

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD BERBANTUAN APLIKASI QUIZIZZ TERHADAP HASIL BELAJAR

Hanifah Rahmi Sirait¹, Isran Rasyid Karo-Karo², Siti Salamah Br Ginting³

¹Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, UIN Sumatera Utara

Email:hanifah0305202059@uinsu.ac.id

²Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, UIN Sumatera Utara

Email:isranrasyid@uinsu.ac.id

³Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, UIN Sumatera Utara

Email:sitisalamahginting@uinsu.ac.id

ABSTRAK

Penelitian yang telah dilakukan untuk melihat hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran matematika di sekolah. Berkembangnya pendidikan tidak terlepas dari yang namanya pengetahuan dan teknologi. Oleh karena itu peneliti berharap adanya media dengan menggunakan HP dapat membuat pembelajaran aktif dan meningkatkan hasil belajar siswa. Metode penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan jenis penelitian eksperimen semu dengan metode kuantitatif. Adapun populasi dari peneliti ini yaitu peserta didik SMA Swasta PABA Binjai dengan sampel 21 siswa kelompok eksperimen dan 22 siswa kelas kontrol. Hasil dari penelitian ini adalah besarnya pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan hasil koefisien determinan sebesar 0,44 atau 44% dengan kategori sedang jika dipresentase kan. Hasil penelitian ini menunjukkan adanya pengaruh terhadap penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (Student Team Achievement Division) terhadap hasil belajar siswa. Serta hasil hipotesis $t_{hit} > t_{tab}$ yaitu $2,46977 > 2,01954097$. Oleh karena itu penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik pada materi Operasi Matriks kelas XI di SMA Swasta PABA Binjai.

Kata kunci: Kooperatif Tipe STAD; Hasil Belajar; Quizizz.

ABSTRACT

The research that has been conducted to see the learning outcomes of students in mathematics subjects in schools. The development of education is inseparable from what is called knowledge and technology. Therefore, researchers hope that the existence of media using cellphones can make learning active and improve student learning outcomes. This research method was carried out using a quasi-experimental research type with a quantitative method. The population of this researcher is students of SMA Swasta PABA Binjai with a sample of 21 students in the experimental group and 22 students in the control class. The results of this study are the magnitude of the influence of the STAD type cooperative learning model with a determinant coefficient of 0.44 or 44% with a moderate category if presented. The results of this study indicate an influence on the application of the STAD (Student Team Achievement Division) type cooperative learning model on student learning outcomes. And the results of the hypothesis $t_{hit} > t_{tab}$ are $2,46977 > 2,01954097$. Therefore, the application of the STAD type cooperative learning model has an effect on student learning outcomes in the Matrix Operation material for class XI at SMA Swasta PABA Binjai.

Keywords: STAD Type Cooperative (Student Team Achievement Division); Learning Outcomes; Quizizz.

PENDAHULUAN

Proses berkembangnya pendidikan dalam dunia tidak terlepas dengan yang namanya pengetahuan dan teknologi. Dalam mencapai tujuan atau mutu pendidikan perlu diperhatikan seluruh aspek, baik kualitas, kapasitas, sarana dan prasarana. Pendidikan sendiri juga terdapat banyaknya perubahan-perubahan, salah satunya terjadi pada kurikulum dalam pendidikan. Selain kurikulum dalam dunia pendidikan tidak terlepas oleh guru serta peserta didik. Berdasarkan Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005 Tentang Guru dan Dosen, guru merupakan tenaga profesional yang mempunyai tanggung jawab utama mendidik, mengajar, membina, menilai, melatih serta mengevaluasi peserta didik untuk pendidikan formal pada anak usia dini, pendidikan dasar, dan pendidikan menengah (Sulaiman et al, 2023). Kegiatan pembelajaran juga diperlukan yang namanya model pembelajaran. Model pembelajaran merupakan konsep yang menerapkan pendekatan pembelajaran, metode, strategi, dan metode pembelajaran. (Sukmawati et al, 2022). Dari banyaknya bentuk pembelajaran yang bisa digunakan ketika pembelajaran matematika adalah model pembelajaran kooperatif.

Pembelajaran kooperatif merupakan pendekatan dalam belajar dengan melibatkan kelompok/tim kecil yang terdiri atas 4-6 individu dengan keterampilan akademik, jenis kelamin, serta latar belakang etnis yang beragam (Astuti et al., 2022). Peserta didik mempunyai tugas utama yaitu belajar, aktivitas belajar ini memberikan hasil belajar. Berdasarkan observasi yang sudah dilakukan peneliti dengan wawancara dengan guru matematikanya, peneliti menemukan adanya hasil belajar yang cukup rendah. Yang mengatakan bahwa nilai tugas-tugas latihan matematika yang diberikan masih banyak mendapatkan nilai cukup rendah. Saat pembelajaran ini guru belum menggunakan teknologi berupa handphone untuk evaluasi belajar siswa. Dan masalah lain yang dihadapi yaitu kurangnya media saat pembelajaran agar mendorong siswa agar semangat saat belajar. Media adalah sarana dalam menginformasikan kepada siswa agar lebih cepat mengetahui materi yang diberikan oleh guru (Zahwa & Syafi'i, 2022). Pemakaian HP bisa menyebabkan siswa menjadi kurang semangat saat melaksanakan PR ataupun mempelajari matematika. Pengaruh media massa dapat menjadi faktor penyebab kesulitan belajar matematika (Ayu et al., 2021). Faktor tersebut merupakan fakta yang terdapat pada siswa bahwa siswa lebih tertarik terhadap penggunaan media massa daripada belajar. Oleh karena itu peneliti berharap adanya media dengan menggunakan HP dapat membuat pembelajaran aktif dan meningkatkan hasil belajar siswa. Adapun permasalahan dari pembahasan sebelumnya penulis akan meneliti mengenai apakah terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan aplikasi *quizizz* terhadap hasil belajar serta berapa besar pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan aplikasi *quizizz* terhadap hasil belajar.

Menurut (Damayanti, 2022) hasil belajar dipengaruhi oleh faktor-faktor yang bisa terdiri menjadi 3 macam, yaitu faktor internal atau faktor dari dalam. Adapun indikator hasil belajar menurut Moore (dalam Fauhah & Rosy, 2020) terdapat tiga ranah dalam ranah kognitif, ranah efektif, ranah psikomotorik. STAD merupakan bagian model belajar kooperatif dengan memfokuskan pada proses keaktifan serta interaksi antara siswa, dengan tujuan menciptakan saling motivasi dan pemahaman antara siswa terhadap materi pembelajaran untuk memaksimalkan hasil belajar (Islamiyah, 2024). Sedangkan menurut (Rismatio, 2024) *quizizz* merupakan aplikasi mengenai kuis yang aktif serta dapat meningkatkan motivasi dan minat siswa akan ketertarikan karena mencoba cara kuis terbaru yang tidak hanya menggunakan kertas serta pulpen mengenai soal yang terdapat pada aplikasi. Siswa dapat memanfaatkan *quizizz* sebagai alat bantu penilaian pembelajaran yang menyenangkan dan menarik, berkat fitur media pembelajaran berbasis TIK yang fleksibel dan deskriptif.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan dengan menerapkan jenis eksperimen semu dengan metode kuantitatif. Penelitian ini mengaplikasikan metode eksperimen semu atau quasi eksperimental. Desain ini mencakup adanya kelompok kontrol, tetapi tidak sepenuhnya bisa mengendalikan variabel-variabel eksternal yang dapat mempengaruhi pelaksanaan eksperimen. Populasi penelitian merupakan semua murid di kelas IX T.P 2024-2025 yang berjumlah 107 siswa. Peneliti menggunakan teknik *Cluster Random Sampling* untuk mengambil sampel responden. Adapun teknik ini mempertimbangkan agar tidak mengganggu pembelajaran kelas lainnya. Sehingga sampel yang dipilih dari 4 kelas menjadi 2 kelas, yaitu XI-IPA 1 yang berjumlah 21 siswa untuk kelas eksperimen serta kelas XI- IPA 2 yang berjumlah 22 siswa untuk kelas kontrol. Tempat penelitian di SMA Swasta PABA Binjai yang berlokasi di Jl. Padang Sidempuan No. 8. Desa Rambung Barat. Kecamatan Binjai Selatan. Sebelum melakukan penelitian di sekolah tempat meneliti, maka dilaksanakan uji coba instrumen. Dengan melakukan uji coba instrumen di SMA IT AL KAFFAH Binjai, selanjutnya peneliti melakukan uji validitas instrumen, uji reliabilitas instrumen, uji daya beda, serta tingkat kesukaran. Hal ini agar mengetahui valid atau tidak instrument yang digunakan. Setelah itu peneliti menggunakan teknik analisis uji normalitas, uji homogenitas, serta uji hipotesis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Hasil penelitian adalah hasil yang didapatkan sesudah dilaksanakannya penelitian. Adapun hasil yang peneliti dapatkan yaitu berupa data dari hasil melakukan adanya *pretest-posttest* di tempat penelitian. Data yang peneliti dapatkan sebagai berikut:

Pretest Kontrol				Posttest Kontrol			
Siswa	Benar	Salah	Hasil	Siswa	Benar	Salah	Hasil
1	2	10	17	1	8	4	67
2	8	4	67	2	10	2	83
3	9	3	75	3	11	1	92
4	8	4	67	4	5	7	42
5	8	4	67	5	8	4	67
6	7	5	58	6	11	1	92
7	3	9	25	7	9	3	75
8	7	5	58	8	9	3	75
9	4	8	33	9	11	1	92
10	8	4	67	10	8	4	67
11	4	8	33	11	5	7	42
12	3	9	25	12	3	9	25
13	6	6	50	13	6	6	50
14	3	9	25	14	4	8	33
15	8	4	67	15	12	0	100
16	7	5	58	16	10	2	83
17	4	8	33	17	4	8	33
18	5	7	42	18	5	7	42
19	6	6	50	19	12	0	100

20	9	3	75	20	10	2	83
21	3	9	25	21	9	3	75
22	7	5	58	22	9	3	75

Tabel 1. Hasil Pretest-Posttest Kelas Kontrol

Pretest Eksperimen				Posttest Eksperimen			
Siswa	Benar	Salah	Hasil	Siswa	Benar	Salah	Hasil
1	9	3	25	1	12	0	100
2	7	5	42	2	8	4	67
3	8	4	33	3	12	0	100
4	6	6	50	4	9	3	75
5	9	3	25	5	11	1	92
6	10	2	17	6	10	2	83
7	6	6	50	7	10	2	83
8	7	5	42	8	11	1	92
9	10	2	17	9	11	1	92
10	9	3	25	10	12	0	100
11	8	4	33	11	11	1	92
12	5	7	58	12	8	4	67
13	4	8	67	13	5	7	42
14	9	3	25	14	12	0	100
15	8	4	33	15	9	3	75
16	9	3	25	16	12	0	100
17	4	8	67	17	12	0	100
18	4	8	67	18	7	5	58
19	10	2	17	19	11	1	92
20	10	2	17	20	11	1	92
21	5	7	58	21	6	6	50

Tabel 2. Hasil Pretest-Posttest Kelas Eksperimen

Analisis Data Pretest Dan Posttest

Sebelum melaksanakan penelitian, peneliti memberi adanya *pretest* terhadap kelas eksperimen serta kelas kontrol agar mengetahui kemampuan akhir belajar siswa sebelumnya. Kemampuan akhir siswa sebelumnya, sangat diperlukan untuk melihat perbandingan antara *pretest* dan *posttest* siswa. *Posttest* ini dilakukan setelah adanya perlakuan dalam pembelajaran. Hal ini untuk memperlihatkan bagaimana hasil belajar siswa yang sebenarnya di dalam kelas.

Kelas	Rata-rata Pretest	Rata-rata Posttest
Eksperimen	62,2380952	83,33333
Kontrol	48,86364	67,80303

Tabel 3. Nilai Rata-Rata Siswa

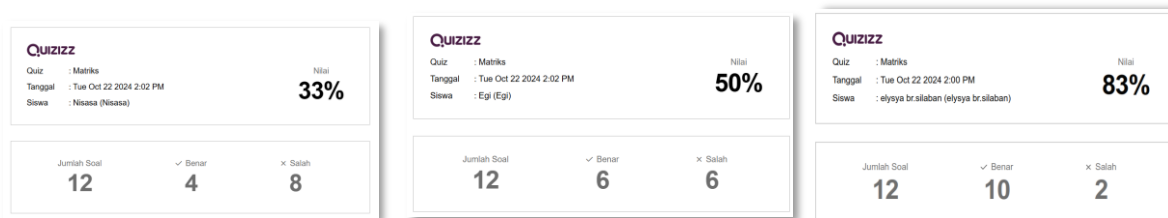
Berdasarkan paparan tabel nilai rata-rata siswa mengalami adanya perubahan yang cukup signifikan dari kelas eksperimen serta kelas kontrol. Perubahan ini dapat dilihat saat *pretest* kelas kontrol memiliki rata-rata 48,86364, kemudian saat melakukan *posttest* nilai rata-rata kelas kontrol menjadi 67,80303.

Perubahan ini juga terjadi pada kelas eksperimen, dimana saat melakukan *pretest*

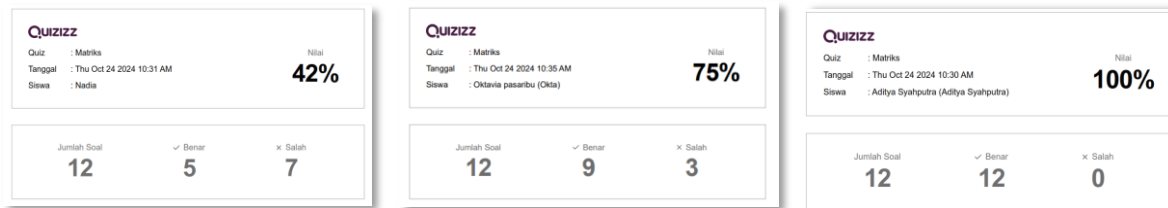
kelas eksperimen didapat nilai rata-rata sebesar 62,2380952 kemudian saat melakukan *posttest* kelas eksperimen mendapatkan nilai rata-rata sebesar 83,33333. Perubahan pada nilai rata-rata siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol juga terdapat perbedaan mengenai jumlah bertambahnya nilai rata-rata tersebut. Berdasarkan paparan diatas bisa disimpulkan yaitu adanya pengaruh terhadap penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Pendapat ini didukung dengan peningkatan nilai rata-rata siswa kelas eksperimen yang lebih unggul disandingkan dengan kelas kontrol setelah diberikan perlakuan pada pembelajaran.

Hasil Evaluasi Siswa

Hasil belajar yaitu hasil dari suatu kegiatan yang telah diberikan. Dalam penelitian ini terdapat hasil belajar siswa baik *pretest* dan *posttest*. Berikut ini merupakan salah satu gambar mengenai hasil *posttest* dari kelas eksperimen. Pada gambar dibawah ini, terlihat bahwa siswa ini adalah salah satu siswa yang mendapatkan nilai yang maksimal. Hasil ini didapatkan setelah adanya perlakuan terhadap kelas eksperimen. Serta terjadinya peningkatan nilai pada *pretest* ke *posttest*. Tingkatan ini dapat terlihat dari nilai *pretest* sebelumnya seperti gambar dibawah ini.



Gambar 1. Hasil *Pretest* Kelas Eksperimen

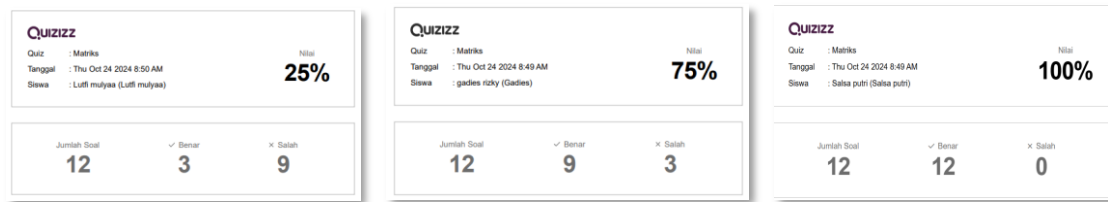


Gambar 2. Hasil *Posttest* Kelas Eksperimen

Hasil pada gambar diatas merupakan hasil dari siswa dikelas eksperimen yang mendapatkan nilai rendah, sedang, dan tinggi. Dari gambar diatas, terlihat adanya perbedaan hasil yang didapatkan. Pada kelas eksperimen dengan model pembelajaran tipe STAD ini terdapat adanya perlakuan yang telah diberikan yang mempengaruhi hasil belajar. Berdasarkan hasil belajar siswa ini rata-rata siswa mengalami kenaikan seperti pada tabel 1 sebelumnya. Adapun hasil belajar siswa di kelas eksperimen, *pretest* dan *posttest* terdapat perbedaan yaitu mengenai nilai paling rendah. Pendapat ini didapat dari hasil saat *pretest* mendapatkan nilai paling rendah 33 sedangkan *posttest* mendapatkan nilai sebesar 42. Hasil ini menunjukkan adanya pengaruh dari pembelajaran eksperimen.



Gambar 3. Hasil *Pretest* Kelas Kontrol



Gambar 4. Hasil Posttest Kelas Kontrol

Dari gambar diatas merupakan hasil belajar siswa yang mendapat nilai rendah, sedang, dan tinggi pada *posttest*. Hasil tes ini juga mengalami peningkatan. Pada hasil belajar siswa kelas kontrol juga ada perbedaan antara *pretest* dan *posttest*. Perbedaan ini dilihat dari nilai paling rendah yaitu pada *pretest* mendapatkan nilai 17 dan *posttest* mendapatkan nilai palng rendah sebesar 25. Hasil *posttest* ini didapatkan setelah adanya pembelajaran konvensional pada kelas kontrol. Hasil belajar siswa dari kelas eksperimen serta kelas kontrol juga terdapat kenaikan nilai saat *posttest* yaitu mendapatkan nilai 100, yang artinya sudah maksimal.

Analisis Data

Hasil Uji Normalitas

Uji normalitas dilaksanakan agar melihat data dari setiap kelompok yang kita gunakan pada penelitian termasuk data berdistribusi normal ataupun tidak normal. Peneliti menerapkan uji *Liliefors* saat menguji normalitas. Peneliti juga menerapkan L_{tabel} dengan taraf signifikan 0,05.

Kelas	L_{hitung}	L_{tabel}	Keterangan
Eksperimen	0,099703905	0,193341051	Normal
Kontrol	0,13071689	0,188896	Normal

Tabel 4. Hasil Uji Normalitas Pretest

Berdasarkan data diatas, bisa dilihat yaitu hasil uji normalitas untuk nilai *pretest* berdistribusi normal. Pendapat ini disimpulkan dari hipotesis uji normalitas dengan ketentuan yaitu jika $L_{hitung} < L_{tabel}$ maka H_0 diterima. Oleh karena itu bisa kita lihat tabel diatas, hasil uji normalitas kelas eksperimen $0,099703905 < 0,193341051$ maka H_0 diterima dengan keterangan data normal. Sedangkan kelas kontrol $0,13071689 < 0,188896$ maka dengan H_0 diterima dengan keterangan data normal.

Kelas	L_{hitung}	L_{tabel}	Keterangan
Eksperimen	0,127434748	0,193341051	Normal
Kontrol	0,118866686	0,188896	Normal

Tabel 5. Hasil Uji Normalitas Posttest

Hasil dari data *posttest* untuk uji normalitas adalah data berdistribusi normal karena nilai $L_{hitung} < L_{tabel}$. Hasil uji normalitas pada nilai *posttest* kelas eksperimen $0,127434748 < 0,193341051$ maka H_0 diterima dengan keterangan data normal. Sedangkan kelas kontrol $0,118866686 < 0,188896$ maka dengan H_0 diterima dengan keterangan data berdistribusi normal.

Hasil Uji Homogenitas

Sebelum melakukan uji homogenitas, sebelumnya peneliti melakukan uji normalitas pada *pretest* serta *posttest* yang sudah berdistri normal. Untuk selanjutnya peneliti akan melakukan uji homogenitas dengan data *pretest* dan *posttest*. Pada uji homogenitas, peneliti menerapkan uji F dengan adanya F_{tabel} dengan taraf signifikan 0,05.

F_{hitung}	F_{tabel}	Keterangan
0,155179	2,070655661	Homogen

Tabel 6. Hasil Uji Homogenitas Pretest

Hasil dari data *pretest* menunjukkan bahwa data homogen. Hal ini sesuai dengan kesimpulan hipotesis uji F yaitu H_0 diterima jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, dengan keterangan data homogen. Sehingga disimpulkan dari tabel diatas bahwa $0,155179 < 2,070655661$ sehingga data homogen.

F_{hitung}	F_{tabel}	Keterangan
1,71381	2,070655661	Homogen

Tabel 7. Hasil Uji Homogenitas Posttest

Hasil dari data *posttest* memperlihatkan yaitu data homogen. Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa $1,71381 < 2,070655661$. Dimana jika disesuaikan dengan kesimpulan hipotesis uji F yaitu $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka H_0 diterima, dengan keterangan data homogen.

Hasil Uji Hipotesis

Sebelum melaksanakan uji hipotesis peneliti sudah melakukan uji normalitas serta homogenitas. Untuk melakukan uji hipotesis pada uji t, maka peneliti melakukan uji regresi linear untuk melihat sebagai uji prasyarat sebelum melakukan uji koefisien determinasi.

SK	JK	db	KT	F_{hitung}	F_{tabel}
Regresi	2357,2831	1	2357,2831	5,27161	2,112308
Galat	8943,30781	20	447,1653905		
Total	11300,59091	21			

Tabel 8. Hasil Uji Regresi Linear Sederhana Kontrol

Dari tabel diatas dipaparkan bahwa hasil uji regresi linear sederhana bahwa $F_{hit} > F_{tab}$ yaitu $5,27161 > 2,112308$. Hal ini menyatakan bahwa data linear.

SK	JK	db	KT	F_{hitung}	F_{tabel}
Regresi	2797,84632	1	2797,84632	15,39372	2,15549
Galat	3453,296537	19	181,75245		
Total	6251,142857	20			

Tabel 8. Hasil Uji Regresi Linear Sederhana Eksperimen

Dari tabel diatas dipaparkan bahwa hasil uji regresi linear sederhana bahwa $F_{hit} > F_{tab}$ yaitu $15,39372 > 2,15549$. Hal ini menyatakan bahwa data linear. Pernyataan ini artinya besar kecilnya pengaruh data tersebut dapat diukur dengan uji koefisien determinan kuadrat. Sebelum membahas uji koefisien determinasi kuadrat, maka selanjutnya peneliti melakukan adanya uji hipotesis dengan uji t *independent sampple t-test*.

T_{hitung}	T_{tabel}	Kesimpulan
2,46977	2,01954097	H_0 ditolak

Tabel 9. Hasil Uji T

Data diatas menjelaskan yaitu terdapat pengaruh dalam penelitian ini. Hal ini sesuai dengan ketentuan uji t *independent sampple t-test* yaitu $t_{hit} > t_{tab}$ maka berpengaruh secara signifikan (H_0 ditolak). Setelah mendapatkan hasil uji t, dan sudah melakukan uji prasyarat sebelumnya, maka peneliti melakukan uji koefisien determinasi untuk menghitung berapa besar pengaruh penelitian ini. Adapun koefisien determinasi untuk kelas kontrol yaitu:

$$r = \frac{n(\sum xy) - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{(n(\sum x^2) - (\sum x)^2)(n(\sum y^2) - (\sum y)^2)}}$$

$$r = \frac{22(77142) - 1075(1493)}{\sqrt{(22(59971) - (1075)^2)(22(112621) - (1493)^2)}} = 0,456726$$

Maka koefisien determinasi kuadratnya yaitu:

$$r^2 = 0,456726 \times 0,456726$$

$$r^2 = 0,208598639076$$

Dari data diatas dapat disimpulkan bahwa besarnya pengaruh model pembelajaran tipe STAD yaitu sebesar 0,208598639076 atau jika dibulatkan dalam persentase menjadi 20%. Artinya pengaruh model pembelajaran konvensional sebesar 20,85%. Sedangkan hasil uji koefisien determinasi kelas eksperimen yaitu:

$$r = \frac{n(\sum xy) - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{(n(\sum x^2) - (\sum x)^2)(n(\sum y^2) - (\sum y)^2)}}$$

$$r = \frac{21(113222) - 1307(1752)}{\sqrt{(21(87671) - (1307)^2)(21(152418) - (1752)^2)}}$$

$$r = 0,664856$$

Maka koefisien determinasi kuadratnya yaitu:

$$r^2 = 0,664856 \times 0,664856$$

$$r^2 = 0,442034$$

Dari data diatas, maka besarnya pengaruh model pembelajaran tipe STAD yaitu sebesar 0,442034 jika dibulatkan dalam persentase menjadi 44% atau 44,20%.

Pembahasan

Penelitian ini dengan menggunakan jenis penelitian eksperimen semu dengan metode kuantitatif yang dilaksanakan di SMA Swasta PABA Binjai, Jl. Padang Sidempuan No. 8. Desa Rambung Barat. Kecamatan Binjai Selatan. Sebagaimana telah dijelaskan sebelumnya, penelitian ini dilaksanakan dengan melibatkan dua kelas, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Sebelum memulai penelitian, peneliti terlebih dahulu melakukan uji coba pada kelas XII di SMA Swasta AL-Kaffah Binjai. Sesudah peneliti memperoleh data, selanjutnya peneliti melakukan pengujian dengan tes uji validitas, uji reliabilitas, uji tingkat kesukaran, serta uji daya beda pada setiap butir soal. Dari 20 soal yang diberikan saat uji coba dapat disimpulkan dari tabel 3.4 bahwa 12 soal valid dan reliabilitasnya dikategorikan tinggi. Sedangkan kesimpulan tingkat kesukarannya dari tabel 3.8 yaitu 3 soal kategori mudah serta 17 soal kategori sedang. Untuk daya beda sendiri dapat dilihat tabel 3.10 dengan kesimpulan 5 kriteria sangat buruk, 3 kriteria buruk, 8 kriteria baik, dan 4 kriteria sangat baik.

Pada awal penelitian, sebelum memulai pembelajaran maka terdapat adanya soal *pretest* untuk siswa kelas eksperimen serta kelas kontrol dengan tujuan agar mengetahui kemampuan awal siswa sebelum diberikannya materi pembelajaran. Saat melakukan *pretest* siswa diberikan waktu selama 40 menit untuk menjawab soal tersebut. Sesudah mengetahui kemampuan siswa, lalu siswa diberi materi pembelajaran dikelas eksperimen diberikan perlakuan yakni memakai model pembelajaran kooperatif tipe STAD, sementara di kelas kontrol menerapkan model pembelajaran konvensional. Dan akhir pembelajaran, siswa diberikan *posttest* yang bertujuan agar mengetahui seberapa jauh pengetahuan siswa setelah diberikannya materi pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran yang berbeda. Sama seperti *pretest* sebelumnya bahwa saat melakukan *posttest* siswa diberikan waktu 40 menit untuk menjawab soal tersebut. Saat *pretest-posttest* siswa menggunakan aplikasi *quizizz* untuk memudahkan siswa dalam menjawab soal. Hal ini didukung dengan adanya fitur dari aplikasi tersebut yang salah satunya adalah sistem "acak soal" sehingga siswa tidak dapat bekerja sama dengan teman disampingnya. Selesai memberikan *pretest-posttest* kepada siswa maka peneliti mendapatkan adanya hasil jawaban siswa. Sehingga peneliti dapat melakukan adanya uji analisis data yaitu uji normalitas, uji homogen, serta uji hipotesis. Dari analisis data

yang sudah dibahas, maka dapat dipaparkan yaitu terdapat pengaruh model pembelajaran tipe STAD dengan berbantuan aplikasi *quizizz*.

Dalam hal ini aplikasi *quizizz* merupakan alat untuk evaluasi dari kelas eksperimen serta kelas kontrol. Dari hasil analisis tersebut, dilakukan uji normalitas yang menunjukkan bahwa data *pretest* serta *posttest* berdistribusi normal. Data tersebut sudah termasuk dengan kelas kontrol dan kelas eksperimen. Hal ini ditunjukkan dengan adanya ketentuan hipotesis uji *liliefors* yaitu jika $L_{hitung} < L_{tabel}$ maka H_0 diterima. H_0 merupakan hipotesis dari uji normalitas yang menunjukkan bahwa data bervariasi normal. Selanjutnya ada uji homogenitas, pada penelitian ini data *pretest* dan *posttest* merupakan data yang homogen. Karena data sudah memenuhi hipotesis uji F yaitu $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka H_0 diterima.

Peneliti juga melakukan adanya regresi linear sederhana untuk kelas eksperimen saat analisis data. Hasil uji ini menyebutkan bahwa data penelitian ini termasuk data linear. Uji ini juga sebagai uji prasyarat untuk membahas rumusan masalah kedua. Sedangkan hasil dari rumusan masalah pertama di dapatkan dari uji t. Hasil analisis uji t dengan ketentuan uji t *independent sample t-test* yaitu $t_{hit} > t_{tab}$ maka berpengaruh secara signifikan (H_0 ditolak). Analisis data ini didukung dengan adanya bahwa nilai rata-rata untuk *posttest* kelas kontrol mendapatkan nilai rata-rata sebesar 67,8030303 dan nilai rata-rata kelas eksperimen adalah 83,33333. Data itu menunjukkan nilai rata-rata kelas eksperimen lebih tinggi dari nilai rata-rata kelas kontrol ($83,3333 > 67,8030$). Serta hasil hipotesis $t_{hit} > t_{tab}$ yaitu $2,46111124 > 2,01954097$.

Pendapat ini menyimpulkan terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Uji ini peneliti lakukan untuk menjawab rumusan masalah kedua. Dari hasil uji ini didapatkan besarnya pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan hasil koefisien determinan sebesar 0,44 atau 44% dengan kategori sedang, jika dipresentasikan. Jika diasumsikan dalam persentase total 100%, berarti terdapat faktor lain yang mempengaruhi dalam pembelajaran dalam kelas eksperimen, hal ini dipengaruhi faktor eksternal diluar dari penelitian. Berdasarkan adanya analisis data ini dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe STAD berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Model pembelajaran ini juga cukup efektif dilaksanakan dan diterima siswa untuk aktif dalam pembelajaran.

SIMPULAN

Adapun proses pembelajaran kooperatif STAD berbantuan terdiri dari 6 fase yang dimulai dari penyampaian tujuan, penyampaian informasi, membentuk siswa pada kelompok belajar, membimbing, evaluasi, serta adanya penghargaan kepada siswa. Adanya pembahasan pada bab sebelumnya didapatkan hasil yaitu besarnya pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan hasil koefisien determinan sebesar 0,44 atau 44% dengan kategori sedang jika dipresentasikan. Serta dengan data koefisien determinan dilanjutkan uji hipotesis yaitu uji t. Serta terjadinya pengaruh terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif menggunakan STAD berbantuan *Quizizz* materi operasi matriks khususnya mengenai transpose matrik, serta penjumlahan dan pengurangan matriks. Peningkatan ini didapatkan dari hasil belajar dari saat melakukan uji t pada *posttest* mendapatkan nilai rata-rata kelas eksperimen lebih tinggi dari nilai rata-rata kelas kontrol ($83,42857 > 67,86363$). Serta hasil hipotesis $t_{hit} > t_{tab}$ yaitu $2,46977 > 2,01954097$. Sehingga penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik pada materi Operasi Matriks kelas XI di SMA Swasta PABA Binjai.

DAFTAR PUSTAKA

Abubakar, H. R. I. (2021). *Pengantar metodologi penelitian*. SUKA-Press UIN Sunan

Kalijaga.

- Akmilunnisa, F (2019) Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Thinking Aloud Pair Problem Solving (TAPPS) Berbasis Aplikasi Quizizz Pada Kemampuan Penalaran Dan Komunikasi Matematik (Penelitian terhadap Peserta Didik Kelas VIII SMP Negeri 10 Tasikmalaya)
- Auliya, R. U. (2018). Teori Behavioral Dalam Perspektif Bimbingan Konseling Islam. *Jurnal Al-Taujih: Bingkai Bimbingan Dan Konseling Islami*, 4(1), 61-75.
- Ayu, S., Ardianti, S. D., & Wanabuliandari, S. (2021). Analisis Faktor Penyebab Kesulitan Belajar Matematika. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 10(3), 1611. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i3.3824>
- Islamiyah, F. (2024). *Efektivitas Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Stad Terhadap Hasil Belajar Materi Sistem Pernapasan Manusia Pada Siswa Kelas Viii Smp Islam Miftahul Ulum*. 3601415004.
- Maya, D. (2024). *Pengaruh Penggunaan Model Problem Based Learning Berbantuan Aplikasi Quizizz Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Ips Siswa Di Sekolah Dasar (Penelitian Kuasi Eksperimen Di Kelas V SDN 042 Gambir)* (Doctoral dissertation, FKIP UNPAS).
- Mutiaramses, Neviyarni, & Murni, I. (2023). Peran Guru Dalam Pengelolaan Kelas Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Al-Amin*, 2(2), 208–224. <https://doi.org/10.54723/ejpgmi.v2i2.104>
- Rahmadian, I. (2023). *Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Stad Berbantuan Quizizz Untuk Meningkatkan Keterampilan Kolaborasi Siswa* (Doctoral Dissertation, Universitas Pendidikan Indonesia).
- Rifa'i, M. H., Jalal, N. M., Sudarmaji, I., Lubis, N. F., Hudiah, A., Fachrurrozy, A., ... & Mangsi, R. (2022). *Model Pembelajaran Kreatif, Inspiratif, dan Motivatif*. Yayasan Wiyata Bestari Samasta.
- Rismatio, S. F. (2024). *Pengaruh Model Discovery Learning Berbantuan Aplikasi Quizizz Terhadap Hasil Belajar Ipa Materi Siklus Air Di Kelas V SDN Dayeuhkolot 02* (Doctoral Dissertation, FKIP UNPAS).
- Royani, Ansori, A. Z., Bisri, H., & Suntana, I. (2023). Motivasi Dan Tujuan Filosofis Sistem Ekonomi Syariah. *AL-AFKAR:Journal for Islamic Studies*, 6(3), 562–570. <https://doi.org/10.31943/afkarjournal.v6i3.698.Motivation>
- Sahir, S. H. (2021). *Metodologi Penelitian*. Penerbit KBM Indonesia.
- Salsabila, U. H., Habiba, 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|JIITUJ|*, 4(2), 163–173. <https://doi.org/10.22437/jiituj.v4i2.11605>
- Santika, I. G. N., Suarni, N. K., & Lasmawan, I. W. (2022). Analisis Perubahan Kurikulum Ditinjau Dari Kurikulum Sebagai Suatu Ide. *Jurnal Education and Development*, 10(3), 694–700.
- Sartika Juniarnita, A., Kurnia M, F., & Anjani, N. (n.d.). MONETA : Jurnal Manajemen & Keuangan Syariah PENGARUH PERPUTARAN PERSEDIAAN TERHADAP RETURN ON ASSETS PADA PT. INDO ACIDATAMA, Tbk. *Jurnal Manajemen Dan Keuangan Syariah*, 1–11. <https://ejurnal.iainpare.ac.id/index.php/Moneta>
- Setiawan, A. S., Awaludin, M., & Ferianto, F. (2024). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD dalam Pembelajaran Fiqh di Madrasah Ibtidaiyah. *Mitra PGMI: Jurnal Kependidikan MI*, 7(2), 121–127.
- Setyawarno, D. (2017). Penggunaan Aplikasi Software Iteman (Item and Test Analysis) untuk Analisis Butir Soal Pilihan Ganda Berdasarkan Teori Tes Klasik. *Jurnal Ilmu Fisika Dan Pembelajarannya (JIFP)*, 1. <https://doi.org/10.24246/j.js.2022.v12.i2.p81-88>
- Sitorus, D. S., & Santoso, T. N. B. (2022). Pemanfaatan Quizizz Sebagai Media

Pembelajaran Berbasis Game Pada Masa Pandemi Covid-19. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 12(2), 81–88.

Sukmawati, E., ST, S., Keb, M., Fitriadi, H., Pradana, Y., Dumiyati, M. P., ... & Kasmanto Rinaldi, S. H. (2022). *Digitalisasi sebagai pengembangan model pembelajaran*. Cendikia Mulia Mandiri.

Zahwa, F. A., & Syafi'i, I. (2022). Pemilihan Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi. *Equilibrium: Jurnal Penelitian Pendidikan Dan Ekonomi*, 19(01), 61–78. <https://doi.org/10.25134/equi.v19i01.3963>