



Model SSCS Berbantuan Quizizz terhadap Kemampuan Penalaran Matematis

Endin Kamaludin^{1*}, Benny Anggara^{1*}, Lanlan Muhria^{1*}

¹Prodi Pendidikan Matematika, Universitas Sindang Kasih Majalengka

*Correspondence: Kamaludin.ddn@gmail.com

© The Author(s) 2026

Abstrak

Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh penerapan model pembelajaran *Search, Solve, Create, and Share* (SSCS) berbantuan Quizizz terhadap kemampuan penalaran matematis peserta didik pada materi eksponen. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode *quasi-experiment* dan desain *Posttest-Only Control Group Design*. Sampel penelitian berjumlah 61 peserta didik yang terdiri atas 34 peserta didik pada kelas eksperimen dan 27 peserta didik pada kelas kontrol. Data diperoleh melalui tes uraian kemampuan penalaran matematis yang telah memenuhi kriteria validitas dan reliabilitas, kemudian dianalisis menggunakan statistik deskriptif, uji Mann–Whitney U, dan *effect size*. Hasil analisis menunjukkan bahwa rata-rata kemampuan penalaran matematis kelas eksperimen (14,68) lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol (12,93). Meskipun demikian, uji Mann–Whitney U menghasilkan nilai signifikansi 0,130 ($p > 0,05$), sehingga tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok. Nilai *effect size* sebesar 0,19 mengindikasikan bahwa pengaruh penerapan model SSCS berbantuan Quizizz berada pada kategori kecil. Dengan demikian, model tersebut belum memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan penalaran matematis peserta didik pada materi eksponen.

Kata kunci: kemampuan penalaran matematis, Quizizz, quasi-experiment, SSCS, eksponen

Abstract

This study examined the effect of implementing the *Search, Solve, Create, and Share* (SSCS) learning model supported by Quizizz on students' mathematical reasoning ability in exponential topics. A quantitative approach was employed using a quasi-experimental method with a *Posttest-Only Control Group Design*. The research involved 61 students, comprising 34 students in the experimental class and 27 students in the control class. Data were collected through an essay-based mathematical reasoning test that had met the required validity and reliability criteria. The data were analyzed using descriptive statistics, the Mann–Whitney U test, and effect size analysis. The findings revealed that the experimental class achieved a higher mean score (14.68) than the control class (12.93). However, the Mann–Whitney U test produced a significance value of 0.130 ($p > 0.05$), indicating no statistically significant difference between the two groups. Furthermore, the calculated effect size of 0.19 suggested that the implementation of the SSCS model assisted by Quizizz had only a small effect. Therefore, although students in the experimental class demonstrated a higher average level of mathematical reasoning, the SSCS learning model supported by Quizizz did not produce a statistically significant improvement in students' mathematical reasoning ability on exponential material.

Keywords: exponent, mathematical reasoning, quasi-experiment, Quizizz, SSCS

How to cite: Kamaludin, K., Anggara, B., & Muhria, L. (2026). Model SSCS berbantuan quizizz terhadap kemampuan penalaran matematis. *Jurnal Notasi*, 4(3), 111-121. <https://doi.org/10.70115/notasi.v4i3.732>

Received: 11 Mei 2026

| Revised: 12 Agustus 2026

Accepted: 29 Agustus 2026

| Published: 30 September 2026



Pendahuluan

Pembelajaran materi matematika pada abad yang ke-21 tidak lagi hanya berorientasi terhadap penguasaan konsep dan proseduralnya, tetapi sudah diarahkan untuk mengembangkan pada kemampuan dalam berpikir tingkat atas (*higher-order thinking skills*) yang memungkinkan peserta didik menganalisis, mengevaluasi, serta menyelesaikan berbagai permasalahan secara logik dan sistematis. Salah satu kemampuan yang menjadi perhatian dalam pembelajaran matematika adalah kemampuan penalaran matematis karena berperan dalam menghubungkan konsep, menyusun argumen, membuat generalisasi, serta menarik kesimpulan berdasarkan bukti matematis. Pentingnya kemampuan tersebut juga tercermin dalam berbagai asesmen internasional, seperti PISA 2018 Assessment and Analytical Framework (2019), yang menekankan bahwa keberhasilan peserta didik tidak hanya diukur dari kemampuan melakukan perhitungan, tetapi juga dari kemampuan bernalar dalam menyelesaikan permasalahan kontekstual (OECD, 2023). Namun demikian, hasil pada PISA memperlihatkan bahwa taraf kemampuan matematikanya peserta didik Indonesia berada pada kategori yang memerlukan peningkatan, khususnya pada aspek penalaran dan pemecahan masalah (*PISA 2018 Assessment and Analytical Framework*, 2019). Kondisi itu memperlihatkan bahwa pengembangan untuk kemampuan penalaran matematis masih berupa tantangan yang perlu mendapat perhatian dalam suatu pembelajaran matematik.

Kemampuan penalaran matematis adalah suatu potensi peserta didik menghubungkan berbagai informasi, mengidentifikasi pola, menyusun dugaan, memberikan alasan terhadap prosedur penyelesaian, mengevaluasi kebenaran, serta membuat kesimpulan yang logis berdasarkan konsep matematika ('Aisyah et al., 2021; Nurazizah et al., 2022). Kemampuan ini berperan untuk membantu peserta didik membangun pemahaman yang konseptual dan menyelesaikan berbagai permasalahan matematika secara tepat (Ardiansyah et al., 2022; Hawes & Ansari, 2020). Akan tetapi, berbagai penelitian memperlihatkan bahwa pada kemampuan penalaran matematis peserta didik masih relatif rendah. Peserta didik masih mengalami fenomena kesulitan dalam menjelaskan alasan atas jawaban yang diberikan, menghubungkan konsep-konsep matematika, memilih strategi penyelesaian yang sesuai, serta menyusun argumen matematis secara sistematis ('Aisyah et al., 2021; Anggraini et al., 2023; Asdarina & Ridha, 2020). Temuan tersebut menunjukkan bahwa proses pembelajaran perlu dirancang agar lebih mampu memfasilitasi peserta didik untuk usaha membangun pengalaman pengetahuan melalui aktivitas yang mendorong proses berpikir, bernalar, dan berdiskusi secara aktif.

Permasalahan tersebut juga ditemukan berdasarkan hasil observasi awal di SMK Al-Ihya Selajambe. Selama proses pembelajaran, sebagian peserta didik masih mengalami kesulitan dalam mengidentifikasi informasi yang diketahui dan yang ditanyakan, menentukan strategi penyelesaian yang sesuai, memberikan alasan terhadap langkah-langkah penyelesaian, serta menarik kesimpulan berdasarkan konsep matematika yang dipelajari. Kesulitan tersebut tampak lebih dominan pada materi eksponen karena materi ini tidak hanya menuntut penguasaan aturan atau sifat-sifat eksponen, tetapi juga kemampuan memahami hubungan antarkonsep serta memberikan justifikasi terhadap setiap langkah penyelesaian. Penelitian Satriani (2020) menunjukkan bahwa kemampuan penalaran matematis peserta didik pada materi eksponen masih tergolong rendah, sedangkan Dores et al. (2023) melaporkan bahwa kesulitan memahami konsep eksponen berdampak pada rendahnya kemampuan menyelesaikan masalah secara logis. Dengan demikian, hasil observasi di sekolah sejalan dengan temuan

temuan penelitian sebelumnya yang memperlihatkan bahwa pengembangan kemampuan penalaran matematis pada materi eksponen masih menjadi tantangan dalam pembelajaran matematika.

Salah satu alternatif pembelajaran yang dipandang mampu memfasilitasi pengembangan kemampuan penalaran matematis adalah model SSCS (*Search, Solve, Create, Share*). Model ini dikembangkan dengan tujuan mendorong peserta didik membangun pengetahuan melalui sebuah proses penyelidikan, pemecahan masalah, penyusunan solusi, dan komunikasi hasil pemikiran. Tahap *search* mengarahkan peserta didik mengidentifikasi informasi dan memahami permasalahan, tahap *solve* membantu peserta didik merancang strategi penyelesaian, tahap *create* mendorong peserta didik mengembangkan solusi secara sistematis, sedangkan tahap *share* memberikan peluang pengalaman kepada peserta didik dalam mengomunikasikan hasil pemikirannya dan memperoleh umpan balik melalui diskusi (Yasin et al., 2020; Yusnaeni et al., 2017). Karakteristik tersebut menjadikan model SSCS berpotensi mengembangkan kemampuan penalaran matematis karena peserta didik tidak hanya dituntut memperoleh jawaban yang tepat, tetapi juga bisa dalam menjelaskan alasannya, mengevaluasi strategi, dan mempertahankan argumen matematisnya (Basir, 2025; Meilindawati et al., 2021).

Untuk mendukung implementasi model SSCS, penelitian ini memanfaatkan Quizizz sebagai media pembelajaran berbasis gamifikasi digital. Gamifikasi merupakan pendekatan yang mengintegrasikan elemen permainan ke dalam aktivitas pembelajaran untuk meningkatkan keinginan motivasi, keterlibatan, dan juga pengalaman momen belajarnya peserta didik (Deterding et al., 2011; Hamari et al., 2014; Kapp, 2012). Website Quizizz menyediakan berbagai fitur, seperti kuis interaktif, umpan balik langsung (*immediate feedback*), papan peringkat (*leaderboard*), dan sistem poin yang dapat meningkatkan partisipasi peserta didik selama pembelajaran (Lim & Yunus, 2021). Beberapa penelitian juga melaporkan bahwa penggunaan Quizizz bisa mempengaruhi keinginan motivasi belajar, keaktifan peserta didik, serta menciptakan suasana belajar yang lebih menarik sehingga mendukung ketercapaian tujuan pembelajaran matematika (Husna et al., 2023; Setiyani et al., 2020). Oleh karena itu, integrasi model SSCS dengan Quizizz diharapkan dapat menciptakan proses pembelajaran yang lebih interaktif sekaligus memberikan peluang yang lebih luas bagi peserta didik untuk mengembangkan kemampuan penalaran matematis.

Berbagai penelitian terdahulu menunjukkan bahwa model *Search, Solve, Create, and Share* (SSCS) memiliki potensi dalam mengembangkan kemampuan matematika peserta didik. Rafianti et al. (2020) menunjukkan bahwa SSCS dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika, sedangkan Meilindawati et al. (2021) dan Elistinawati (2023) menunjukkan bahwa penerapan SSCS dapat mendukung kemampuan penalaran matematis. Meskipun demikian, penelitian-penelitian tersebut mengkaji SSCS dalam konteks yang berbeda, baik dari aspek karakteristik peserta didik maupun pendekatan yang digunakan. Di sisi lain, Quizizz telah dimanfaatkan sebagai media pendukung pembelajaran matematika, salah satunya melalui penelitian Dwi Raka Adnyani et al. (2026) yang mengintegrasikan Quizizz dengan model ELPSA untuk mengembangkan kemampuan penalaran matematis. Dengan demikian, penelitian terdahulu telah memberikan bukti empiris mengenai potensi SSCS maupun Quizizz dalam pembelajaran matematika, tetapi kajian yang mengintegrasikan SSCS dengan Quizizz sebagai media pendukung, khususnya untuk kemampuan penalaran matematis pada materi eksponen di jenjang SMK, masih terbatas.

Dengan demikian, masih terdapat celah penelitian mengenai penerapan SSCS yang secara khusus berbantuan Quizizz untuk mengembangkan kemampuan penalaran matematis. Celah tersebut menjadi lebih spesifik pada konteks materi eksponen dan peserta didik SMK, yang memiliki karakteristik pembelajaran berbeda dari jenjang dan materi yang digunakan dalam penelitian terdahulu. Oleh karena itu, penelitian ini menempatkan integrasi SSCS berbantuan Quizizz sebagai fokus kajian untuk memperoleh bukti empiris mengenai kemampuan penalaran matematis peserta didik pada materi eksponen.

Berdasarkan uraian tersebut, menjadi jelas bahwa lemahnya kemampuan penalaran matematis siswa perlu diatasi melalui kesempatan belajar yang memberikan mereka cara berpikir, berdiskusi, memberikan alasan, dan secara aktif memeriksa solusi. Model SSCS (*Search, Solve, Create, Share*) yang dipadukan dengan platform gamifikasi digital Quizizz dapat menjadi salah satu alternatif pembelajaran yang memberikan kesempatan tersebut karena keduanya memiliki karakteristik yang mendukung keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran SSCS berbantuan Quizizz terhadap kemampuan penalaran matematis siswa pada materi eksponen.

Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode *quasi experiment* menggunakan desain *Posttest-Only Control Group Design*. Ini desain dipilih karena penelitiannya dilakukan pada kelas yang sudah terbentuk sehingga peneliti tidak mungkin melakukan perandoman sebuah subjek penelitian. Dengan desain tersebut, kemampuan penalaran matematis peserta didik pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dibandingkan setelah masing-masing memperoleh perlakuan yang berbeda (Creswell & Creswell, 2018). Desain ini disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Desain Penelitian

Kelompok	Perlakuan	Posttest
Eksperimen	X	O
Kontrol	–	O

Keterangan:

X = Pembelajaran dengan model SSCS berbantuan Quizizz.

O = Tes kemampuan penalaran matematis peserta didik (*posttest*).

Populasinya adalah seluruh dari peserta didik kelas XI SMK Al-Ihya Selajambe Tahun Ajaran 2025/2026 yang telah mempelajari materi eksponen. Sampel menggunakan teknik *purposive sampling*, teknik ini yaitu dalam penentuan sebuah sampel berdasar pada pertimbangan tertentu sesuai dengan maksud penelitian (Sugiyono, 2022). Pertimbangan itu meliputi kesamaan materi yang dipelajari, kesesuaian jadwal pembelajaran, serta rekomendasi guru mata pelajaran matematika. Berdasar pada teknik ini diperoleh dua kelas, dengan kelas XI TKJ yang berjumlah atas 34 peserta didik untuk kelas yang eksperimen dan kelas XI MP yang berjumlah atas 27 peserta didik untuk kelas yang kontrol. Kelas eksperimenya memperoleh pembelajaran menggunakan model SSCS berbantuan Quizizz, sedangkan kelas kontrolnya memperoleh pembelajaran yang biasanya konvensional. Penelitian dilaksanakan di SMK Al-Ihya Selajambe, Kabupaten Kuningan, Jawa Barat saat semester genap Tahun Ajaran 2025/2026.

Instrumen penelitiannya berupa tes kemampuan penalaran matematis berbentuk soal-soal uraian yang dibuat dan disusun berdasar pada indikator kemampuan penalaran matematis pada materi eksponen. Sebelum digunakan dalam penelitian, instrumen terlebih awal divalidasi melalui expert judgment untuk menilai kesesuaian isi, konstruk, dan bahasa. Selanjutnya, instrumen dilakukan ujicoba kepada 25 peserta yang kategori sudah mempelajari materi eksponen untuk mendapatkan informasi mengenai validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda tiap butir soal sehingga diperoleh instrumen yang layak digunakan sebagai alat pengumpulan data. Selain tes, penelitian juga menggunakan lembar observasi keterlaksanaannya pembelajaran serta dokumentasi sebagai data pendukung saat pelaksanaan penelitian.

Data ini dianalisis menggunakan statistik deskriptif dan statistik inferensial yang dengan dibantukan IBM SPSS *Statistics* versi 22 pada taraf signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$). Statistik deskriptif itu dipakai untuk mendeskripsikan karakteristiknya data melalui nilai rata-rata, simpangan baku, nilai minimum, juga nilai maksimumnya. Selanjutnya dilakukan uji normalitas memakai *Shapiro-Wilk* dan uji homogenitas memakai *Levene's Test* sebagai uji prasyarat analisis. Untuk uji hipotesisnya dilakukan memakai prosedur statistik yang sesuai dengan hasil uji prasyarat, sedangkan besarnya pengaruh perlakuan dianalisis menggunakan nilai *effect size* agar mengetahui tingkat pengaruhnya penerapan model SSCS berbantuan Quizizz pada kemampuan penalaran matematis peserta didik.

Hasil dan Pembahasan

Tujuan penelitiannya untuk memperoleh informasi tentang pengaruh model SSCS berbantuan Quizizz terhadap pada kemampuan penalaran matematis peserta didik. Hasil penelitian diawali dengan penyajian statistik deskriptif, kemudian diteruskan dengan uji prasyarat analisis, uji hipotesis, dan analisis *effect size*.

Tabel 2. Statistik Deskriptif Hasil Posttest

Statistik	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Jumlah peserta didik	34	27
Nilai minimum	7	5
Nilai maksimum	22	23
Rata-rata	14,68	12,93
Simpangan baku	4,78	4,51

Berdasarkan Tabel 2., rata-rata kemampuan penalaran matematis peserta didik pada kelas pengujian eksperimen sebesar 14,68, sedangkan pada kelas perlakuan kontrol sebesar 12,93. Nilai minimum pada kelas eksperimen juga lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol, sedangkan nilai maksimum kedua kelas relatif sama. Secara deskriptif, hasil tersebut menunjukkan bahwa kemampuan penalaran matematik peserta didik untuk kelas uji eksperimen cenderung lebih tinggi dibandingkan kelas yang kontrol/konvensional.

Selanjutnya dilakukan uji prasyaratnya analisis yang meliputi uji normalitasnya, dan uji homogenitasnya untuk menentukan teknik analisis statistiknya yang digunakan.

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas

Kelas	N	Sig. (Shapiro–Wilk)	Keterangan
Eksperimen	34	0,023	Tidak normal
Kontrol	27	0,365	Normal

Hasil uji normalitasnya berarti bahwa hasil dari posttest pada kelas yang eksperimen tidak berdistribusi normal disebabkan karena memiliki nilai signifikansi 0,023 ($<0,05$), sedangkan data pada kelas kontrol berdistribusi normal dengan nilai signifikansi 0,365 ($>0,05$).

Tabel 4. Hasil Uji Homogenitas

Levene Statistic	df1	df2	Sig.	Keterangan
0,516	1	59	0,475	Homogen

Hasil uji homogenitas menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,475 ($>0,05$), sehingga varians kedua kelompok ditentukan homogen. Karena ada satu kelompok tidak memenuhi asumsi normalitas, pengujian hipotesisnya pun diolah menggunakan uji nonparametrik Mann–Whitney.

Tabel 5. Hasil Uji Mann–Whitney U

Statistik	Nilai
Mann–Whitney U	355,000
Z	-1,515
Sig. (2-tailed)	0,130

Hasil uji Mann–Whitney menunjukkan nilai signifikansi (Asymp. Sig. (2-tailed)) sebesar 0,130. Nilai tersebut lebih besar daripada taraf signifikansi 0,05, sehingga tidak terduga ada perbedaan yang signifikan dari antara kemampuan penalaran matematis peserta didik yang telah memperoleh pembelajaran menggunakan model SSCS berbantuan Quizizz dan peserta didik yang telah memperoleh pembelajaran konvensional.

Untuk mengidentifikasi besarnya pengaruh penerapan model pembelajaran terhadap kemampuan penalaran matematis, dilakukan analisis *effect size* berdasarkan hasil uji Mann–Whitney.

Tabel 6. Nilai *effect Size*

Indikator	Nilai
<i>effect size</i>	0,19
Kategori	Kecil

Nilai *effect size* sebesar 0,19 menunjukkan bahwa penerapan model SSCS berbantuan Quizizz memberikan pengaruh dalam kategori kecil terhadap pada kemampuan penalaran matematis peserta didik.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata kemampuan penalaran matematis peserta didik pada kelas eksperimen yang memperoleh pembelajaran menggunakan model SSCS berbantuan Quizizz sebesar 14,68, sedangkan kelas kontrol yang memperoleh pembelajaran konvensional sebesar 12,93. Secara deskriptif, hasil tersebut menunjukkan bahwa capaian

kemampuan penalaran matematis kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Namun, hasil uji Mann–Whitney menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,130 ($>0,05$), sehingga perbedaan tersebut belum dapat dinyatakan signifikan secara statistik. Temuan ini diperkuat oleh nilai *effect size* sebesar 0,19 yang berada pada kategori kecil. Dengan demikian, penerapan model SSCS berbantuan Quizizz dalam penelitian ini menunjukkan kecenderungan capaian yang lebih tinggi pada kelas eksperimen, tetapi belum memberikan bukti yang cukup bahwa perlakuan menghasilkan perbedaan kemampuan penalaran matematis yang signifikan.

Temuan penelitian ini menunjukkan hasil yang berbeda dengan beberapa penelitian terdahulu yang melaporkan hasil positif dari penerapan SSCS maupun penggunaan Quizizz dalam pembelajaran matematika. Rafianti et al. (2020) menunjukkan bahwa penerapan SSCS dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika, sedangkan Meilindawati et al. (2021) dan Elistinawati (2023) menunjukkan adanya pengaruh SSCS terhadap kemampuan penalaran matematis. Demikian pula, Dwi Raka Adnyani et al. (2026) melaporkan bahwa integrasi Quizizz dengan model ELPSA memberikan pengaruh positif terhadap kemampuan penalaran matematis. Berbeda dengan temuan tersebut, penelitian ini belum menemukan perbedaan yang signifikan antara peserta didik yang memperoleh pembelajaran SSCS berbantuan Quizizz dan pembelajaran konvensional, meskipun rata-rata kemampuan penalaran matematis kelas eksperimen lebih tinggi (14,68) dibandingkan kelas kontrol (12,93). Hasil uji Mann–Whitney dengan nilai signifikansi 0,130 dan *effect size* sebesar 0,19 menunjukkan bahwa perbedaan tersebut masih tergolong kecil. Dengan demikian, hasil penelitian ini tidak mendukung temuan positif penelitian terdahulu secara langsung, tetapi memberikan tambahan bukti empiris bahwa hasil penerapan SSCS atau Quizizz dapat berbeda ketika keduanya diintegrasikan dan diterapkan pada konteks peserta didik, materi, dan kondisi pembelajaran yang berbeda.

Perbedaan temuan tersebut dapat diduga berkaitan dengan karakteristik penerapan dan konteks pembelajaran. Penerapan SSCS menuntut peserta didik untuk aktif melalui tahapan *Search, Solve, Create, and Share*, sehingga peserta didik perlu menyesuaikan diri dengan pola pembelajaran tersebut. Selain itu, kemampuan penalaran matematis berkembang melalui proses latihan dan pengalaman yang berkelanjutan. Oleh karena itu, durasi penerapan yang terbatas dimungkinkan belum memberikan kesempatan yang optimal bagi peserta didik untuk beradaptasi dan mengembangkan kemampuan tersebut. Perbedaan karakteristik peserta didik, materi pembelajaran, serta kondisi pelaksanaan pembelajaran juga dapat menjadi faktor yang membedakan hasil penelitian ini dengan penelitian terdahulu.

Secara teoretis, model SSCS dirancang untuk mendorong peserta didik membangun pengetahuan melalui proses mengidentifikasi masalah (*search*), merancang strategi penyelesaian (*solve*), mengembangkan solusi (*create*), dan mengomunikasikan hasilnya (*share*). Tahapan tersebut memberikan peluang kepada peserta didik untuk melaksanakan penalaran, menghubungkan konsep, serta memberikan alasan logis terhadap solusi yang diperoleh. Penelitian lain juga memberitahukan bahwa penerapan model SSCS bisa meningkatkan keterampilan dalam pemecahan masalah matematika ketika peserta didik memperoleh waktu yang memadai untuk beradaptasi dengan setiap tahap Pembelajaran (Hansuk et al., 2024; Yasin et al., 2020).

Penggunaan Quizizz selaku media pendukung pembelajaran turut memberi pengalaman belajar yang interaktif melalui penyajian soal berbasis permainan, umpan balik langsung, dan suasana belajar yang lebih menarik. Karakteristik tersebut dapat meningkatkan aktif terlibatnya

dan meningkatnya motivasi peserta didik selama saat proses pembelajaran. Sejumlah penelitian juga melaporkan bahwa penggunaan Quizizz berkontribusi terhadap peningkatan aktivitas belajar serta kemampuan matematis peserta didik, meskipun besarnya pengaruh dapat berbeda bergantung pada model pembelajaran, materi, dan karakteristik peserta didik (Husna et al., 2023; Setiyani et al., 2020).

Tidak ditemukannya perbedaan yang signifikan dalam penelitian ini dapat dipengaruhi oleh beberapa kondisi selama penerapan pembelajaran. Pertama, peserta didik perlu beradaptasi dengan tahapan SSCS yang menuntut keterlibatan aktif dalam mengidentifikasi informasi, merancang strategi penyelesaian, mengembangkan solusi, serta mengomunikasikan hasil pemikiran. Proses tersebut berbeda dengan pembelajaran yang lebih konvensional sehingga peserta didik membutuhkan waktu untuk membangun kebiasaan belajar yang sesuai dengan karakteristik SSCS. Kedua, durasi penerapan model dalam penelitian ini relatif terbatas. Kemampuan penalaran matematis merupakan kemampuan yang berkembang melalui latihan dan pengalaman yang berkelanjutan, sehingga penerapan model dalam waktu yang terbatas dapat menyebabkan dampak pembelajaran belum terlihat secara optimal. Ketiga, adanya variasi kemampuan peserta didik dapat menyebabkan perbedaan capaian antarindividu sehingga peningkatan rata-rata pada kelas eksperimen belum cukup besar untuk menghasilkan perbedaan yang signifikan secara statistik. Temuan penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penerapan model SSCS dalam pembelajaran dapat menghasilkan capaian yang berbeda bergantung pada karakteristik penerapan dan konteks pembelajaran (Meilindawati et al., 2021; Yasin et al., 2020). Hal ini dapat menjadi salah satu pertimbangan dalam memahami hasil penelitian ini, khususnya karena penerapan model SSCS berbantuan Quizizz dalam penelitian ini belum menghasilkan perbedaan yang signifikan.

Temuan penelitian ini memperlihatkan bahwa tidak signifikannya hasil uji statistik tidak serta-merta menunjukkan bahwa model SSCS berbantuan Quizizz tidak bermanfaat. Rata-ratanya dari hasil belajar kelas perlakuan eksperimen tetap lebih tinggi dibandingkan kelas yang kontrol/konvensional, meskipun selisih tersebut belum cukup besar untuk menghasilkan perbedaan yang signifikan. Oleh karena itu, hasil temuan dari penelitian ini lebih cocok dimaknai sebagai bukti bahwa model SSCS berbantuan Quizizz memiliki potensi untuk mendukung pengembangan kemampuan penalaran matematis, tetapi efektivitasnya dipengaruhi oleh berbagai faktor pembelajaran dan implementasi di kelas.

Interpretasi tersebut juga diperkuat oleh nilai *effect size* sebesar 0,19 yang termasuk kategori kecil. Nilai *effect size* sebesar 0,19 menunjukkan bahwa perbedaan capaian antara kedua kelompok relatif kecil. Hasil ini konsisten dengan temuan uji hipotesis yang menunjukkan tidak adanya perbedaan yang signifikan secara statistik. Dengan demikian, hasil penelitian tidak mendukung kesimpulan bahwa penerapan SSCS berbantuan Quizizz telah memberikan peningkatan yang kuat terhadap kemampuan penalaran matematis pada kondisi penelitian ini. Namun, rata-rata kelas eksperimen yang lebih tinggi menunjukkan adanya kecenderungan positif yang masih dapat dikaji lebih lanjut melalui penerapan dengan durasi yang lebih panjang dan kondisi pembelajaran yang lebih mendukung. Penelitian selanjutnya dapat mempertimbangkan durasi penerapan yang cukup panjang, jumlah sampel juga yang cukup lebih besar, maupun materi pembelajaran yang berbeda agar potensi model SSCS berbantuan Quizizz terhadap kemampuan penalaran matematis dapat diamati secara lebih optimal.

Temuan penelitian ini memberikan kontribusi empiris terhadap kajian pembelajaran matematika yang memanfaatkan model SSCS berbantuan media digital. Hasil penelitian menunjukkan bahwa integrasi SSCS dengan Quizizz belum menghasilkan perbedaan kemampuan penalaran matematis yang signifikan pada konteks penelitian ini, dengan *effect size* yang berada pada kategori kecil. Temuan tersebut memberikan gambaran bahwa penggunaan model SSCS berbantuan Quizizz perlu mempertimbangkan kesiapan peserta didik, durasi penerapan, dan karakteristik konteks pembelajaran. Secara praktis, hasil penelitian dapat menjadi pertimbangan bagi guru dalam menerapkan SSCS berbantuan Quizizz sebagai alternatif pembelajaran yang mendorong aktivitas peserta didik dalam mengidentifikasi masalah, menyusun strategi, mengembangkan solusi, dan mengomunikasikan hasil pemikiran. Meskipun penelitian ini belum menunjukkan perbedaan yang signifikan terhadap kemampuan penalaran matematis, model SSCS berbantuan Quizizz dapat dipertimbangkan untuk menciptakan pembelajaran yang lebih aktif dan kolaboratif serta memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengembangkan kemampuan bernalar melalui proses pemecahan masalah (Yasin et al., 2020).

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian, penerapan model *Search, Solve, Create, and Share* (SSCS) berbantuan Quizizz belum menunjukkan perbedaan yang signifikan terhadap kemampuan penalaran matematis peserta didik pada materi eksponen di SMK Al-Ihya Selajambe. Hasil uji Mann-Whitney menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,130 ($>0,05$), sehingga hipotesis yang menyatakan adanya perbedaan kemampuan penalaran matematis antara kelas eksperimen dan kelas kontrol tidak didukung oleh data penelitian. Meskipun demikian, rata-rata kemampuan penalaran matematis kelas eksperimen sebesar 14,68 lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol sebesar 12,93, dengan nilai *effect size* sebesar 0,19 yang termasuk kategori kecil. Temuan tersebut menunjukkan adanya kecenderungan capaian yang lebih tinggi pada kelas eksperimen, tetapi besarnya perbedaan masih relatif kecil dan belum signifikan secara statistik. Secara teoretis, temuan ini memberikan kontribusi empiris dengan menunjukkan bahwa integrasi model SSCS dengan Quizizz tidak secara otomatis menghasilkan perbedaan kemampuan penalaran matematis yang signifikan, sehingga hasil penerapannya perlu dipahami dengan mempertimbangkan konteks pembelajaran dan karakteristik peserta didik. Secara praktis, temuan ini dapat menjadi bahan pertimbangan bagi guru dalam menerapkan SSCS berbantuan Quizizz sebagai salah satu alternatif pembelajaran matematika, dengan memperhatikan kesiapan peserta didik, durasi penerapan, dan kesesuaian konteks pembelajaran. Penelitian selanjutnya dapat mempertimbangkan penerapan dengan durasi yang lebih panjang dan pada karakteristik peserta didik atau materi yang berbeda untuk memperoleh bukti empiris yang lebih luas.

Referensi

- 'Aisyah, M. N., Sutrisno, S., & Pramasdyahsari, A. S. (2021). Kemampuan Penalaran Matematis dalam Menyelesaikan Soal Literasi Matematika Ditinjau dari Gaya Kognitif. *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)*, 7(1), 143. <https://doi.org/10.30998/jkpm.v7i1.11127>

- Anggraini, R., Rinaldi, A., & ... (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Search, Solve, Create and Share Menggunakan Bahan Ajar Gamifikasi Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis. ... *Pendidikan Matematika*
<http://ejournal.iainpalopo.ac.id/index.php/al-khwarizmi/article/view/1939>
- Ardiansyah, A., Wahyuningrum, E., & Rumanta, M. (2022). Pengaruh Problem Based Learning terhadap Kemampuan Penalaran Matematik dan Korelasinya dengan Kemampuan Awal Siswa SMP. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(3), 483–494.
<https://doi.org/10.31980/mosharafa.v11i3.1498>
- Asdarina, O., & Ridha, D. M. (2020). Analisis Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Setara Pisa Konten Geometri. *Jurnal Numeracy*, 7(2).
- Basir, M. A. (2025). Enhancing Algebraic Reasoning in the Classroom through the SSCS Strategy. *Hipotenusa: Journal of Mathematical Society*, 7(1).
<https://ejournal.uinsalatiga.ac.id/index.php/hipotenusa/article/view/2116>
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches* (5th ed.). SAGE Publications.
- Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. (2011). From game design elements to gamefulness. *Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference: Envisioning Future Media Environments*, 9–15. <https://doi.org/10.1145/2181037.2181040>
- Dores, O. J., Sophia, N., & Aming, A. (2023). Analisis Hubungan Minat Belajar Terhadap Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Kelas X. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika Jakarta*, 5(2), 55–64. <https://doi.org/10.21009/jrpmj.v5i2.23086>
- Dwi Raka Adnyani, M., Nyoman Parwati, N., & Gusti Putu Sudiarta, I. (2026). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran ELPSA Berbantuan Quizizz Terhadap Kemampuan Penalaran Matematis Siswa SMA. *Jurnal Studi Guru Dan Pembelajaran*, 9(2).
<https://doi.org/10.30605/jsdp.9.2.2026.8594>
- Elistinawati, R. (2023). *Pengaruh Model Pembelajaran Search, Solve, Create And Share (Sscs) Berbasis Soal-Soal Non Rutin Terhadap Penalaran* repository.radenintan.ac.id.
<https://repository.radenintan.ac.id/23092/>
- Hamari, J., Koivisto, J., & Sarsa, H. (2014). Does Gamification Work? -- A Literature Review of Empirical Studies on Gamification. *2014 47th Hawaii International Conference on System Sciences*, 3025–3034. <https://doi.org/10.1109/HICSS.2014.377>
- Hansuk, S., Jansoda, S., & Poonputta, A. (2024). Utilizing Integrated Think-Pair-Share and SSCS Techniques to Enhance Problem-Solving Skills in Mathematical Set among 10th Grade Students. *Journal of Curriculum and Teaching*, 13(4), 295–303.
<https://doi.org/10.5430/jct.v13n4p295>
- Hawes, Z., & Ansari, D. (2020). What explains the relationship between spatial and mathematical skills? A review of evidence from brain and behavior. In *Psychonomic Bulletin and Review* (Vol. 27, Number 3, pp. 465–482). Springer.
<https://doi.org/10.3758/s13423-019-01694-7>
- Husna, A., Fauzan, F., Akram, A., Nasir, N., & Nurwahida, N. (2023). Pengaruh Penggunaan Quizizz Sebagai Media Evaluasi Hasil belajar Pembelajaran Matematika Kelas X.1 SMA Negeri 6 Maros. *Jurnal Kependidikan Media*, 12(3), 165–171.
<https://doi.org/10.26618/jkm.v12i3.13448>

- Kapp, K. M. (2012). *The Gamification of Learning and Instruction: Game-based Methods and Strategies for Training and Education*. Pfeiffer.
- Lim, T. M., & Yunus, M. M. (2021). Teachers' perception towards the use of Quizizz in the teaching and learning of English: A systematic review. *Sustainability (Switzerland)*, 13(11). <https://doi.org/10.3390/su13116436>
- Meilindawati, R., Netriwati, N., & Andriani, S. (2021). Model pembelajaran Search, Solve, Create and Share (SSCS): Dampak terhadap kemampuan penalaran matematis dan motivasi belajar peserta didik. *JURNAL E-DuMath*. <https://ejournal.umpri.ac.id/index.php/edumath/article/view/1548>
- Nurazizah, I., Putri, R. I. I., & Somakim. (2022). Students' Mathematical Reasoning Ability in Solving PISA-Like Mathematics Problems. *Jurnal Elemen*, 8(2). <https://ejournal.hamzanwadi.ac.id/index.php/jel/article/view/4599>
- OECD. (2023). *PISA 2022 Results (Volume I): The State of Learning and Equity in Education*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/53f23881-en>
- PISA 2018 Assessment and Analytical Framework. (2019). OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/b25efab8-en>
- Rafianti, I., Iskandar, K., & Haniyah, L. (2020). Pembelajaran Search, Solve, Create and Share (SSCS) untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Disposisi Matematis Siswa. *Journal of Medives: Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang*, 4(1), 97–110. <https://doi.org/10.31331/medivesveteran.v4i1.980>
- Satriani, S. (2020). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Materi Eksponen Dan Logaritma. *Delta: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 8(2), 193. <https://doi.org/10.31941/delta.v8i2.1006>
- Setiyani, S., Fitriyani, N., & Sagita, L. (2020). Improving Students' Mathematical Problem-Solving Skills through Quizizz. *Journal of Research and Advances in Mathematics Education*, 5(3), 276–288. <https://doi.org/10.23917/jramathedu.v5i3.10696>
- Sugiyono. (2022). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (2nd ed.). Alfabeta.
- Yasin, M., Fakhri, J., Siswadi, Faelasofi, R., Safi'i, A., Supriadi, N., Syazali, M., & Wekke, I. S. (2020). The effect of SSCS learning model on reflective thinking skills and problem solving ability. *European Journal of Educational Research*, 9(2), 743–752. <https://doi.org/10.12973/eu-jer.9.2.743>
- Yusnaeni, Y., Corebima, A. D., Susilo, H., & Zubaidah, S. (2017). Creative thinking of low academic student undergoing search solve create and share learning integrated with metacognitive strategy. *International Journal of Instruction*, 10(2), 245–262. <https://doi.org/10.12973/iji.2017.10216a>