui dua siklus telah mendorong peningkatan motivasi belajar. Hal ini ditunjukkan melalui perubahan perilaku siswa yang lebih tekun mengerjakan LKPD, aktif mengajukan pertanyaan ataupun melakukan diskusi, antusias memeriksakan jawaban LKPD, serta bersemangat dalam mengikuti *live quiz*. Perubahan perilaku ini sejalan dengan peningkatan hasil angket motivasi belajar dari prasiklus ke siklus II, yakni 11,8%. Selain itu, penelitian ini telah memenuhi semua indikator keberhasilan, yakni 1) 89,5% siswa yang menjadi responden angket memiliki motivasi belajar dengan skor minimal berada di kategori Tinggi ($> 33,33$) di penghujung siklus II; 2) 100% siswa mengalami peningkatan rata-rata skor dari siklus I ke siklus II; dan 3) siswa telah menunjukkan partisipasi di pembelajaran (mengajukan pertanyaan pada guru, berdiskusi dengan teman, maupun memeriksakan jawaban di LKPD) dalam setiap pertemuan. Masih terdapat kendala dan keterbatasan dalam penelitian ini, di antaranya adalah: 1) jumlah subjek penelitian yang terbatas karena banyaknya siswa yang tidak hadir maupun siswa yang tidak mengikuti seluruh siklus; 2) bentuk pilihan ganda dalam *live quiz* yang menjadi celah untuk siswa menyontek; dan 3) pilihan platform *live quiz* gratis yang terbatas. Meskipun begitu, besar harapannya bahwa penelitian ini bisa menjadi implikasi bagi guru sebagai solusi alternatif untuk menghadirkan kegiatan yang menyenangkan di kelas, bagi siswa sebagai sumber motivasi eksternal dalam mempelajari Matematika, serta bagi peneliti selanjutnya untuk lebih menyempurnakan sekaligus mengatasi semua keterbatasan dalam penelitian ini.

Daftar Pustaka

- Al-Mansouri, J. (2024) 'The Impact of Real-Time Feedback on Optimizing Teachers' Classroom Teaching Pace', *Research and Advances in Education*, 3(11), pp. 45–48. doi: <https://doi.org/10.56397/rae.2024.11.06>.
- Anggraini, T. P. *et al.* (2022) 'Pengaruh Kecerdasan Emosional dan Motivasi Belajar terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa', *JAMBURA: Journal of Mathematics Education*, 3(1), pp. 1–9. doi: <https://doi.org/10.34312/jmathedu.v3i1.11807>.
- Apriliyani, A., Novandari, W. and Kholifaturohmah, R. (2023) 'The Effect of Self-Confidence, Adversity Quotient, and Self-Regulated Learning on Learning Motivation', *Economic Education Analysis Journal*, 12(1), pp. 18–32. doi: <https://doi.org/10.15294/eeaj.v12i1.65798>.
- Azhari, A., Adhimah, O. and Huda, S. (2023) 'Application of Interactive Quizzes to Increase Interest in Learning Mathematics', *Proceeding International Conference on Lesson Study*, 1(1), pp. 345–355. doi: <https://doi.org/10.30587/icls.v1i1.7050>.
- Bain, K. (2004) *What the best college teachers do*. Harvard University Press.
- Bista, P. (2024) 'A Review Study on The Practice of Enhancing Motivation of Students in Learning Mathematics', *Okhaldhunga Journal*, 1(1), pp. 73–79. doi: <https://doi.org/10.3126/oj.v1i1.68959>.
- Dewimarni, S., Ulhusna, M. and Marhayati, L. (2022) 'Penerapan Aplikasi Kahoot Pada Mata Pelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Minat Belajar Siswa Dikelas VII SMP Negeri 38 Padang', *J-ABDI: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(8), pp. 1935–1940. doi: <https://doi.org/10.53625/jabdi.v1i8.1024>.
- Fatirul, A. N. and Winarto, B. (2021) *Instructional Development Design (Model-Model Pengembangan Pembelajaran)*. Surabaya: CV. Jakad Media Publishing.



- Gowele, J. (2024) 'The Impact of Quizzes on Improving Mathematics Performance Among Higher Education Students', *The Journal of Informatics*, 4(1), pp. 279–309. doi: <https://doi.org/10.59645/tji.v4i1.397>.
- Kotaman, H. and Aslan, M. (2020) 'Student Preferences for Motivation Type After Successful Completion of a Mathematics Task', *Educational Psychology*, 40(6), pp. 695–712. doi: <https://doi.org/10.1080/01443410.2019.1691717>.
- Lestari, E. S. (2023) 'Peningkatan Motivasi Belajar Siswa Kelas IX-I Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Pokok Kesebangunan dan Kekongruenan Melalui Penerapan Game Quizizz', *Pedagogik: Jurnal Pendidikan*, 18(1), pp. 76–82. doi: <https://doi.org/10.33084/pedagogik.v18i1.4887>.
- Lestari, W., Pratama, L. D. and Jailani (2018) 'Implementasi Pendekatan Saintifik Setting Kooperatif Tipe STAD terhadap Motivasi Belajar dan Prestasi Belajar Matematika', *Aksioma: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 9(1), pp. 29–39. doi: <https://doi.org/10.26877/aks.v9i1.2332>.
- Liu, J., Gao, J. and Arshad, M. (2025) 'Teacher-Student Relationships As A Pathway To Sustainable Learning: Psychological Insights On Motivation And Self-Efficacy', *Acta psychologica*, 254. doi: <https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2025.104788>.
- Mendoza, M. and Lapinid, M. (2022) 'Online Quizzes: The Use of Multiple Attempts and Feedback System', in *Proceedings of the 2022 13th International Conference on E-Education, E-Business, E-Management, and E-Learning*. doi: <https://doi.org/10.1145/3514262.3514271>.
- Munika, R., Marsitin, R. and Sesanti, N. (2021) 'E-LKPD Berbasis Problem Based Learning Disertai Kuis Interaktif Matematika untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis.', *Jurnal Tadris Matematika*, 4(2), pp. 201–214. doi: <https://doi.org/10.21274/jtm.2021.4.2.201-214>.
- Nocetti, A. *et al.* (2020) 'Attitude towards reflection in teachers in training', *Reflective Practice*, 21, pp. 330–343. doi: <https://doi.org/10.1080/14623943.2020.1748879>.
- Nurkarim, A., Qonita, W. and Monterroza, D. (2023) 'The Student's Mathematics Motivation Scale: A Measure of Intrinsic, Extrinsic, and Perceptions of Mathematics', *International Journal on Teaching and Learning Mathematics*, 6(1), pp. 42–51. doi: <https://doi.org/10.18860/ijtlm.v6i1.23610>.
- Nurrawi, A. E. P. *et al.* (2023) 'Motivasi Belajar Siswa Terhadap Hasil Belajar Matematika', *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), pp. 29–38. doi: <https://doi.org/10.31980/plusminus.v3i1.1220>.
- Parmianti (2024) 'Menumbuhkan Motivasi Berprestasi pada Siswa Kelas X di SMKS Reformasi: Sebuah Studi Kasus', *Bhinneka: Jurnal Bintang Pendidikan Dan Bahasa*, 3(1), pp. 29–35. doi: <https://doi.org/10.59024/bhinneka.v3i1.1129>.
- Prasetyo, F. and Dasari, D. (2023) 'Studi Literatur: Identifikasi Kecemasan Matematika dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa', *RANGE: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), pp. 240–253. doi: <http://dx.doi.org/10.32938/jpm.v4i2.3649>.
- Pratama, W. *et al.* (2023) 'Developing Cadets' Soft Skills through Project-Based Learning in

- Moodle LMS', *Journal of Engineering Education Transformations*, 36(4), pp. 128–139. doi: <https://doi.org/10.16920/jeet/2023/v36i4/23123>.
- Qodriani, R. N. ., Asrori and Rusman (2022) 'Implementasi Metode Pembelajaran Kuis Interaktif Berbasis Mentimeter pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam', *Jurnal Pendidikan Agama Islam Al-Thariqah*, 7(2), pp. 326–339. doi: [https://doi.org/10.25299/al-thariqah.2022.vol7\(2\).9689](https://doi.org/10.25299/al-thariqah.2022.vol7(2).9689).
- Qomariyah, R. *et al.* (2025) 'Building Global Perspective with Interactive Media: A Case Study on Using Quizwhizzer and 3D Media at SDN Krejengan', *Journal of Education Method and Learning Strategy*, 3(1), pp. 50–63. doi: <https://doi.org/10.59653/jemls.v3i01.1305>.
- Rojabi, M. and Wang, G. (2024) 'Gamification to Increase Interest in Learning Mathematics', *Jurnal Pembelajaran Inovatif*, 7(1), pp. 44–49. doi: <https://doi.org/10.21009/jpi.071.05>.
- Salas-Bustos, D. (2025) 'The Role of Formative Assessment in Higher Education: Strategies to Improve Learning and Knowledge Retention', *Pakistan Journal of Life and Social Sciences (PJLSS)*, 23(1), pp. 5441–5456. doi: <https://doi.org/10.57239/pjlss-2025-23.1.00425>.
- Sari, P. P., Hamidah and Kusuma, J. W. (2024) 'Application Of Quizizz-Assisted Gamification Model to Students' Mathematical Communication Skills and Learning Motivation', *Jurnal Derivat: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 11(2), pp. 257–268. doi: <https://doi.org/10.31316/jderivat.v10i2.6597>.
- Trianto (2014) *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progesif, dan Kontekstual*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Wheeler, R. and Cabigas, M. (2024) 'Pupils' Focus and Motivations: Their Influence on Mathematics Performance', *International Journal of Multidisciplinary Research and Analysis*, 7(6). doi: <https://doi.org/10.47191/ijmra/v7-i06-04>.
- Yanuarto, W. and Hastinasyah, P. (2023) 'Gamification: Quizizz in Mathematical Game Learning for Secondary Students', *Indonesian Journal of Mathematics Education*, 5(2), pp. 64–73. doi: <https://doi.org/10.31002/ijome.v5i2.6588>.
- Zahar, E. *et al.* (2024) 'Learning Outcomes: Social Support, Self-Confidence, And Economic Learning Motivation', *Jurnal Ekonomi Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi Wilayah I*, 4(1), pp. 15–18. doi: <https://doi.org/10.54076/juket.v4i1.447>.
- Zengaro, S. and Zengaro, F. (2022) *Active Learning, Student Engagement, and Motivation*. doi: <https://doi.org/10.4018/978-1-7998-9564-0.ch004>.