

## Pengaruh Model Pembelajaran *Teams Games Tournament* Berbentuk *Quiziz* terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Minat Belajar Siswa SMP

Nindi Ayu Lestari<sup>1\*</sup>, Hamidah<sup>2</sup>, & Jaka Wijaya Kusuma<sup>3</sup>  
<sup>1,2,3</sup> Pendidikan Matematika, Universitas Bina Bangsa

### INFO ARTICLES

#### Key Words:

Model Pembelajaran *Teams Games Tournament*, Kemampuan Berpikir Kritis, Minat Belajar Siswa.



This article is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

**Abstract:** This research aims to determine the effect of the *Teams Games Tournament (TGT)* cooperative learning model on junior high school students' critical thinking skills and interest in learning. This research is *Quasi Experimental research, Nonequivalent Control Group Design* type. The research subjects were students of Class VIII A as the control class (20 students) and Class VIII B as the experimental class (22 students). The research object is students' critical thinking in mathematics subjects. Data collection through observation and critical thinking questionnaire sheets. Instrument validity is carried out through expert judgment and content validity. The data analysis technique uses descriptive analysis and hypothesis testing uses the independent sample *t-test*. The results of the research show that there is an influence of the *Teams Games Tournament (TGT)* cooperative learning model on junior high school students' critical thinking skills and interest in learning.

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif *Teams Games Tournament* berbentuk *quiziz* terhadap kemampuan berpikir kritis dan minat belajar siswa SMP. Penelitian ini adalah penelitian *quasi eksperimental*, jenis *nonequivalent control group desain*. Subjek penelitian adalah siswa Kelas VIII A sebagai kelas kontrol (20 siswa) dan kelas VIII B sebagai kelas eksperimen (22 siswa). Objek penelitian yaitu berpikir kritis siswa pada mata pelajaran matematika. Pengumpulan data melalui observasi serta lembar angket berpikir kritis. Validitas instrumen dilakukan melalui *expert judgement* dan validitas isi. Teknik analisis data menggunakan analisis deskriptif dan pengujian hipotesis menggunakan *t-test sample independent*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh pengaruh model pembelajaran kooperatif *Teams Games Tournament* berbentuk *quiziz* terhadap kemampuan berpikir kritis dan minat belajar siswa SMP.

**Correspondence Address:** Jln. Raya Serang - Jakarta, KM. 03 No. 1B, Panancangan, Kec. Cipocok Jaya, Kota Serang, Banten 42124. Negara; Indonesia. e-mail: [nindyayulestari370@gmail.com](mailto:nindyayulestari370@gmail.com)

**How to Cite (APA 6<sup>th</sup> Style):** Lestari, N. A., Hamidah., & Kusuma, J. W. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran *Teams Games Tournament* Berbentuk *Quiziz* terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Minat Belajar Siswa SMP. *Prosiding Diskusi Panel Nasional Pendidikan Matematika*, 473-480.

**Copyright:** Nindi Ayu Lestari, Hamidah, & Jaka Wijaya Kusuma. (2024)

## PENDAHULUAN

Belajar pada hakikatnya adalah proses interaksi terhadap semua situasi yang ada di sekitar individu. Belajar dapat dipandang sebagai proses yang diarahkan kepada tujuan dan proses berbuat melalui berbagai pengalaman. Belajar juga merupakan proses melihat, mengamati, dan memahami sesuatu. Kegiatan pembelajaran dilakukan oleh dua orang pelaku, yaitu guru dan siswa. Perilaku guru adalah mengajar, dan perilaku siswa adalah belajar. Perilaku mengajar dan perilaku belajar tersebut terkait dengan penggunaan pendekatan dan model pembelajaran yang mengaktifkan siswa. (Mahasin & Purwantiningsih, 2021)

Hubungan antara guru dan siswa harus bersifat dimamis dan syarat dengan makna edukasi. Untuk itu penggunaan pendekatan dan model pembelajaran harus mampu mengaktifkan siswa agar terdapat perubahan pada diri siswa dalam kegiatan belajar, untuk itu pendekatan dan model pembelajaran harus dirancang dengan baik agar kegiatan pembelajaran dapat mencapai hasil yang optimal (Susanto, 2022). Pembelajaran merupakan suatu sistem yang terdiri dari berbagai pembelajaran merupakan suatu sistem, yang terdiri dari berbagai komponen yang saling berhubungan satu dengan yang lain. Komponen-komponen tersebut adalah tujuan, materi pelajaran, metode atau strategi pembelajaran, media, dan evaluasi. Keempat komponen pembelajaran tersebut harus diperhatikan oleh guru dalam memilih dan menentukan pendekatan dan model-model pembelajaran yang akan digunakan dalam kegiatan pembelajaran nantinya (Humairoh, 2022).

Komponen yang mempunyai fungsi yang sangat menentukan dalam rangka meningkatkan kualitas pembelajaran adalah penggunaan metode atau strategi pembelajaran. Keberhasilan pencapaian tujuan sangat ditentukan oleh komponen ini. Bagaimanapun lengkap dan jelasnya komponen lain, tanpa dapat diimplementasikan melalui strategi yang tepat, maka komponen-komponen tersebut tidak akan memiliki makna dalam proses pencapaian tujuan. Oleh karena itu, setiap guru perlu memahami secara baik peran dan fungsi metode dan strategi dalam pelaksanaan proses pembelajaran agar dapat menarik minat dan perhatian siswa dalam belajar serta mampu mengorganisasikan suatu keadaan yang dapat mengaktifkan siswa (Kunandar, 2023). Proses pembelajaran dikatakan berlangsung, apabila ada aktivitas siswa di dalamnya. Dave Meier yang dikutip oleh Rusman mengemukakan bahwa “belajar harus dilakukan dengan aktivitas, yaitu menggerakkan fisik ketika belajar, dan memanfaatkan indera siswa sebanyak mungkin, dan membuat seluruh tubuh atau pikiran terlibat dalam proses belajar” (Angkowo, 2017).

Dari kutipan tersebut dapat diketahui bahwa belajar harus melibatkan seluruh yang mengaktifkan siswa. Karena dengan aktivitas langsung dalam proses pembelajaran, siswa secara otomatis melibatkan gerakan fisik, indera, dan intelektual secara bersamaan potensi yang dimiliki siswa, yang meliputi potensi gerakan fisik, potensi panca indera, dan potensi kemampuan intelektual. Pembelajaran yang melibatkan aktivitas siswa secara langsung merupakan implementasi dari gaya belajar (Noor, 2019). Perlu dikembangkan model pembelajaran inovatif yang dapat meningkatkan keaktifan belajar siswa dan dapat mengkondisikan siswa belajar secara aktif. Model pembelajaran yang dimaksud adalah model pembelajaran kooperatif (Indrayani, 2018).

Pembelajaran kooperatif (*Cooperatif learning*) adalah sebuah metode pembelajaran aktif dan partisipatif yang realisasinya menghendaki peserta didik untuk bersikap aktif selama proses pembelajaran. Salah satu model pembelajaran kooperatif yang sangat kondusif bagi terciptanya suasana belajar yang komunikatif adalah pembelajaran kooperatif tipe Teams Games Tournament (TGT), yaitu suatu model pembelajaran dimana siswa belajar dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil secara kolaboratif yang anggotanya terdiri dari empat sampai enam orang, dengan struktur kelompok yang heterogen. Kelompok heterogen terdiri dari campuran kemampuan siswa dan jenis kelamin. Mereka belajar bersama-sama, saling membantu antar satu dengan yang lain dalam belajar atau menyelesaikan tugas kelompok dan di setiap akhir materi diadakan turnamen (Fauziyah & Anugraheni, 2020)

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara siswa SMP terdapat permasalahan yang terjadi terkait dengan proses pembelajaran, khususnya pada pembelajaran Matematika. Permasalahan pertama yaitu saat proses pembelajaran guru menggunakan metode konvensional seperti ceramah, tanya jawab dan penugasan yang berdampak pada kegiatan siswa yang asyik bermain sendiri di belakang kelas. Guru sudah sering mengingatkan siswa, namun siswa akan kembali tidak memperhatikan. Permasalahan kedua yaitu pada saat guru memberikan latihan soal, siswa tidak langsung menjawab tetapi harus ditunjuk terlebih dahulu agar mau menjawab soal. Siswa perempuan bergegas mengerjakan soal yang diberikan oleh guru namun siswa laki-laki justru malah asyik bermain bola dan memukul meja saat pelajaran. Hal ini membuat siswa yang lain terganggu konsentrasinya. Permasalahan ketiga yaitu kurangnya penggunaan media pembelajaran untuk menarik perhatian siswa dalam belajar matematika hanya berkonsentrasi pada materi yang disampaikan dan kurangnya fasilitas media untuk mengajar siswa terkait pelajaran matematika.

Permasalahan keempat yaitu pada saat kegiatan pembelajaran guru belum menggunakan model pembelajaran kooperatif, sebab guru menganggap model pembelajaran yang lain belum bisa membuat siswa mudah untuk menerima pelajaran dan mengkondisikan siswa di kelas agar memperhatikan penjelasan dari guru. Berdasarkan permasalahan-permasalahan tersebut, peneliti membatasi permasalahan pada kurangnya keaktifan belajar siswa pada pembelajaran matematika. Pembelajaran kooperatif tipe TGT merupakan model pembelajaran yang membutuhkan peran langsung siswa, mulai dari siswa melakukan diskusi kelompok hingga siswa melakukan turnamen antar kelompok. Setiap siswa memiliki peran masing-masing dalam kelompoknya sehingga tidak ada siswa yang pasif. Proses pembelajaran yang berlangsung mengacu pada siswa (*student centered*) dan peran guru dalam pembelajaran sebagai fasilitator.

## METODE

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen kuasi. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *nonequivalent control group design*. Penelitian ini dilaksanakan di Siswa SMP. Waktu pelaksanaan penelitian ini yaitu pada semester genap bulan Januari tahun ajaran 2023/2024. Pada penelitian ini subyek yang digunakan adalah siswa Siswa SMP yang diambil terdiri dari dua kelas yang berjumlah 42 siswa, dengan masing-masing kelas VIIIA sebanyak 20 siswa dan kelas VIIIB sebanyak 22 siswa. Teknik pengumpulan data yang dalam penelitian ini menggunakan angket, observasi, dan dokumentasi. Instrumen penelitian menggunakan lembar observasi dan lembar angket yang berisi pernyataan positif dan negatif dengan empat pilihan jawaban yaitu sangat sesuai, sesuai, tidak sesuai, dan sangat tidak sesuai (Sugiyono, 2016).

## HASIL

### Hasil Penelitian Statistik Deskriptif

Analisis deskriptif digunakan untuk mendefinisikan atau mendiskripsikan variabel-variabel penelitian berdasarkan data penelitian yang diambil meliputi perhitungan rerata (*mean*), median (*medium*), modus (*mode*), standar deviasi (*std.deviation*), rentang (*range*), skor minimal (*minimum*), skor maksimum (*maximum*) serta penyajian data dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan diagram (Pintaka, et al., 2022). Untuk mengetahui kecenderungan skor post-test berpikir kritis siswa kelas eksperimen maka diperlukan penggolongan berdasarkan data yang telah diperoleh. Jumlah butir yang dipakai sebesar 25, dengan jumlah siswa sebanyak 20 orang. Penyekoran setiap butir 1-4, sehingga skor minimal yang diperoleh yaitu 25 dan skor maksimal sebesar 100. *Mean* (Mi) atau rerata idealnya  $(100+25) : 2 = 62,5$ . *Standar Deviasi Ideal* (Sdi) yaitu  $(100-25) : 6 = 12,5$ . Dari data perhitungan tersebut maka dapat dikategorikan sebagai berikut:

Tabel 1. Kategori Hasil Belajar

No	Kecenderungan	Kategori
1	$X < Mi - Sdi$	Rendah
2	$Mi - Sdi \leq X < Mi + Sdi$	Sedang
3	$X \geq Mi + Sdi$	Tinggi

### Hasil Uji Prasyarat Analisis

Uji prasyarat analisis yang dilakukan terdiri atas uji normalitas dan uji homogenitas. Teknik pengujian normalitas data dengan menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov. Uji homogenitas menggunakan rumus levene statistic (Sugiyono, 2016). Adapun untuk mengetahui varian kelompok eksperimen dan kontrol dilakukan dengan menggunakan program SPSS for windows 23.

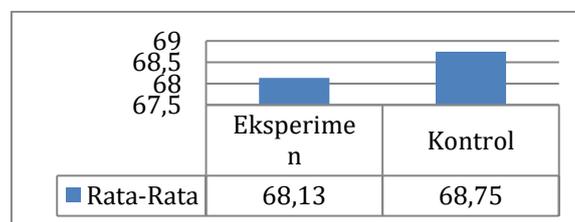
### Hasil Uji Hipotesis

Dalam menganalisis data, peneliti menggunakan analisis deskriptif dan uji hipotesis dengan independent t-test. Sebelum melakukan uji hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat berupa uji normalitas sebaran data, dan uji homogenitas varian (Yolanda, 2022). Pengujian hipotesis dapat dilakukan dengan bantuan program komputer SPSSv23 for windows. Jika diperoleh harga  $t_{hitung} > t_{tabel}$  pada taraf signifikansi 5% dengan  $df = n - 2$ , maka dapat disimpulkan bahwa berpikir kritis matematika kelas eksperimen yang menggunakan model TGT lebih tinggi daripada keaktifan belajar matematika kelas kontrol. Penelitian diawali dengan mengadakan pre-test untuk kelas kontrol dan eksperimen. Hal ini dilakukan untuk mengetahui kondisi awal dari kelas kedua kelas tersebut. Berikut rangkuman hasil pre-test pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Tabel 2. Hasil Rata-rata Pretes

Kelas	Rata-rata
Eksperimen	68,13
Kontrol	68,75

Berdasarkan hasil pre-test di atas dapat disajikan diagram batang sebagai berikut.



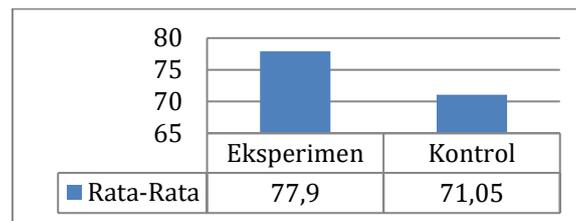
Grafik 1. Hasil Rata-rata Pretes

Setelah dilakukan pre-test langkah selanjutnya adalah pemberian perlakuan pada kelas eksperimen. Perlakuan yang diberikan pada kelas eksperimen adalah dengan menggunakan model TGT. Sedangkan untuk kelas kontrol tetap dilakukan pembelajaran seperti biasa tanpa yaitu metode ceramah bervariasi. Prosedur terakhir yakni dengan melakukan post-test. Post-test bertujuan untuk mengetahui perubahan berpikir kritis siswa setelah diberikan perlakuan. Hasil post-test menunjukkan adanya peningkatan skor berpikir kritis siswa pada kelas eksperimen. Berikut perbandingan hasil post-test antara kedua kelas tersebut.

Tabel 3. Hasil Rata-rata Postes

Kelas	Rata-rata
Eksperimen	77,90
Kontrol	71,05

Berdasarkan hasil post-test di atas dapat disajikan diagram batang sebagai berikut



Grafik 2. Hasil Rata-rata Postes

Berdasarkan diagram di atas dapat diketahui rerata skor hasil pre-test dan post-test pada kedua kelompok. Pada kelompok eksperimen selisih rerata sebesar  $77,90 - 68,13 = 9,77$  , sedangkan pada kelas kontrol sebesar  $71,05 - 68,75 = 2,3$ . Peningkatan rerata atau mean pada kelompok eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol.

### PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil post-test berpikir kritis siswa sebelum diberikan perlakuan dan sesudah berlakuan, kedua kelompok mengalami peningkatan meskipun peningkatan kelompok kontrol tidak setinggi kelompok eksperimen. Rata-rata skor post-test kelas eksperimen adalah 77,90 sedangkan untuk kelas kontrol rata-rata post-test yaitu sebesar 71,05. Rata-rata tersebut menunjukkan bahwa ada perbedaan keaktifan belajar matematika antara kelas yang menggunakan model pembelajaran TGT dengan kelas yang menggunakan metode ceramah bervariasi.

Kelas kontrol menggunakan metode ceramah bervariasi dikarenakan guru tidak hanya menggunakan metode ceramah, tetapi juga melakukan Tanya jawab dan penugasan dan menggunakan LKS dan media yang sama dengan kelas kontrol. Siswa duduk ditempat duduk masingmasing sambil mendengarkan penjelasan materi yang disampaikan oleh guru dan mengamati video yang diputar didepan kelas. Akan tetapi, terlihat beberapa siswa masih berbincang-bincang atau bermain dengan teman sebangkunya (Wahidmurni & Mustikawan , 2020). Bahkan ada siswa juga yang berjalan-jalan mengganggu teman lain yang sedang mengerjakan LKS dari guru. Saat guru bertanya siswa yang berani menjawab dan mengungkapkan pendapat hanya siswa tertentu sedangkan sebagian besar lain ragu-ragu untuk menjawab bahkan lebih sering diam. Hal ini dikarenakan kurangnya variasi model pembelajaran yang digunakan oleh guru sehingga siswa kurang terlibat aktif dalam pembelajaran.

Berbeda dengan kelas kontrol, pembelajaran di kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran kooperatif *Teams Games Tournament* (TGT). Kegiatan pembelajaran pada kelompok yang menggunakan model pembelajaran TGT menuntut berpikir kritis siswa dalam melaksanakan pembelajaran dan menguasai materi yang telah dipelajari. Model pembelajaran TGT merupakan salah satu model pembelajaran yang dikembangkan oleh Robert E. Slavin. Langkah-langkah yang digunakan dalam pembelajaran ini meliputi presentasi di kelas, tim, game, turnamen dan rekognisi (penghargaan). Penghargaan dalam hal ini yakni penghargaan individu dan penghargaan kelompok.

Adanya aktivitas siswa merupakan prinsip penting dalam proses pembelajaran. Pada kelompok eksperimen siswa diberikan kesempatan untuk lebih aktif melalui game. Fathurrohman (2015: 55) menyatakan bahwa aktivitas belajar dengan permainan yang dirancang dalam pembelajaran kooperatif model TGT dapat menggairahkan semangat belajar, memungkinkan siswa dalam belajar lebih rileks, dan menumbuhkan tanggung jawab, kejujuran, kerjasama, persaingan sehat, serta keterlibatan belajar aktif. Para siswa lebih semangat dan antusias dibandingkan tahap presentasi. Diskusi aktif lebih sering muncul pada saat siswa berusaha mengerjakan soal-soal permainan.

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan di atas menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif *Teams Games Tournament* (TGT) pada kelas eksperimen dapat berpengaruh signifikan terhadap berpikir kritis matematika Siswa kelas VIII SMP. Hal ini dapat dilihat saat proses

pembelajaran di kelas siswa lebih bersemangat dalam mengikuti pembelajaran matematika yang ditunjukkan melalui berani mengajukan pertanyaan pada guru maupun teman, menyampaikan pendapat saat berdiskusi serta menanggapi pendapat teman. Selain itu dengan adanya game dan turnamen dalam pembelajaran semua siswa berusaha untuk menjawab pertanyaan dengan benar untuk mendapatkan skor yang tertinggi sehingga menjadi pemenang. Penerapan model pembelajaran kooperatif TGT (Teams Games-Tournament) juga dapat meningkatkan prestasi belajar siswa kelas VIII SMP. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Isjoni (2010: 16) yang menyatakan bahwa dalam pembelajaran kooperatif siswa terlibat aktif pada proses pembelajaran sehingga memberikan dampak positif terhadap kualitas interaksi dan komunikasi, dapat memotivasi siswa untuk meningkatkan prestasi belajarnya.

Pada pembelajaran kooperatif siswa lebih berperan aktif serta berkomunikasi dengan guru dan siswa lain secara positif. Hal tersebut membuat siswa lebih memahami materi sehingga dapat meningkatkan prestasi belajar. Dalam kegiatan pembelajaran seperti ini menciptakan suasana baru yang membuat siswa tidak mudah bosan dalam pembelajaran. Keaktifan belajar siswa dalam kegiatan pembelajaran meningkat dan mudah dalam memahami materi yang disampaikan guru sehingga tujuan pembelajaran tercapai.

## SIMPULAN

Berdasarkan pemaparan hasil penelitian dan pembahasan dapat ditarik kesimpulan bahwa ada perbedaan berpikir kritis yang signifikan antara siswa yang menggunakan model TGT dengan yang tanpa menggunakan model TGT pada pembelajaran matematika. Perbedaan tersebut ditunjukkan dengan rata-rata hasil post-test kelas eksperimen yang lebih tinggi dibanding kelas kontrol. Berdasarkan hasil penelitian, pembahasan, serta kesimpulan, maka peneliti mengajukan beberapa saran diantaranya bagi guru. Guru dapat menerapkan model TGT untuk memancing siswa agar aktif dalam pembelajaran.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada siswa yang sangat kooperatif selama penelitian sehingga memungkinkan penulis untuk mengumpulkan data dan menganalisis temuan yang telah disajikan dalam artikel ini. Penulis juga ingin menyampaikan terima kasih kepada dosen pembimbing atas saran dan panduan akademik yang berharga dalam penyusunan artikel ini.

## DAFTAR RUJUKAN

- Angkowo. (2017). *Optimalisasi Media Pembelajaran*. Jakarta: Grasindo
- Darmawan, D. (2014). *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Fauziyah, & Anugraheni. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran TGT (Teams Games Tournament) Ditinjau dari Kemampuan Berpikir Kritis Pada Pembelajaran Tematik di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4 (4), 850–860.
- Fathurrohman, Muhammad. (2015). *Model-Model Pembelajaran Kooperatif*. Yogyakarta : Ar Ruz Media
- Humairoh. (2022). Analisis Pemanfaatan Aplikasi Quizizz Sebagai Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa. *Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Medan Volume 1 Nomor 1 Januari 2023 Hal 1-12*.
- Hidayati. (2002). *Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial di Sekolah Dasar*. Yogyakarta: FIP UNY
- Indrayani, S. (2018). Efektivitas Penggunaan Model Teams Games Tournament Berbantuan Media Kokami Terhadap Hasil Belajar IPS . *Jurnal Pendidikan* 2, no. 2 (2017): 1322.

- Kunandar. (2023). *Penilaian Hasil Belajar Peserta didik Berdasarkan Kurikulum 2013*. Jakarta: Raja Grafindo.
- Mahasin, A., & Purwantiningsih . (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament* (TGT) dengan Tipe *Students Teams Achievement Division* (STAD) Terhadap Hasil Belajar IPS Ditinjau dari Gaya Belajar. *Jurnal Pendidikan Indonesia*.
- Noor. (2019). Penggunaan *Quizizz* dalam Penilaian Pembelajaran pada Materi Ruang Lingkup Biologi untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas X. 6 SMAN7 Banjarmasin. *Jurnal Pendidikan Hayati*, 6.(1).
- Noor. (2022). Penggunaan *Quizizz* dalam Penilaian Pembelajaran pada Materi Ruang Lingkup Biologi untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas X. 6 SMAN7 Banjarmasin. *Jurnal Pendidikan Hayati*, 6.(1).
- Pintaka, et al. (2022). Pengaruh Penggunaan Media Evaluasi *Quizizz* Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas Xi Man 2 Samarinda Pada Materi Larutan Asam Dan Basa. *Universitas Mulawarman Jurnal Penelitian Pendidikan Kimia*. Vol. 9 Nomor 2.
- Riduwan. (2015). *Dasar-Dasar Statistika*. Bandung:Alfabeta
- Sardiman AM. (2006). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Sanjaya, W. (2009). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana
- Slavin, Robert E. (2008). *Cooperative Learning: Teori, Riset dan Praktik*. Bandung: Nusa Media : Bumi Aksara
- Sugiyono. (2011). *Metode penelitian pendidikan pendekatan kualitatif, kuantitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta
- Soemanto. (2023). *Psikologi Pendidikan*. Bandung: Rineka Cipta.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Sukardi. (2018). *Metode Penelitian Pendidikan Kompetensi dan Praktiknya*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Susanto, A. (2022). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Trianto. (2023). *Model Model Pembelajaran inovatif berorientasi konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Wahidmurni, & Mustikawan . (2020). *Evaluasi Pembelajaran: Kompetensi dan Praktik*. Yogyakarta: Nuha litera.
- Yolanda, Meilana. (2022). Pengaruh Aplikasi *Quizizz* Terhadap Minat Belajar IPA Siswa Kelas V di Sekolah Dasar. *Universitas Muhammadiyah Prof.Dr. Hamka, Indonesia Volume 7, No. 3, 2021, pp. 915-921*.
- Yolanda, S. (2022). Pengaruh Aplikasi *Quizizz* Terhadap Minat Belajar IPA Siswa Kelas V di Sekolah Dasar. *Universitas Muhammadiyah Volume 7, No. 3, 2021, pp. 915 921*.

