

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *TEAM QUIZ* TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA BERBANTUAN APLIKASI *QUIZIZZ* PADA MATERI TEOREMA PYTHAGORAS DI KELAS VIII SMP NEGERI 1 PEUSANGAN

Rina Safriana¹, Siti Khaulah², Rahmi Hayati³

^{1,2,3} Program Studi Pendidikan Matematika

Universitas Malikussaleh

Email: rinasafriana1905@gmail.com, sitikh800@gmail.com, hayatirahmi@yahoo.com

ABSTRACT

This study was motivated by the low mathematical problem-solving ability of students on the Pythagorean theorem material. In the mathematics learning process, both teachers and students work together to achieve mathematical goals. Based on the results of observations of mathematics teachers, student learning outcomes are still below the $KKM \geq 75\%$ set at SMP Negeri 1 Peusangan. The researcher offers a solution with Team Quiz learning. The purpose of this study was to determine whether there was an effect of students' mathematical problem-solving ability using the Team Quiz learning method assisted by Quizizz better than that taught through conventional learning on the Pythagorean theorem material in class VIII of SMP Negeri 1 Peusangan. This study is a quantitative study with a quasi-experimental research type. The design used in this study is a pretest posttest control group design. The population in this study were all students of class VIII of SMP Negeri 1 Peusangan consisting of 2 classes totaling 47 students. The sample in this study were all students of class VIII/3 totaling 25 students, VIII/4 totaling 22 students, class VIII/3 became the experimental class taught using Team Quiz learning and class VIII/4 became the control class taught using conventional learning. The data collection technique used in this study was in the form of multiple choice test questions and observation results. The data analysis technique used the t-test. The results of the analysis obtained the t-table value which can be written as follows; t-table with a significance level of $5\% = 1.679 < t_{count} = 3.570$ for t_{count} or H_0 is accepted and H_0 is rejected. Thus, it can be concluded that the influence of students' mathematical problem-solving abilities using the Team Quiz learning method assisted by Quizizz is better than that taught through conventional learning on the Pythagorean theorem material in class VIII of SMP Negeri 1 Peusangan. This can be proven that there is an influence on students' mathematical problem-solving abilities in the learning process of 94.5% and 95% with a very good category.

Keywords: *Students' Mathematical Problem Solving Ability, Team Quiz, Quizizz, Theorem Pythagoras*

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi teorema pythagoras. Pada proses pembelajaran matematika, baik guru maupun siswa bekerja sama untuk mencapai tujuan matematika. Berdasarkan hasil observasi guru matematika menunjukkan hasil pembelajaran siswa masih di bawah $KKM \geq 75\%$ yang ditetapkan di SMP Negeri 1 Peusangan. Peneliti menawarkan solusi dengan pembelajaran *Team Quiz*. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dengan menggunakan metode pembelajaran *Team Quiz* dengan berbantuan *Quizizz* lebih baik daripada yang diajarkan melalui pembelajaran konvensional pada materi teorema pythagoras pada kelas VIII SMP Negeri 1 Peusangan. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen semu (quasi experimental). Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah pretest posttest control group design. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Peusangan yang terdiri dari 2 kelas berjumlah 47 siswa. Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII/3 yang berjumlah 25 siswa, VIII/4 yang berjumlah 22 siswa, kelas VIII/3 menjadi kelas eksperimen yang diajarkan menggunakan pembelajaran *Team Quiz* dan kelas VIII/4 menjadi kelas kontrol yang diajarkan menggunakan pembelajaran konvensional. Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini berupa soal tes dalam bentuk pilihan ganda dan hasil observasi. Teknik analisis data pengujian uji t. Hasil

analisis diperoleh nilai t_{tabel} ini dapat dituliskan sebagai berikut; t_{tabel} dengan taraf signifikansi $5\% = 1,679 < t_{hitung}$ sebesar $= 3,570$ untuk H_0 diterima serta H_0 ditolak. Dengan demikian Dapat disimpulkan bahwa pengaruh kemampuan pemecahan masalah matematis siswa menggunakan metode pembelajaran *Team Quiz* dengan berbantuan *Quizizz* lebih baik daripada yang diajarkan melalui pembelajaran konvensional pada materi teorema pythagoras pada kelas VIII SMP Negeri 1 Peusangan. Hal tersebut dapat dibuktikan bahwa adanya pengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dalam proses pembelajaran sebesar 94,5% dan 95% dengan kategori sangat baik.

Kata Kunci: Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa, *Team Quiz*, *Quizizz*, Teorema Pythagoras

PENDAHULUAN

Ilmu pengetahuan dan teknologi terus berkembang seiring dengan perubahan dunia yang semakin pesat, menuntut Sumber Daya Manusia (SDM) yang berkualitas untuk dapat menghadapi tantangan tersebut. Dalam konteks ini, pendidikan memiliki peran yang sangat penting dalam mengembangkan potensi individu agar mampu beradaptasi dengan perkembangan zaman. Salah satu bidang yang krusial dalam pendidikan adalah matematika, yang dianggap sebagai ilmu universal yang memiliki penerapan penting dalam berbagai disiplin ilmu dan kehidupan sehari-hari. Matematika juga berperan dalam meningkatkan pemahaman manusia terhadap dunia dan teknologi yang terus berkembang (Putri, 2022).

Pendidikan matematika, yang dimulai sejak pendidikan dasar, bertujuan untuk mengembangkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah, berpikir kritis, dan menganalisis situasi yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari (Sholihah & Mahmudi, 2019). Namun, berdasarkan penelitian sebelumnya, kemampuan matematis siswa masih jauh dari harapan, terutama dalam hal pemahaman konsep dan penyelesaian masalah. Siswa sering mengalami kesulitan ketika menghadapi soal yang tidak langsung mirip dengan contoh yang diberikan sebelumnya (Suharsono & Handayani, 2022). Kondisi ini menunjukkan bahwa metode pembelajaran yang digunakan selama ini belum sepenuhnya efektif dalam membantu siswa memahami materi matematika dengan baik.

Di SMP Negeri 1 Peusangan, hasil observasi pada 9 Oktober 2023 menunjukkan bahwa metode yang digunakan di kelas VIII masih didominasi oleh pendekatan ceramah. Metode ini kurang dapat memfasilitasi siswa untuk terlibat aktif dalam pembelajaran, yang berujung pada hasil belajar yang masih rendah, dengan banyak siswa yang tidak mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan. Untuk

itu, diperlukan pendekatan yang lebih efektif agar siswa dapat memahami materi secara lebih mendalam dan aktif terlibat dalam proses pembelajaran.

Salah satu pendekatan yang dapat diterapkan adalah model pembelajaran *Team Quiz*, yang dianggap dapat meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa dalam belajar. Model ini memberikan kesempatan bagi siswa untuk bekerja dalam kelompok, berdiskusi, dan belajar melalui kegiatan yang menyenangkan seperti kuis. Dengan menjadi lebih aktif dalam pembelajaran, siswa diharapkan dapat lebih mudah memahami konsep-konsep matematika dan meningkatkan kemampuan pemecahan masalah mereka (Putra, 2021; Widyawati & Setyawati, 2021).

Untuk mendukung penerapan model pembelajaran *Team Quiz*, penggunaan teknologi dalam bentuk aplikasi seperti *Quizizz* dapat menjadi solusi yang efektif. *Quizizz* adalah platform pembelajaran berbasis kuis yang memungkinkan siswa untuk belajar dengan cara yang menyenangkan dan interaktif. Aplikasi ini juga menyediakan fitur yang memungkinkan guru untuk melacak perkembangan siswa dan mengevaluasi hasil belajar mereka (Panggabean & Harahap, 2020).

Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh model pembelajaran *Team Quiz* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dengan menggunakan aplikasi *Quizizz*, khususnya dalam pembelajaran materi teorema Pythagoras. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan metode pembelajaran yang lebih efektif, sehingga siswa dapat memperoleh pemahaman yang lebih baik dan meningkatkan hasil belajar mereka dalam mata pelajaran matematika.

METODE PENELITIAN

Pendekatan dan Jenis Penelitian

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Penelitian kuantitatif adalah penelitian yang bersifat kuantitatif. Jenis penelitian kuantitatif ini digunakan untuk memperkirakan populasi atau besarnya sampel guna mencapai tujuan yaitu mengidentifikasi hipotesis yang diidentifikasi dalam suatu penelitian tertentu.

Salah satu jenis analisis yang digunakan adalah analisis eksperimen, dimana objek akan diberikan pertanyaan-pertanyaan khusus yang berkaitan dengan hasil belajar

yang akan ditemuinya. Adapun tujuan penerapan metode ini untuk mengetahui efektivitas variabel eksperimen.

Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan metodologi Nonequivalent Control Group Design. Desain ini menggunakan dua kelas, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol, yang ditentukan secara non-acak. Nonequivalent Control Group Design merupakan strategi pengujian yang memberikan pretest sebelum pengujian dan posttest setelah pengujian dilakukan pada kelompok eksperimen dan kontrol.

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 1 Peusangan Masyarakat Peusangan Desa Matangglumpang Dua Kabupaten Bireuen. Waktu pelaksanaan penelitian pada semester akhir tahun ajaran 2023/2024. Salah satu alasan peneliti memilih SMP Negeri 1 Peusangan adalah karena tata letak sekolah yang strategis dan mudah diatur, serta tanggapan siswa dari guru matematika di sekolah tersebut yang menunjukkan bahwa masih ada beberapa hasil belajar siswa yang menurun. jauh dari standar yang ditetapkan.

Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Peusangan yang terdiri dari dua kelas yang masing-masing berjumlah 50 siswa, dibagi menjadi dua kelompok yang masing-masing terdiri dari 25 siswa.

Adapun kelas yang terambil adalah VIII/3 yang merupakan kelas eksperimen dan VIII/4 yang merupakan kelas kontrol.

Teknik Pengumpulan

Data Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini berupa tes. Tes yang akan dilakukan peneliti terdiri dari tes awal dan tes akhir. Tes awal untuk melihat kemampuan awal siswa pada materi teorema pythagoras dan tes akhir untuk mengumpulkan informasi tentang prestasi siswa pada materi teorema pythagoras dan

melihat apakah ada pengaruh model pembelajaran *Team Quiz* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

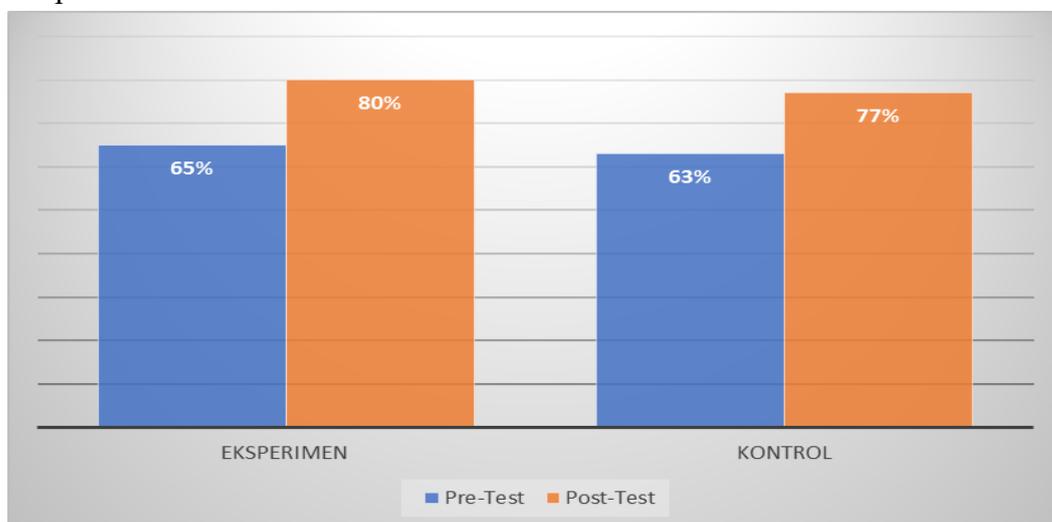
Teknik Analisis Data

Dalam penelitian ini data yang diperoleh dengan menggunakan statistik yaitu uji-t karena rumus ini digunakan untuk membandingkan kelas kontrol dan eksperimen. Sebelum menganalisis hipotesis dengan menggunakan uji-t harus diawali dengan melakukan uji prasyarat untuk uji-t.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil uji Independent Sample T-test nilai post-test analisis leavenes’ test dapat diketahui bahwa nilai signifikansinya adalah 0,006 menunjukkan bahwa $0,006 < 0,05$ maka H_a diterima, artinya pengaruh model pembelajaran *Team Quiz* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa berbantuan *Quizizz* berpengaruh dari pada pembelajaran konvensional pada materi teorema pythagoras kelas VIII di SMP Negeri 1 Peusangan. Dari nilai ttabel ini dapat dituliskan sebagai berikut; ttabel dengan taraf signifikansi 5% = 1,679 < thitung sebesar = 3,570 untuk thitung atau kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

Dari hasil perhitungan diatas maka dapat diketahui bahwa pengaruh model pembelajaran *Team Quiz* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa berbantuan *Quizizz* berpengaruh dari pada pembelajaran konvensional pada materi teorema pythagoras kelas VIII di SMP Negeri 1 Peusangan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar berikut:



Gambar 1. Peningkatan Kemampuan Pemecahal Masalah Matematis Siswa

Hal ini dapat sesuai dengan penelitian yang dilaksanakan pada tanggal 27 Mei 2024 sampai tanggal 30 Mei 2024 menyatakan bahwa Hasil penelitian menunjukkan adanya pengaruh pembelajaran *Team Quiz* berbantuan *Quizizz* terhadap motivasi dan hasil belajar matematika siswa. Pembelajaran *Team Quiz* berbantuan *Quizizz* dapat menjadi pilihan yang efektif untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar matematika siswa.

Hasil observasi yang dilakukan oleh 2 orang guru pengamat terhadap kegiatan guru kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh persentase rata-rata, yaitu 94,5% dan 89,5%. Berarti taraf keberhasilan aktivitas guru berdasarkan observasi kedua pengamat termasuk ke dalam kategori sangat baik. Hasil observasi yang dilakukan oleh 2 orang guru pengamat terhadap kegiatan siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh persentase rata-rata, yaitu 95% dan 92,92%. Berarti taraf keberhasilan aktivitas siswa berdasarkan observasi kedua pengamat termasuk ke dalam kategori sangat baik.

PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh selama penelitian pada siswa kelas VIII di SMP Negeri 1 Peusangan materi teorema pythagoras siswa, peneliti membuat kesimpulan sebagai berikut: hasil uji Independent Sample T-test nilai post-test analisis leavenes'test dapat diketahui bahwa nilai signifikansinya adalah 0,006 menunjukkan bahwa $0,006 < 0,05$ maka H_a diterima, artinya pengaruh model pembelajaran *Team Quiz* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa berbantuan *Quizizz* berpengaruh dari pada pembelajaran konvensional pada materi teorema pythagoras kelas VIII di SMP Negeri 1 Peusangan.

Dari hasil perhitungan diatas maka dapat diketahui bahwa pengaruh model pembelajaran *Team Quiz* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa berbantuan *Quizizz* berpengaruh dari pada pembelajaran konvensional pada materi teorema pythagoras kelas VIII di SMP Negeri 1 Peusangan.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, peneliti ingin memberikan saran-saran sebagai berikut:

1. Bagi guru dapat menggunakan model pembelajaran *Team Quiz* berbantuan *Quizizz* untuk materi jaring-jaring bangun ruang dengan memadukan media pembelajaran lainnya.
2. Bagi siswa, dengan pembelajaran *Team Quiz* berbantuan *Quizizz* ini dapat memberikan dampak pemahaman matematis siswa khususnya pada materi jaring-jaring bangun ruang.
3. Bagi peneliti selanjutnya, peneliti dapat melakukan penelitian pada materi lain agar dapat dijadikan sebagai studi perbandingan dalam meningkatkan mutu dan kualitas pendidikan.

DAFTAR PUSTAKA

- A.M, S. (2019). *Interaksi dan Motivasi Belajar-Mengajar*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Ahmad, R. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Diskursus Multi Representasi (DMR) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pokok Senyawa Hidrokarbon Kelas XI MIA MAN 1 Mataram. *Jurnal FKI*.
- Aini, Y. I. (2019). Pemanfaatan Media Pembelajaran *Quizizz* untuk Pembelajaran Jenjang Pendidikan Dasar dan Menengah di Bengkulu. *Jurnal Kependidikan*, 2(25).
- Amaliyah, S. (2021). Pengaruh Implementasi Aplikasi *Quizizz* Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam di SMAN 32 Jakarta. *Prosiding Seminar Nasional Berseri 2*: 842-48
- Arsyad, A. (2018). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Citra, C. A. (2020). Keefektifan Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Game Edukasi *Quizizz* Terhadap Hasil Belajar Teknologi Perkantoran Siswa Kelas X SMK Ketintang Surabaya. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*. 8(2). E-ISSN: 2338-9621
- Cooper, D.R., Schindler, P. . (2021). *Business Reseach Methods*. 11 th edition, United States: McGraw-Hill Companies, Inc.
- Dahar, R. W. (2021). *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Fathani. (2022). *Matematika Hakikat dan Logika*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Firdayanti, S. R., Artharina, F. P., & Purnamasari, V. (2019). Keefektifan Model Pembelajaran Problem Posing terhadap Pemecahan Masalah Matematika. *Thinking Skills and Creativity Journal*, 2(2).
- Hamruni. (2022). *Strategi Pembelajaran*. Yogyakarta: Insan Madani.
- Hamzah, Muhlisraini, (2022). *Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Harahap, E. R. & Surya, E. (2017). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas VII dalam Menyelesaikan Persamaan Linear Satu Variabel. *Edumatica: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(1), 44-54

- Hidayat, W., & S. (2018). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Adversity Quotient Siswa SMP Melalui Pembelajaran Open Ended. *Jurnal Nasional Pendidikan Matematika*, 2(1).
- Hidayati Mustafidah, T. T. (2021). *Penelitian Kuantitatif (Sebuah Pengantar)*. Bandung: Alfabeta.
- Istarani. (2019). *Model Pembelajaran Inovatif*. Medan: Media Persada.
- Jim, H., Y. (2020). Ambiguitas Statistika Deskriptif & Statistika Inferensial. *PELITA*, Vol 20,(2), 117-124. doi.org/10.33592/pelita.
- Maulidasari, M., & Novianti, N. (2022). Upaya Peningkatan Hasil Belajar Siswa Kelas III pada Konsep Pecahan Melalui Penerapan Model Pembelajaran Picture And Picture. *Jurnal Pendidikan dan Sains*.
- Nugrahani, K. P. E., Purbosari, P., & Sularmi. (2021). Upaya Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Hasil Belajar Siswa Melalui Media *Quizizz*. *Journal Of Education Research*, 4(3), 72–78.
- Nurhayati, E. (2018). Pengaruh Penggunaan Metode Belajar Aktif Tipe *Team Quiz* Terhadap Minat Belajar dan Hasil Belajar Akuntansi Siswa Kelas X Ak SMK Negeri 3 Jepara Tahun 2017/2018. *Jurnal Universitas Negeri Semarang*.
- Panggabean, S., & Harahap, T. H. (2020). Studi Penerapan Media Kuis Interaktif *Quizizz* Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa Prodi Pendidikan Matematika. *Journal Of Mathematics Education and Science*, 6(1), 78.
- Prastya, D. A., Arifin, M., & Trisnawati, K. A. (2020). Tingkat Self Compassion Mahasiswa Program Studi Bimbingan dan Konseling Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas PGRI Banyuwangi pada Masa Social Distancin1. Hidayati Mustafidah TT. *Penelitian Kuantitatif (Sebuah Pengantar)*. Alfabeta Pandemi Covid. *Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan dan Sosial*.
- Purrohman, P. S. (2021). Pengaruh Media Aplikasi *Quizizz* Terhadap Motivasi Belajar Siswa pada Pembelajaran Ipa Kelas V. *Jurnal Education*, 7(3), 811.
- Putra, E. M. (2021). Penerapan Metode Pembelajaran *Team Quiz* untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa SMPN19 Bengkulu Selatan. *Jurnal Pendidikan*, 9(1).
- Putri, B. A. (2022). Dwi Priyo Utomo, dan Zukhrufurrohman Zukhrufurrohman, Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Peserta Didik SMP dalam Menyelesaikan Soal Cerita Aljabar. *JRPM (Jurnal Review Pembelajaran Matematika)*, 6(2), 141–53.
- Putri, S. . (2018). Pengaruh Metode Aktif Tipe *Team Quiz* Berbantuan Question Card Terhadap Hasil Belajar. *Jurnal Pendidikan Kimia*.
- Runtukahu, Tombokan dan Kandou, S. (2017). *Pembelajaran Matematika Dasar Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Salsabila,. U. H., I. S., Amanah, I. L., Istiqomah, N. A., & Difany, S. (2020). Pemanfaatan Aplikasi *Quizizz* Sebagai Media Pembelajaran Ditengah Pandemi pada Siswa SMA. *Jurnal Ilmiah Ilmu Terapan Universitas Jambi*, 4(2), 163–172.
- Sari, N. H. W. (2017). Pengaruh Metode *Team Quiz* Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IV SD Aisyah Unggulan Gemolong Tahun 2016/2017. *Jurnal Pendidikan*.
- Sholihah, D. A., & Mahmudi, A. (2019). Keefektifan Experiential Learning Pembelajaran Matematika MTs Materi Bangun Ruang Sisi Datar. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 2(2), 175–185.
- Silbermen, M. L. (2016). *Active Learning - 101 Cara Belajar Siswa Aktif*. Bandung: Nuansa Cendikia.

- Siregar, M., & Junita, J. (2016). Pengaruh Strategi pembelajaran *Team Quiz* Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Pendidikan Kewarganegaraan di Kelas VII SMP Negeri 1 Kecamatan Na. *Jurnal Pembelajaran dan Ilmu Civic*, 2(1), 23–28.
- Sudjana, N. (2021). *Teori-Teori Belajar untuk Pengajaran*. Jakarta: FEUI.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suharsono, S., & Handayani, S. (2022). No Title. Peningkatan Motivasi Belajar Siswa Melalui LKPD Interaktif Berbasis Liveworksheets dalam Pembelajaran Online. *Inteligensi: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(2), 121–126.
- Sumartini. (2016). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa melalui Pembelajaran Berbasis Masalah. *Jurnal Pendidikan Matematika STKIP Garut*, 8(3), 11–21.
- Sutarsih, T., Rozama, N. A., Untari, R., Siswayu, G., & Maharani, K. (2019). *Statistik Telekomunikasi Indonesia 2018*. Jakarta: Badan Pusat Statistik.
- Syifa Agestrisna Nuramanah, Cecep Darul Iwan, D. S. S. (2020). Pengaruh Penggunaan Aplikasi *Quizizz* Terhadap Efektivitas Pembelajaran Pendidikan Agama Islam. *Jurnal Studi Pendidikan Islam*, 17(1).
- Syukur, F. (2020). *Teknologi Pendidikan*. Semarang: Rasail.
- Tarigan, D. (2016). *Penerapan Metode Active Learning Tipe Quiz Team untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMK*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Widyawati, S., & Setyawati, A. (2021). Keaktifan Belajar Siswa dan Strategi *Team Quiz*: bagaimana dampaknya terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah (KPM) Matematis? *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 5(1).
- Winarti, D. (2017). Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Berdasarkan Gaya Belajar pada Materi Pecahan di SMP. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 6(6), 1–9.
- Wiryanto. (2020). Proses Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar di Tengah Pandemi Covid-19. *Jurnal Review Pendidikan Dasar*, 6(2), 2460–8475.
- Yana, A.U., Antasari, L., & Kurniawan, B. . (2019). Analisis Pemahaman Konsep Gelombang Mekanik Melalui Aplikasi Online *Quizizz*. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 7(2).
- Zaini, Hisyam, D. (2018). *Strategi Pembelajaran Aktif*. Yogyakarta: Pustaka Insan Madani.
- Zuliyanti, D. (2020). Model Contextual Teaching Learning (CTL) untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP. *Jurnal Prisma*, 9(1), 98–107.