

IMPLEMENTASI PERMAINAN *JEOPARDY QUIZ* BERBASIS KELOMPOK UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOLABORASI SISWA PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA

Naila Rahmatillah¹, Aning Wida Yanti²

Pendidikan Matematika^{1,2}, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan^{1,2},

Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya^{1,2}

rahmatillahnaila14@gmail.com¹, aning.widayanti@uinsa.ac.id²

Abstrak

Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan implementasi permainan *Jeopardy Quiz* berbasis kelompok dalam pembelajaran matematika serta menganalisis peningkatannya terhadap kemampuan kolaborasi siswa. Penelitian menggunakan metode deskriptif kualitatif yang dilaksanakan di SMAN 10 Surabaya pada semester genap tahun ajaran 2024/2025 dengan subjek 20 siswa kelas XI J. Data dikumpulkan melalui observasi partisipatif, dokumentasi, dan angket kemampuan kolaborasi yang diberikan sebelum dan sesudah pembelajaran. Analisis data dilakukan dengan model Miles dan Huberman yang meliputi kondensasi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran dengan *Jeopardy Quiz* berbasis kelompok terlaksana sesuai dengan sintaks Game-Based Learning, yaitu memilih permainan, menjelaskan konsep materi, menyampaikan aturan main, melaksanakan permainan *Jeopardy Quiz* berbasis kelompok, merangkum pengetahuan, dan melakukan refleksi. Berdasarkan hasil angket, terjadi peningkatan rata-rata kemampuan kolaborasi siswa dari 63,5% (kriteria tinggi) menjadi 81,4% (kriteria sangat tinggi) setelah penerapan pembelajaran, dengan peningkatan sebesar 17,9%. Dengan demikian, penerapan *Jeopardy Quiz* berbasis kelompok dapat digunakan sebagai media interaktif untuk meningkatkan kemampuan kolaboratif siswa dalam pembelajaran matematika.

Kata Kunci: Jeopardy Quiz, Kemampuan Kolaborasi Siswa, Pembelajaran Matematika.

A. Pendahuluan

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi pada abad ke-21 menuntut adanya perubahan dalam dunia pendidikan. Pendidikan tidak lagi cukup hanya menekankan pada aspek kognitif semata, melainkan juga harus mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi yang sesuai dengan kebutuhan zaman (Nirmalasari et al., 2024). Dalam konteks ini, kemampuan abad 21 dikenal dengan istilah 4C, yakni *critical thinking*, *communication*, *collaboration*, dan *creativity*

(Septikasari & Frasandy, 2018). Siswa tidak hanya dituntut mampu memahami konsep pelajaran, tetapi juga harus mampu berkomunikasi dengan baik, berpikir kritis dalam menghadapi masalah, menghasilkan solusi kreatif, serta mampu berkolaborasi dengan orang lain dalam menyelesaikan tugas bersama. Kolaborasi menempati posisi yang sangat penting karena di dunia kerja maupun kehidupan bermasyarakat, kemampuan bekerja dalam tim menjadi kebutuhan utama. Hal ini sejalan dengan temuan (Karimah Nursaya'bani et al., 2025) yang menyatakan bahwa integrasi kompetensi abad 21 dalam pembelajaran terbukti memperkuat kemampuan kolaborasi siswa.

Mata pelajaran matematika sering kali dipandang sebagai disiplin ilmu yang individual, di mana siswa berusaha memahami konsep dan menyelesaikan soal secara mandiri. Namun, dalam praktiknya, banyak konsep matematika yang justru membutuhkan diskusi, pemahaman bersama, serta saling bertukar gagasan agar diperoleh solusi terbaik. Menurut (Sukmawati & Siswono, 2021) pembelajaran matematika yang dilakukan melalui kerja kelompok mampu memberikan kesempatan bagi siswa untuk saling membantu, mengoreksi, serta melatih komunikasi matematis. Penelitian (Handayani et al., 2022) juga menemukan bahwa siswa yang terlibat dalam pembelajaran kolaboratif menunjukkan pemahaman konsep yang lebih mendalam dibandingkan dengan siswa yang belajar secara individual. (Roza et al., 2023) menambahkan bahwa kerja sama dalam menyelesaikan soal matematika tidak hanya meningkatkan prestasi akademik, tetapi juga menumbuhkan rasa percaya diri dan tanggung jawab bersama. Dengan demikian, kolaborasi dalam pembelajaran matematika bukan sekadar metode, melainkan kebutuhan yang harus ditanamkan sejak dini agar siswa terbiasa menghadapi masalah melalui interaksi sosial dan kerja tim.

Kolaborasi dapat diartikan sebagai keterampilan untuk bekerja sama secara efektif dengan anggota tim, menghargai keberagaman, menunjukkan sikap fleksibel terhadap berbagai situasi, serta memiliki kemauan untuk berkontribusi secara aktif dalam mencapai kesepakatan guna mewujudkan tujuan bersama (Fauzi, 2025). Kolaborasi juga mencakup tanggung jawab individu terhadap diri sendiri, masyarakat, dan lingkungan sekitarnya. Oleh karena itu, individu yang memiliki kemampuan kolaboratif cenderung memberikan kontribusi positif dan manfaat bagi

lingkungan (Sugiyarti & Arif, 2018). Terdapat beberapa indikator kemampuan kolaborasi menurut (Rigawati et al., 2024) yaitu berpartisipasi secara aktif, bekerja secara produktif, menunjukkan fleksibilitas dan kompromi, menunjukkan tanggung jawab dan menunjukkan sikap menghargai.

Pada era pembelajaran abad ke-21, kemampuan berkolaborasi menjadi salah satu kompetensi penting yang perlu dikembangkan di sekolah. Namun, kenyataannya proses pembelajaran masih didominasi oleh pendekatan teacher-centered. Guru lebih banyak menyampaikan materi secara langsung melalui ceramah, sementara siswa cenderung berperan sebagai penerima informasi pasif. Akibatnya, siswa terbiasa mengerjakan soal secara individu dan kurang memiliki kesempatan untuk berdiskusi atau bertukar ide (Siti Aminah et al., 2023). Kondisi ini menyebabkan rendahnya kemampuan komunikasi maupun kolaborasi siswa. (Khairinnisa et al., 2024) menegaskan bahwa pola pembelajaran yang konvensional menghambat tumbuhnya keaktifan siswa dalam proses belajar. Dalam jangka panjang, kondisi ini dapat menyebabkan matematika hanya dipahami sebagai pelajaran hafalan rumus, bukan sebagai alat berpikir kritis dan kolaboratif.

Kondisi serupa juga dapat dijumpai di SMAN 10 Surabaya. Berdasarkan pengamatan, pembelajaran matematika di SMAN 10 Surabaya menunjukkan bahwa siswa memiliki potensi akademik yang cukup baik, namun masih perlu penguatan dalam pengembangan kemampuan kolaborasi. Selama proses belajar, kegiatan siswa umumnya berfokus pada pemahaman konsep dan penyelesaian soal secara individu. Oleh karena itu, diperlukan inovasi pembelajaran yang dapat memberikan ruang lebih luas bagi siswa untuk berinteraksi, berdiskusi, dan bekerja sama dalam menyelesaikan permasalahan matematika. Upaya ini penting agar siswa tidak hanya menguasai materi, tetapi juga memiliki kemampuan abad ke-21, khususnya kemampuan berkolaborasi secara efektif dalam kelompok.

Salah satu strategi yang dapat diterapkan adalah *Game Based Learning* (GBL), yaitu penggunaan permainan sebagai media pembelajaran. Pendekatan ini diyakini dapat mengubah suasana belajar yang monoton menjadi lebih menarik, interaktif, dan menyenangkan (Islam et al., 2024). Dengan adanya unsur permainan, siswa merasa termotivasi untuk berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran. Hal ini juga ditegaskan oleh (Samosir, 2023) yang menemukan bahwa *Game Based*

Learning (GBL) mendorong terjadinya interaksi antar siswa, memperkuat kerja sama, dan memfasilitasi terciptanya pembelajaran bermakna. Oleh karena itu, penerapan permainan edukatif merupakan salah satu alternatif inovasi yang relevan untuk meningkatkan kemampuan kolaborasi siswa dalam pembelajaran matematika.

Di antara berbagai bentuk game-based learning, *Jeopardy Quiz* menjadi salah satu permainan edukatif yang menarik untuk diimplementasikan. *Jeopardy Quiz* merupakan permainan kuis dengan papan soal yang memiliki kategori dan bobot poin berbeda. Format ini biasanya dimainkan dalam kelompok, sehingga menuntut siswa untuk berdiskusi, menentukan strategi, serta mengambil keputusan bersama terkait soal yang dipilih. (Nuraini et al., 2022) menunjukkan bahwa permainan kuis berbasis kelompok dapat meningkatkan keterlibatan siswa dan menumbuhkan semangat kompetitif yang sehat. Lebih lanjut, studi (Kurniati et al., 2021) membuktikan bahwa gabungan antara *cooperative learning STAD* dan kompetisi *Jeopardy Quiz* mampu memperkuat kemampuan komunikasi dan kolaborasi mahasiswa calon guru matematika. Dengan demikian, *Jeopardy Quiz* tidak hanya berfungsi sebagai media hiburan, tetapi juga sebagai strategi pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan aktivitas belajar dan kolaborasi siswa.

Penerapan *Jeopardy Quiz* dalam pembelajaran matematika memiliki relevansi yang kuat. Soal-soal dalam *Jeopardy Quiz* dapat disusun berdasarkan konsep matematika, aplikasi, maupun pemecahan masalah. Dengan sistem berbasis kelompok, siswa belajar untuk membagi peran, menyampaikan ide, serta mengkaji kembali jawaban yang dipilih sebelum diputuskan sebagai jawaban akhir kelompok. Hal ini sejalan dengan penelitian (Rigawati et al., 2024) yang menyatakan bahwa pembelajaran berbasis kuis mendorong terjadinya interaksi intensif antar siswa, sehingga kolaborasi dapat berkembang lebih optimal. Dengan demikian, adaptasi *Jeopardy Quiz* dalam pembelajaran matematika bukan hanya memudahkan pemahaman konsep, tetapi juga menjadi sarana efektif untuk melatih kemampuan kolaborasi siswa.

Penelitian sebelumnya tentang pembelajaran berbasis permainan umumnya masih berfokus pada aspek hasil belajar kognitif, seperti peningkatan nilai atau pemahaman konsep. Misalnya, penelitian oleh (Medila et al., 2023) menunjukkan

bahwa penerapan *Game Based Learning* (GBL) berpengaruh signifikan terhadap peningkatan pemahaman konsep matematika siswa, namun belum menyoroti aspek kolaboratif dalam proses pembelajaran. Demikian pula, penelitian oleh (Muna et al., 2025) menegaskan bahwa penggunaan *Game Based Learning* (GBL) mampu meningkatkan hasil belajar matematika siswa secara kuantitatif, tetapi belum membahas kemampuan sosial dan kerja sama siswa secara mendalam. Sementara itu, penelitian yang secara khusus mengimplementasikan *Jeopardy Quiz* dalam pembelajaran matematika di tingkat SMA masih terbatas. Padahal, pembelajaran matematika di jenjang ini sangat membutuhkan strategi inovatif yang tidak hanya meningkatkan kemampuan kognitif, tetapi juga mengembangkan kemampuan kolaboratif siswa. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan dengan tujuan mendeskripsikan implementasi permainan *Jeopardy Quiz* berbasis kelompok untuk meningkatkan kemampuan kolaborasi siswa pada pembelajaran matematika di SMAN 10 Surabaya.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif. Menurut (Moleong, 2017), penelitian deskriptif kualitatif bertujuan memahami fenomena yang dialami subjek secara holistik melalui deskripsi dalam bentuk kata-kata pada konteks yang alamiah. Penelitian dilaksanakan di SMAN 10 Surabaya pada semester genap tahun ajaran 2024/2025 dengan subjek 20 siswa kelas XI J.

Instrumen penelitian meliputi observasi partisipatif, dokumentasi, dan angket kemampuan kolaborasi. Observasi partisipatif dilakukan dengan keterlibatan langsung peneliti untuk mendeskripsikan keterlaksanaan pembelajaran matematika menggunakan permainan *Jeopardy Quiz* berbasis kelompok sesuai sintaks *Game Based Learning*. Dokumentasi berupa foto dan video digunakan untuk memperkuat hasil observasi serta menampilkan aktivitas guru dan siswa selama pembelajaran. Angket kemampuan kolaborasi berisi pertanyaan yang disusun berdasarkan lima indikator, yaitu berpartisipasi secara aktif, bekerja secara produktif, menunjukkan fleksibilitas dan kompromi, menunjukkan tanggung jawab dan menunjukkan sikap menghargai (Rigawati et al., 2024). Angket kemampuan kolaborasi diberikan sebelum dan sesudah pembelajaran untuk mengukur peningkatan kemampuan

kolaborasi siswa. Angket menggunakan skala 1–4, kemudian hasilnya dijadikan persentase dan dikategorikan berdasarkan kriteria tertentu.

Tabel 1. Kriteria Kemampuan Kolaborasi, menurut Arikunto (2013) dalam (A'yun, 2021)

Skor	Kriteria
$x \geq 80$	Sangat Tinggi
$60 < x \leq 80$	Tinggi
$40 < x \leq 60$	Sedang
$20 < x \leq 40$	Rendah
$x \leq 20$	Sangat Rendah

Analisis data mengacu pada model Miles dan Huberman (2013) yang terdiri dari tiga tahap: (1) kondensasi data, yaitu menyeleksi dan memfokuskan data relevan dengan tujuan penelitian; (2) penyajian data, dengan menyusun hasil observasi, dokumentasi, dan angket dalam bentuk deskriptif naratif; serta (3) penarikan kesimpulan, dengan menafsirkan hasil analisis untuk menggambarkan penerapan *Jeopardy Quiz* berbasis kelompok dalam meningkatkan kolaborasi siswa (Miles et al., 2013). Prosedur penelitian mencakup tiga tahap, yaitu: (1) persiapan, meliputi penyusunan perangkat pembelajaran dan instrumen penelitian; (2) pelaksanaan, yaitu pembelajaran matematika materi panjang busur dan luas juring menggunakan *Jeopardy Quiz* berbasis kelompok; dan (3) evaluasi, berupa analisis data hasil observasi, dokumentasi, dan angket untuk mendeskripsikan keterlaksanaan pembelajaran serta peningkatan kemampuan kolaborasi siswa.

C. Hasil Dan Pembahasan

Pembelajaran matematika dengan menggunakan permainan *Jeopardy Quiz* berbasis kelompok dilaksanakan 2 kali pertemuan sesuai dengan tahapan model *Game Based Learning* (GBL) yang terdiri atas enam sintaks, yaitu: (1) memilih permainan yang sesuai dengan topik, (2) menjelaskan konsep materi, (3) menyampaikan aturan main, (4) melaksanakan permainan, (5) merangkum pengetahuan yang diperoleh, dan (6) melakukan refleksi (Rigawati et al., 2024). Pembelajaran ini diterapkan pada materi panjang busur dan luas juring lingkaran dengan tujuan untuk meningkatkan kemampuan kolaborasi siswa.

Kegiatan dibuka dengan guru memberi salam, mengecek kehadiran, dan mengkondisikan siswa agar siap mengikuti pembelajaran. Selanjutnya, guru

menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai serta menjelaskan bahwa kegiatan belajar kali ini akan dilakukan dengan cara yang berbeda, yaitu melalui permainan *Jeopardy Quiz* berbasis kelompok. Sebelum kegiatan inti dimulai, guru membagikan angket kemampuan kolaborasi awal kepada seluruh siswa untuk memperoleh data awal terkait tingkat kemampuan kolaborasi sebelum perlakuan diberikan. Setelah angket selesai diisi, guru melanjutkan pada kegiatan inti sesuai dengan tahapan dalam model GBL.

Tahap pertama yaitu memilih permainan yang sesuai dengan topik, guru memilih permainan *Jeopardy Quiz* karena permainan ini dapat dimainkan secara berkelompok sehingga dapat mendorong siswa bekerja sama dalam memecahkan masalah. Guru menyiapkan papan permainan digital *Jeopardy Quiz* berisi tiga topik, yaitu: (1) unsur-unsur lingkaran, (2) panjang busur, dan (3) luas juring lingkaran. Setiap topik terdiri atas lima soal dengan bobot skor berbeda, mulai dari skor 100 berupa pertanyaan konseptual dasar yang menguji pemahaman definisi atau rumus sederhana, misalnya mengenali unsur-unsur lingkaran. Skor 200–300 menuntut siswa melakukan prosedur perhitungan langsung, seperti menghitung panjang busur dengan data jari-jari dan sudut pusat tertentu. Sedangkan soal dengan skor 400–500 mengharuskan siswa menganalisis kasus yang lebih kompleks, misalnya menggabungkan konsep panjang busur dan luas juring dalam konteks permasalahan sehari-hari.

Unsur-Unsur Lingkaran	Panjang Busur	Luas Juring		
100	100	100		
200	200	200		
300	300	300		
400	400	400		
500	500	500		
Team 1	Team 2	Team 3	Team 4	Team 5
0	0	0	0	0

Gambar 1. Media *Jeopardy quiz*

Guru kemudian membentuk kelompok secara heterogen, yang terdiri atas 4–5 siswa dengan kemampuan akademik dan partisipasi yang beragam. Pembentukan kelompok ini didasarkan pada data hasil penilaian harian dan observasi keterlibatan siswa dalam kegiatan sebelumnya, sehingga tiap kelompok memiliki kombinasi siswa dengan kemampuan tinggi, sedang, dan rendah.

Pada tahap menjelaskan konsep materi, guru memberikan penjelasan singkat mengenai konsep dasar yang berkaitan dengan materi panjang busur dan luas juring lingkaran, termasuk pengulangan kembali konsep tentang unsur-unsur lingkaran seperti jari-jari, busur, juring, dan sudut pusat. Guru juga memberikan contoh soal kontekstual sederhana yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari, misalnya menghitung panjang lintasan roda sepeda atau luas sektor lingkaran pada kipas angin. Tahap ini sekaligus menjadi landasan bagi siswa untuk mengaitkan konsep matematika dengan konteks permainan yang akan mereka jalani.



Gambar 2. Guru menjelaskan konsep materi

Pada tahap menyampaikan aturan main, guru menjelaskan aturan permainan *Jeopardy Quiz* berbasis kelompok agar kegiatan berjalan tertib dan mendukung kerja sama siswa. Permainan menggunakan papan *Jeopardy* dengan tiga topik dan lima tingkat skor yaitu 100-500. Urutan giliran kelompok ditentukan melalui hompimpa, dan setiap kelompok bergiliran memilih topik serta skor soal. Setelah soal ditampilkan, kelompok diberi waktu 30–60 detik untuk berdiskusi sebelum menyampaikan jawaban. Jawaban benar memperoleh poin sesuai skor, sedangkan jawaban salah memberi kesempatan bagi kelompok lain untuk menjawab.

Siswa menyimak penjelasan aturan dan menanyakan hal-hal yang belum mereka pahami, seperti sistem penilaian dan waktu diskusi. Setelah memahami aturan, setiap kelompok melakukan pembagian peran seperti pembaca soal, penulis ide, pengatur waktu, dan penyampai jawaban melalui musyawarah kelompok. Dengan pembagian peran ini, permainan tidak hanya menjadi sarana belajar yang

menyenangkan, tetapi juga mendorong berkembangnya kemampuan kolaborasi siswa secara nyata.

Gambar 3. Guru menyampaikan aturan permainan

Pada tahap melaksanakan permainan, permainan *Jeopardy Quiz* dimulai sesuai dengan aturan yang telah dijelaskan. Siswa yang mewakili kelompok pertama



memilih topik dan skor soal pada papan *Jeopardy Quiz*. Setelah soal ditampilkan, seluruh anggota kelompok segera berdiskusi selama 30–60 detik untuk menentukan jawaban terbaik. Dalam diskusi, siswa saling bertukar pendapat, menjelaskan



alasan dari setiap pilihan, serta menilai keakuratan perhitungan yang dilakukan oleh anggota kelompok lain. Siswa yang berperan sebagai penyampai jawaban kemudian menyampaikan hasil diskusi dengan percaya diri di depan kelas. Kelompok lain memperhatikan dan menyiapkan jawaban alternatif jika kesempatan menjawab berpindah. Suasana pembelajaran berlangsung aktif, di mana setiap siswa ikut berpartisipasi dalam permainan.

Gambar 4. Pelaksanaan Permainan

Pada tahap merangkum pengetahuan yang diperoleh, guru mengajak siswa melakukan kegiatan penarikan kesimpulan terhadap materi yang telah dipelajari. Guru mengulas kembali beberapa soal yang dianggap sulit dan membahas strategi penyelesaiannya secara bersama-sama. Siswa bersama guru menyimpulkan

kembali rumus dan konsep penting terkait panjang busur serta luas juring lingkaran. Kegiatan ini membantu memperkuat pemahaman siswa terhadap konsep yang dipelajari melalui pengalaman bermain.

Pada tahap melakukan refleksi, guru memandu siswa untuk melakukan refleksi terhadap pengalaman belajar selama mengikuti permainan *Jeopardy Quiz* berbasis kelompok. Guru memberikan apresiasi dan hadiah sederhana kepada kelompok yang memperoleh skor tertinggi selama permainan. Pemberian hadiah ini bukan hanya sebagai bentuk penghargaan terhadap keberhasilan akademik, tetapi juga sebagai motivasi sosial yang menumbuhkan semangat kolaboratif di antara siswa.



Gambar 5. pemberian hadiah

Pada akhir pembelajaran, guru membagikan angket kemampuan kolaborasi akhir kepada siswa untuk mengetahui perubahan kemampuan kolaborasi setelah mengikuti pembelajaran berbasis permainan *Jeopardy Quiz*. Setelah angket selesai diisi, guru memberikan umpan balik, menyampaikan apresiasi atas partisipasi siswa, dan menutup kegiatan dengan salam penutup.

Data kemampuan kolaborasi siswa dalam penelitian ini diperoleh melalui angket kemampuan kolaborasi yang diberikan sebelum dan sesudah pelaksanaan pembelajaran matematika menggunakan *Jeopardy Quiz* berbasis kelompok. Angket ini disusun berdasarkan lima indikator kemampuan kolaborasi, yaitu berpartisipasi secara aktif, bekerja secara produktif, menunjukkan fleksibilitas serta kompromi, menunjukkan tanggung jawab, dan menunjukkan sikap menghargai (Rigawati et al., 2024). Setiap indikator terdiri dari beberapa aspek yang dinilai menggunakan

skala likert 1–4, dengan ketentuan bahwa skor 1 menunjukkan “sangat sering”, skor 3 untuk “sering”, skor 2 untuk “kadang-kadang”, dan skor 1 untuk “tidak pernah”.

Perhitungan dilakukan dengan menjumlahkan total skor setiap aspek kemampuan kolaborasi, kemudian mengonversinya menjadi persentase menggunakan rumus:

$$\text{Persentase} = \frac{\text{skor perolehan}}{\text{Skor maksimum}} \times 100$$

Setiap aspek kemudian dikategorikan sesuai kriteria kemampuan kolaborasi, dan seluruh persentase tiap aspek dirata-rata untuk memperoleh skor keseluruhan. Hasil rekap data angket kemampuan kolaborasi siswa sebelum dan sesudah penerapan permainan *Jeopardy Quiz* berbasis kelompok disajikan pada tabel berikut:

Tabel 2. Skor Hasil Kemampuan Kolaborasi Sebelum dan Sesudah Penerapan Permainan *Jeopardy Quiz* Berbasis Kelompok

Indikator	Aspek yang diamati	Skor Hasil Sebelum (%)	Kriteria	Skor Hasil Sesudah (%)	Kriteria
Berpartisipasi secara aktif	1. Siswa mengemukakan ide atau saran saat bekerja dalam kelompok	64	Tinggi	78	Tinggi
	2. Siswa membantu memberikan solusi ketika ada masalah dalam kelompok	65	Tinggi	81	Sangat tinggi
	3. Siswa membantu merencanakan langkah kerja dalam kelompok	60	Sedang	77	Tinggi
Bekerja secara produktif	4. Siswa menggunakan waktu dengan baik untuk menyelesaikan tugas kelompok	62	Tinggi	80	Tinggi

Indikator	Aspek yang diamati	Skor Hasil Sebelum (%)	Kriteria	Skor Hasil Sesudah (%)	Kriteria
	5. Siswa membantu mengorganisasi tugas agar kelompok lebih efisien	66	Tinggi	79	Tinggi
Menunjukkan fleksibilitas serta kompromi	6. Siswa berusaha mencari kesepakatan bersama saat ada perbedaan pendapat	64	Tinggi	78	Tinggi
Menunjukkan tanggung jawab	7. Saya menyelesaikan tugas sesuai bagian yang menjadi tanggung jawab	61	Tinggi	73	Tinggi
	8. Saya bertanggung jawab dalam menyelesaikan tugas kelompok	63	Tinggi	84	Sangat Tinggi
Menunjukkan sikap menghargai	9. Saya mendengarkan pendapat teman dengan sungguh-sungguh	70	Tinggi	85	Sangat Tinggi
	10. Saya menerima kritik atau saran yang diberikan oleh teman kelompok	60	Sedang	80	Tinggi
Rata-rata Skor Keseluruhan		63,5	Tinggi	81,4	Sangat Tinggi

Berdasarkan hasil angket kemampuan kolaborasi yang disajikan pada Tabel 2, terjadi peningkatan skor rata-rata dari 63,5% sebelum pembelajaran menjadi 81,4% setelah pembelajaran menggunakan *Jeopardy Quiz* berbasis kelompok. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan sebesar 17,9% pada kemampuan kolaborasi siswa. Secara umum, hasil tersebut mengindikasikan bahwa penerapan pembelajaran berbasis *Game Based Learning* (GBL) mampu menciptakan suasana belajar yang lebih interaktif dan kooperatif sehingga siswa dapat bekerja sama secara lebih efektif dalam kelompok. Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan (Urcid, 2022) yang menyimpulkan bahwa *Game Based Learning* (GBL) mendukung pengembangan kompetensi kerja sama dan kolaborasi melalui lingkungan belajar yang interaktif dan menuntut interaksi antar-peserta. Dengan demikian, pembelajaran matematika melalui *Jeopardy Quiz* berbasis kelompok dapat dikatakan berkontribusi positif terhadap peningkatan kemampuan kolaborasi siswa.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penerapan permainan *Jeopardy Quiz* berbasis kelompok dalam pembelajaran matematika berjalan sesuai dengan tahapan model Game-Based Learning (GBL). Kegiatan pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif dalam diskusi kelompok, pengambilan keputusan, dan refleksi bersama mampu menciptakan suasana belajar yang interaktif, menyenangkan, serta dapat meningkatkan kemampuan kolaborasi siswa. Hasil analisis angket kemampuan kolaborasi siswa menunjukkan adanya peningkatan dari rata-rata 63,5% dengan kriteria tinggi menjadi 81,4% dengan kriteria sangat tinggi, atau meningkat sebesar 17,9%. Peningkatan tersebut menunjukkan bahwa permainan *Jeopardy Quiz* tidak hanya berfungsi sebagai media pembelajaran yang menarik, tetapi juga sebagai sarana untuk melatih kemampuan kolaboratif siswa dalam memahami konsep matematika melalui kerja sama kelompok. Dengan demikian, *Jeopardy Quiz* berbasis kelompok dapat dijadikan alternatif media pembelajaran yang inovatif dalam mendukung pengembangan keterampilan abad ke-21, khususnya kemampuan kolaborasi dalam pembelajaran matematika.

Bagi peneliti selanjutnya, perlu dilakukan kajian mengenai integrasi *Jeopardy Quiz* dengan model pembelajaran, misalnya Problem Based Learning, untuk melihat potensi sinergi yang lebih besar dalam mengembangkan kemampuan abad ke-21. Penelitian juga dapat difokuskan pada dampak permainan ini terhadap aspek non-kognitif lain, seperti motivasi, kreativitas, atau rasa percaya diri siswa.

Daftar Pustaka

- A'yun, Q. (2021). Analisis Tingkat Literasi Digital dan Keterampilan Kolaborasi Siswa dalam Pembelajaran IPA Kelas VII Secara Daring. *Jurnal Didaktika Pendidikan Dasar*, 5(1), 271–290. <https://doi.org/10.26811/didaktika.v5i1.286>
- Fauzi, N. F. (2025). *Efektivitas Lkpd Ekosistem Collaborative Learning Terhadap Keterampilan Kolaborasi Dan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas X*. 6(1). <https://journal.unesa.ac.id/index.php/jipb>
- Handayani, M. T., Jailani, J., & Solichah, H. (2022). Pembelajaran Matematika Menggunakan Pendekatan Saintifik Dengan Group Investigation Untuk Mendukung Problem Solving, Communication, Dan Collaboration. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11(2), 1070–1077. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i2.4785>
- Islam, K. R., Komalasari, K., Masyitoh, I. S., Juwita, J., & Adnin, I. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Game Based Learning terhadap Motivasi Belajar Peserta Didik. *Ideas: Jurnal Pendidikan, Sosial, Dan Budaya*, 10(3), 619–628. <https://doi.org/10.32884/ideas.v10i3.1640>
- Karimah Nursaya'bani, K., Falasifah, F., & Iskandar, S. (2025). Strategi Pengembangan Pembelajaran Abad Ke-21: Mengintegrasikan Kreativitas, Kolaborasi, dan Teknologi. *JiIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 8(1), 109–116. <https://doi.org/10.54371/jiip.v8i1.6470>
- Khairinnisa, W., Nurhasanah, N., & Maksum, A. (2024). Hubungan Gaya Mengajar Guru dengan Keaktifan Belajar Siswa pada Pembelajaran Matematika di Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 8(3), 2283–2291. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v8i3.7711>
- Kurniati, E., Mujahidin, A., Suciari, N. K. D., Hestari, S., & Susilo, H. (2021). *STAD-jeopardy games: A strategy to improve communication and collaboration skills' mathematics pre-service teachers*. 040015. <https://doi.org/10.1063/5.0043170>
- Medila, S., Suryani, M., & Hamdunah, H. (2023). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Game Based Learning (GBL) terhadap Pemahaman Konsep

- Matematika Siswa. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(3), 29458–29466. <https://doi.org/10.31004/jptam.v7i3.11738>
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldana, J. (2013). *Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook*. SAGE Publications.
- Moleong, L. J. (2017). *Metodologi penelitian kualitatif*. Universitas Indonesia Library; PT Remaja Rosdakarya. <https://lib.ui.ac.id>
- Muna, N., Hartatik, S., Nafiah, N., & Rahayu, D. W. (2025). Pengaruh Metode Game Based Learning Terhadap Hasil Belajar Mata Pelajaran Matematika Kelas V SDI Bahrul Ulum Panjang Jiwo. *Primary Education Journals (Jurnal Ke-SD-An)*, 5(1), 141–144. <https://doi.org/10.36636/primed.v5i1.5154>
- Nirmalasari, Wahyudin, D., & Darmawan, D. (2024). Improving Higher Order Thinking Skills Through Multidimensional Curriculum Design at the High School Level. *JPI (Jurnal Pendidikan Indonesia)*, 13(4), 696–706. <https://doi.org/10.23887/jpiundiksha.v13i4.84051>
- Nuraini, N., Ibrahim, M. M., & Jamilah, J. (2022). Pengaruh Media Pembelajaran Jeopardy Game terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar Peserta Didik. *Bioscientist : Jurnal Ilmiah Biologi*, 10(2), 1085–1097. <https://doi.org/10.33394/bioscientist.v10i2.4959>
- Rigawati, M. D., Windyariani, S., Nurhasanah, S. N., & Nuranti, G. (2024). Pengaruh Game Based Learning Berbasis Dimensi Kolaborasi 21 CLD Terhadap Kompetensi Kolaborasi Siswa SMA. *BIOEDUSAINS: Jurnal Pendidikan Biologi dan Sains*, 7(2), 381–393. <https://doi.org/10.31539/bioedusains.v7i2.11750>
- Roza, N., Jumrawarsi, J., & Rafulta, E. (2023). Hubungan Kepercayaan Diri Dengan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas X SMAN 1 2x11 Kayu Tanam. *Lattice Journal : Journal of Mathematics Education and Applied*, 3(2), 183. <https://doi.org/10.30983/lattice.v3i2.7566>
- Samosir, A. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Game Based Learning terhadap Keterampilan Berkolaborasi Siswa di Kelas IV SDN 015900 Tinggi Raja Tahun Ajaran 2022/2023. *TERPADU: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 1(2), 48–62.
- Septikasari, R., & Frasandy, R. N. (2018). Keterampilan 4C Abad 21 Dalam Pembelajaran Pendidikan Dasar. *Jurnal Tarbiyah Al-Awlad*, 8(2), 112–122.
- Siti Aminah, Riska Putri Meilani, Muhammad Ali Shodiqin, Zahrotun Nislakh, & Fitriyah Amaliyah. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Ceramah Dan Kooperatif Learning Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis. *JOEL: Journal of Educational and Language Research*, 2(12), 1369–1376. <https://doi.org/10.53625/joel.v2i12.6059>

- Sugiyarti, L., & Arif, A. (2018). Mursalin.(2018). Pembelajaran abad 21 di SD. *Prosiding Seminar Dan Diskusi Nasional Pendidikan Dasar*, 1(31), 439–444.
- Sukmawati, N. K., & Siswono, T. Y. E. (2021). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Melalui Pemecahan Masalah Kolaboratif. *MATHEdunesa*, 10(3), 480–489. <https://doi.org/10.26740/mathedunesa.v10n3.p480-489>
- Urcid, R. (2022). Game-based Learning. A tool that Enhances the Collaborative Work: A Case study of Undergraduate Students. *European Conference on Games Based Learning*, 16, 570–577. <https://doi.org/10.34190/ecgbl.16.1.419>