

Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa SMP Negeri 19 Tidore Kepulauan Kelas VII Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams Achievement Devisions (STAD) Pada Materi Bentuk Aljabar

Surnawati Abu

Institut Sains Dan Kependidikan (ISDIK) Kie Raha Maluku utara

Email. surnawatimaiyasyahril@gmail.com

Info Artikel

ABSTRAK

Kata-kata kunci:

Hasil Belajar, Model Pembelajaran Student Teams Achievement Devisins, Bentuk Aljabar.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis peningkatan hasil belajar siswa SMP pada kelas VII melali model pembelajaran kooperatif Tipe Student Teams Achievement Devisions (STAD) Pada Materi Bentuk Aljabar. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas, Pelaksanaan penelitian dilakukan selama 8 kali pertemuan tatap muka dengan rincian : 1 kali pre-test, 6 kali pembelajaran, dan 1 kali post test. Prosedur penelitian observasi, tes awal, perlakuan, tes akhir. Subjek dalam penelitian adalah siswa kelas VII SMP Negeri 19 Tidore kepulauan yang berjumlah 30 siswa. Tehnik pengumpulan data menggunakan observasi, tes soal dokumentasi. Dan untuk analisis data menggunakan analisis data kuantitatif dan kualitatif, hasil dari penelitian ini ditentukan dari Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yaitu 75, itu berarti 80% siswa mencapai KKM. Berdasarkan hasil analisis data yang didapat sebelum diberi perlakuan, nilai rata-rata siswa kelas VII SMP Negeri 19 Tidore Kepulauan adalah nilai pretest kelompok eksperimen 62,8 sedangkan pada kelompok kotrol dalah 61,86. Kemudian hasil analisis data pada nilai posttes kelompok eksperimen 84,33 dan kelompok control 78,26 dengan begitu ada perbedaan pada kedua kelompok tersebut. Dengan begitu terjadi peningkatan pada pada siswa kelas VII SMP Negeri 19 Tidore Kepulauan.

1. PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi begitu luas sehingga pendidikan berperan penting dalam menghadapi tantangan zaman .Tantangan tersebut menjadi dasar pentingnya peningkatan sumber daya manusia yaitu dengan cara meningkatkan kualitas pendidikan. (Handayani, & Abadi, (2020)). Pembelajaran merupakan suatu

kegiatan yang melibatkan seseorang dalam upaya memperoleh pengetahuan, keterampilan dan nilai-nilai positif dengan memanfaatkan berbagai sumber untuk belajar (Rohani, (2019)).

Pendidikan adalah untuk mengembangkan pengetahuan, pemahaman dan kemampuan, pendidikan juga harus didasari dengan usaha untuk membina kepribadian sesuai dengan nilai-nilai di dalam masyarakat dan kebudayaan, istilah pendidikan atau *paedagogie* bertarti bimbingan atau pertolongan yang diajarkan oleh orang dewasa agar ia menjadi dewasa. Dewasa yang di maksud adalah dapat bertanggung jawab terhadap diri sendiri . (Najibuloh,(2020)).

Pendidikan merupakan salah satu elemen penting dalam kemajuan suatu bangsa. Bangsa yang ingin maju haruslah memajukan pendidikannya terlebih dahulu. Karena melalui pendidikan, individu dapat memperoleh ilmu, pengetahuan, dan keterampilan guna meningkatkan kemampuan berpikir, berusaha, dan penguasaan teknologi. Sehingga diharapkan individu tersebut dapat memenuhi segala kebutuhan dengan segala keterampilan yang dimiliki. Salah satu upaya untuk memajukan pendidikan adalah dengan mempersiapkan tenaga-tenaga pendidik atau calon guru yang handal dan professional, karena fungsi guru menurut Undang-Undang No. 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen adalah untuk meningkatkan mutu pendidikan nasional. (Purba, (2018)).

Menurut Ki Hajar Dewantara pendidikan merupakan tuntutan dalam hidup dan tumbuhnya anak-anak. Pendidikan dalam hal ini yaitu menuntut segala kekuatan kodrat yang ada pada anak-anak tersebut, agar mereka sebagai manusia dan sebagai masyarakat dapat mencapai keselamatan dan kebahagiaan yang setinggi-tingginya. Manusia sebagai makhluk sosial artinya manusia sebagai warga masyarakat dalam kehidupan sehari-hari manusia tidak dapat hidup sendiri atau mencukupi kebutuhan sendiri. Meskipun manusia memiliki kedudukan dan kekayaan, manusia selalu membutuhkan manusia yang lain. Setiap manusia cenderung untuk berkomunikasi, berinteraksi dan bersosialisasi dengan manusia lainnya. (Sugiarta, Mardana, & Adiarta, (2019).)

Salah satu mata pelajaran yang diajarkan di sekolah adalah matematika. Matematika adalah ilmu yang tidak jauh dari realitas kehidupan manusia dengan berkembangnya teknologi modern matematika mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin karena itu matematika perlu di ajarkan disetiap sekolah.(Latif, & Maros,)

Tetapi rendahnya minat peserta didik belajar matematika disebabkan karena aktivitas dalam pembelajaran matematika sangat rendah. Peserta didik jarang sekali mengajukan pertanyaan walaupun guru telah memancing peserta didik untuk bertanya. Selain itu, aktivitas peserta didik untuk dalam mencatat, membuat ringkasan, dan mengerjakan soal-soal latihan matematika masih kurang. Hal tersebut membuat sebagian besar peserta didiknya menjadi pasif dan prestasi belajar matematika peserta didik rendah. (Nababan, (2018).).

Hampir semua anak didik menganggap bahwa pelajaran matematika sangat sulit untuk dipahami ini merupakan masalah utama yang harus dihadapi oleh pengajar atau lebih khususnya pada guru matematika, faktor yang membuat anak didik menganggap pelajaran matematika sulit untuk di pahami adalah rendahnya hasil belajar siswa dikarenakan masih kurang bervariasi dalam menggunakan metode pembelajaran.

Matematika dibutuhkan sesuatu pendekatan pembelajaran yang mempertimbangkan semua aspek atau factor yang berpengaruh pada hasil belajar siswa, secara internal dan eksternal seperti keadaan siswa, keadaan sekolah, dan lingkungan belajar siswa. Peneliti memilih dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif, khususnya tipe *Student Team Achieve Division (STAD)*.

Model pembelajaran kooperatif tipe *STAD*, materi pembelajaran dirancang sedemikian rupa untuk pembelajaran secara berkelompok. Dengan menggunakan lembar kegiatan atau perangkat pembelajaran lain, siswa bekerja sama (berdiskusi) untuk menuntaskan materi. Mereka saling membantu satu sama lain untuk memahami bahan belajar sehingga dipastikan semua anggota telah mempelajari materi tersebut secara tuntas.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuasi eksperimen dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Teams Achievement Vevisions*) untuk meningkatkan hasil belajar matematika pada siswa SMP. Penelitian ini melibatkan dua kelompok siswa yang digunakan sebagai kelaompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kedua kelas ini dipilih berdasarkan kesetaraan kelas yang ada pada sekolah tersebut. Untuk mengetahui kriteria kesetaraan, siswa diberi tes kemampuan awal matematika dengan materi yang telah dipelajari pada kelompok sebelumnya, yaitu di kelas VII SMP sebanyak 10 soal yang memuat materi prasyarat dari materi yang menjadi bahasan dalam penelitian ini.

Desain penelitian ini adalah desain kelas kontrol nonekivalen. Pada desain ini subjek dikelompokkan secara acak. Ilustrasi dari desain ini adalah dapat dilihat pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Desain Penelitian

Kelas	Pre-test	Perlakuan	Post-test
Eksperimen	T ₁	X ₁	T ₂
Kontrol	T ₁	X ₂	T ₂

Keteranga :

T₁ = Pemberian tes awal (pretest)

T₂ = pemberian tes akhir (postest)

X = Perlakuan dengan model student teams achievement devisions (STAD)

X₂ = Perlakuan dengan model kontrol

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 19 Tidore Kepulauan sebanyak tiga kelas. Sampel yang digunakan sebanyak dua kelompok dengan kemampuan akademik yang setara berdasarkan tes kemampuan awal matematika Siswa. Selanjutnya sampel penelitian dipilih dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok control

Penelitian ini di laksanakan di SMP 19 Tidore Kepulauan. Sekolah ini di pilih sebagai tempat penelitian atas dasar di temukannya beberapa permasalahan yang menyangkut rendahnya pemahaman konsep aljabar siswa.

Waktu yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah mulai dari tahap persiapan sampai dengan penulisan laporan di perkirakan selama satu bulan yaitu pada bulan maret 2023. Subjek penelitiannya adalah siswa kelas VII SMP 19 Tidore Kepulauan

Salah satu komponen penting dalam sebuah penelitian adalah tersedianya instrumen yang baik serta dapat diandalkan untuk menjaring dan mengumpulkan data penelitian sesuai dengan kebutuhan penelitian. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes soal. Instrumen tersebut memenuhi kriteria baik dan dapat diandalkan, maka sebelum digunakan terlebih dahulu dikembangkan secara terperinci. Tes berupa soal esay terdiri dari 10 butir soal yang diambil dari materi sebelumnya di kelas VII SMP.

Teknik pengumpulan data dilakukan oleh peneliti selama proses penelitian dilakukan data yang di kumpulkan sebagai berikut:

1. Tes soal

Tes ini untuk mengetahui sejauh mana siswa bisa memahami materi yang telah di berikan, tes yang di berikan merupakan soal tes esay.

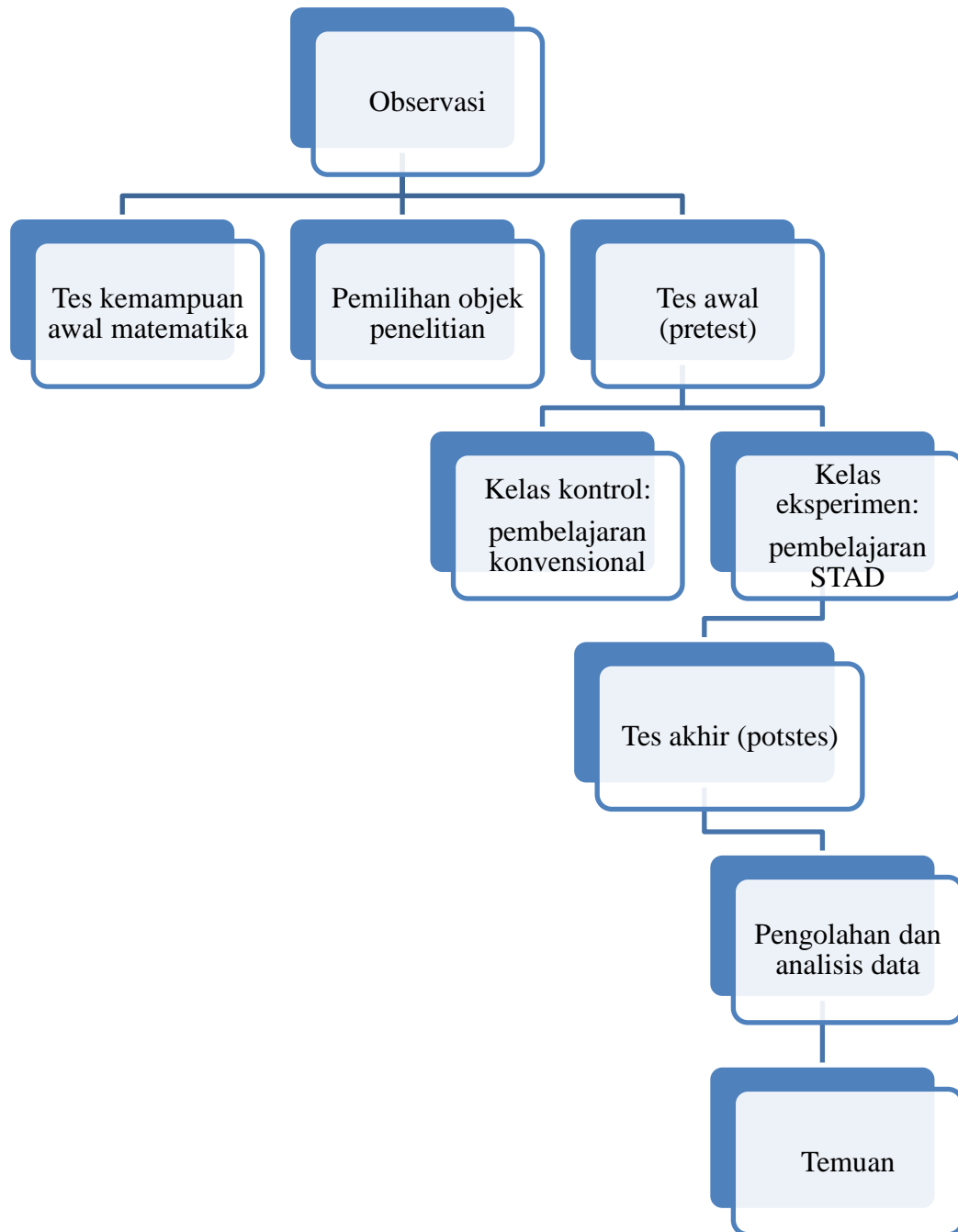
2. Observasi

Obesrvasi dalam penelitian ini berfokus pada kelas untuk melihat respond dan mengamati kegiatan siswa dalam menerima pelajaran di kelas.

3. Dokumentasi

Dokumentasi adalah sala satu tehnik yang digunakan untuk memperoleh data yang dapat di pertanggungjawabkana.

Penelitian ini dilakukan terdiri atas beberapa tahapan, diawali dengan tahapan pengkajian teori-teori belajar, sampai dengan tahapan analisis data dan membuat kesimpulan dari hasil penelitian yang diperoleh. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Diagram 1 berikut.



Data yang diperoleh dari hasil tes, pre-test dan post-test kemudian dianalisis untuk mengetahui peningkatan hasil belajar. Sebelum melakukan uji statistik untuk melihat apakah peningkatan hasil belajar matematika siswa pada kelompok eksperimen lebih baik daripada siswa pada kelompok kontrol, maupun untuk melihat ada tidaknya

interaksi antara pembelajaran yang digunakan dan kemampuan awal matematika siswa terhadap peningkatan hasil belajar matematika, terlebih dahulu dilakukan uji kesamaan rata-rata pre-test meningkatkan hasil belajar matematika.

Penskoran terhadap jawaban siswa dengan aturan untuk setiap jawaban benar diberi skor 1, sedangkan setiap jawaban salah atau tidak menjawab diberi skor 0. Dari hasil tes kemampuan awal matematik tersebut kemudian dikelompokkan berdasarkan kategori kemampuan. Kategori kemampuan tinggi, sedang, dan rendah yang dimaksud berkaitan dengan kemampuan tentang materi prasyarat yang termuat dalam soal tes kemampuan awal matematika. Kemudian skor setiap siswa di tentukan dengan menghitung jumlah jawaban yang benar. Pemberian skor dihitung dengan menggunakana rumor:

$$S = \frac{\Sigma R}{\text{jumlah soal}} \times \text{Skor Maksimal}$$

Keterangan :

S : Skor siswa

R : Jawaban siswa yang benar

Data yang terkumpul selanjutnya di analisis,dengan tujuan menjawab rumusan masalah satu dan dua dengan langka-langka sebagai berikut:

a. Membuat tabel distribusi frekuensi data tunggal

b. Menghitung mean atau rata-rata denga menggunakan rumus $X = \frac{\Sigma x_1}{n}$

Keterangan:

X = Rata-rata variable

Σx_1 = penjumlahan variable

n = jumlah sampel

c. Menghitung Standar Deviasi (SD)

$$S = \frac{(X_1 - X)^2}{n - 1} \sqrt{x}$$

Keterangan:

S = Standar Deviasi

X_1 = nilai variable

\bar{X} = mean

x = nilai dari varians

n = jumlah sampel

d. Presentase (%) Nilai Rata-rata

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Dimana:

P = Angka Presentasi

f = Ferkuensi yang dicari Presentasinya

N = Banyaknya Sampel Responden

Pedoman yang di lakukan untuk mengubah skor mentah yang di peroleh peserta didik menjadi skor stardar (nilai) untuk mengetahui tingkat daya serap peserta didik mengikuti prosedur yang telah di terapkan sebagai berikut:

Tabel 2. Tingkat Penguasaan Materi

Tingkat Penguasaan (%)	Kategori Hasil Belajar
93-100	Sangat Baik
84-92	Baik
75-85	Cukup
<75	Kurang

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini merupakan jawabandari rumusan masalah yang telah di tetapkan sebelumnya yang dapat menguatkan hipotetis atau jawaban sementara. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di SMP Negeri 19 TIKEP Penelitian ini juga di lakukan untuk menguji metode pembelajaran STAD dalam meningkatkan hasil belajar matematika pokok bahasan bentuk aljabar pada kelas VII SMP Negeri 19 Tikep. Pelaksanaan penelitian dilakukan selama 8 kali pertemuan tatap muka dengan rincian : 1 kali pre-test, 6 kali pembelajaran, dan 1 kali post test. Guna menguji penerapan metode maka di gunakan kelompok control atau kelompok pembanding, di mana pada kelas adi terapkan metode konvensional yang biasa dilakukan guru di sekolah bersangkutan. Pelaksaasn perlakuan atau treatment baik di kelompok eksperimen

maupun di kelompok control di lakukan oleh peneliti dengan di bantu oleh satu orang observer yaitu guru mata pelajaran yang bersangkutan. Observer bertugas mengamati segala aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung sekaligus memberikan penilaian aktivitas pada lembar penelitian yang telah disediakan peneliti. Sampel dalam penelitian ini mengambil dua kelompok yaitu sebagai kelompok eksperimen yang berjumlah 15 siswa dan sebagai kelompok control yang berjumlah 15 siswa. Rincian siswa masing-masing kelompok dapat dilihat pada tabel dibawa ini:

Tabel 3. Daftar Siswa Kelas VII SMP N 19 Tikep

No	Kelompok	Laki-Laki	Perempuan	Jumlah
1	Eksperimen	7	8	15
2	Kontrol	8	7	15

Tahap perlakuan dan pembelajaran pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol untuk melihat perbedaan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah di lakukan perlakuan (treatment), data yang sudah diperoleh akan diolah dan dianalisis.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilaksanakan di SMP Negeri 19 TIKEP, peneliti mengumpulkan data dari instrumen tes melalui hasil belajar *pretest* dan *posttest* siswa sebagai berikut:

Tabel 4. Data Siswa Hasil Belajar Menggunakan Model Pembelajaran Cooperative Tiej STAD pada Kelompok Eksperimen

No	NAMA	NILAI	
		<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
1	Andika Rusdi	70	85
2	Anti Kasrli	67	82
3	Ceria Hurugane	65	79
4	Ceni Moyaha	55	75
5	Dewi Sandra Badengo	50	70
6	Darman Basir	68	88
7	Enjelita Barbaken	49	85
8	Juningsi Ngoku	45	81
9	Leonar Araie	71	92

10	M. Fatir Mukmin	70	89
11	Regina putri kapiso	69	91
12	Ransiano mori	59	80
13	Radit J Mahmud	75	96
14	Safitri Titabeluw	79	98
15	Supriyadi	50	72

Berdasarkan hasil pretest nilai terenda pada kelompok eksperimen adalah 45 sedangkan nilai tertinggi 79. Nilai rata-rata (mean) adalah 62,8 dengan standar deviasinya adalah 10,623 dan variansi sebesar 112,857. Sedangkana hasil posttest nilai terendah yang di peroleh pada kelompok eksperimen setelah penggunaan model pembelajaran cooperative tipe STAD adalah 70 sedangkan nilai tertinggi adalah 98. Nilai rata-rata (mean) adalah 84,33 dengan standar defiasinya 8,276 adalah dan variansinya sebesar 959,087. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 5. Statistik Deskriptif Hasil Data pada kelompok ekperimen

	N	Rata-rata	Min	Max	Variansi	Std Deviasi
Pretest	15	62,8	45	79	1.580	10,623
posttest	15	84,33	70	92	959,087	8,276

Hasil pretest dan posttest pada kelompok eksperimen di peroleh nilai rata-rata hasil belajar matematika meningkat,yakni nilai rata-rata pretest adalah 62,8 sedangkan nilai rata-rata posttest adalah 84,33. Jika hasil belajar siswa dikelompokan dalam kategori sangat baik, baik, cukup, kurang akan diperoleh frekuensi dan presentase setelah dilakukan pretest dan posttest yang dimasukkan dalam kategori kelompok sebagai berikut:

Tabel 6. Distribusi frekuensi dan presentase serta pengkategorian skor hasil pretest dan posttest siswa kelompok eksperimen

Tingkat penguasaan	Kategori	Pretest kelas Eksperimen		Postes kelas Eksperimen	
		Frekuensi	Presentase (%)	Frekuensi	Presentase(%)
93-100	Sangat baik	0	0%	2	13,33%
84-92	Baik	0	0%	6	40%
75-83	Cukup	2	13,33%	5	33,33%
<75	Kurang	13	86,66%	2	13,33%
Jumla		15	100%	15	100%

Dapat dilihat dari tabel diatas bahwa tingkat penguasaan materi siswa, pada pretest terdapat 13 siswa dengan presentase 86,66% berada pada kategori kurang, 2 siswa dengan presentase 13,33% berada pada kategori cukup pada kategori baik dan sangat baik 0 dengan tingkat presentase 0%.kemudia pada posttest terdapat 2 siswa dengan presentase 13,33% berada pada kategori kurang, 5 siswa dengan presentase 33,33% berada kategori cukup, 6 siswa dengan tingkat presentase 40% berada pada kategori baik dan 2 siswa dengan presentase 13,33%berada pada kategori sangat baik, Berdasarkan hasil penelitian yang dilaksanakan di SMP Negeri 19 TIKEP, peneliti mengumpulkan data dari intrumen tes melalui hasil belajar *pretest* dan *posttest* siswa sebagai berikut:

Tabel 7. Data Siswa Hasil Belajar Menggunakan Model Pembelajaran Konvensional pada Kelompok Control

NO	SUBJEK	NILAI	
		Pretest	Posttest
1	S1	66	79
2	S2	71	83
3	S3	64	81
4	S4	56	76
5	S5	51	72
6	S6	67	80
7	S7	48	70
8	S8	46	74
9	S9	70	88
10	S10	62	81
11	S11	60	70
12	S12	45	70
13	S13	71	80
14	S14	73	81
15	S15	78	89

Data hasil belajar matematika kelompok control, berdasarkan hasil pretes nilai terendah 45 dan nilai tertinggi 78, nilai rata-rata (*mean*) adalah 61,86 dengan standar deviasinya adalah 10,436 dan variansi sebesar 108,92. Sedangkan hasil posttest nilai terendah adalah 70 dan nilai tertinggi adalah 89. Nilai rata-rata (*mean*) adalah 78,26 dengan standar deviasinya 6,117 dan variansi sebesar 37,453. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada tabel dibawa ini:

Tabel 8. Statistik Deskriptif Hasil Data pada Kelompok Control

	N	Rata-rata	Min	Max	Variansi	Std Defiasi
Pretest	15	61,86	45	78	108,92	10,436
posttest	15	78,26	70	89	37,453	6,117

Hasil pretest dan posttest pada kelompok eksperimen di peroleh nilai rata-rata hasil belajar matematika meningkat,yakni nilai rata-rata pretest adalah 61,86 sedangkan nilai rata-rata posttest adalah 78,26. Jika hasil belajar siswa dikelompokan dalam kategori sangat baik, baik, cukup, kurang akan diperoleh frekuensi dan presentase setelah dilakukan pretest dan posttest yang dimasukkan dalam kategori kelompok sebagai berikut:

Tabel 9. Distribusi Frekuensi dan Presentase Serta Pengkategoran Skor Hasil Pretest dan Posttes Siswa Kelompok Kontrol

Tingkat penguasaan	Kategori	Pretest Kelas Control		Postest Kelas Control	
		Frekuensi	Presentase (%)	Frekuensi	Presentase (%)
93-100	Sangat Baik	0	0%	0	0%
84-92	Baik	0	0%	2	13,33%
75-83	Cukup	1	6,66%	8	53,33%
<75	Kurang	14	93,33%	5	33,33%
Jumla			100%		100%

Dapat dilihat dari tabel diatas bahwa tingkat penguasaan materi siswa, pada pretest terdapat 14 siswa dengan presentase 93,33% berada pada kategori kurang, 1 siswa dengan presentase 6,66% berada pada kategori cukup, pada kategori baik dan sangat baik 0 dengan tingkat presentase 0%.kemudia pada posttest terdapat 0 dengan tingkat presentase 0% berada pada kateгоре sangat baik, 2 siswa dengan presentase 13,33% berada pada kategori baik, 8 siswa dengan presentase 53,33% berada kategori cukup, 5 siswa dengan tingkat presentase 33,33% berada pada kategori kurang.

Dari deskripsi diatas, dapat diketahui bahwa perbedaan rata-rata pretest dan posttes pada kelompok eksperimen dengan kelompok control berbedah. Presentase hasil belajar siswa setelah diberikan tritmen (perlakuan) dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD pada materi Bentuk Aljabar dianggap mempengaruhi secara positif.

Model pembelajaran kooperatif tipe STAD yang di kembangkan oleh Slavin ini terbukti mempengaruhi haril belajar siswa. Umumnya pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe STAD terhadap hasil belajar siswa adalah positif. Pengaru positif artinya bahwa arah pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe STAD terhadap hasil belajar adalah meningkat.

Berdasarkan hasil analisis data yang didapat sebelum diberi perlakuan, nilai rata-rata siswa kelas VII SMP NEGERI 19 Tidore Kepulauan adalah nilai pretest kelas eksperimen 62,8 sedangkan pada kelas kotrol dalah 61,86. Kemudia pada hasil analisis data pada nilai posttes kelas eksperimen 84,33 dan kelas control 78,26 dengan begitu ada perbedaan pada kedua kelas tersebut.

Berdasarkan data ketuntasan belajar dapat diperoleh informasih bahwa pengaru model pembelajar koopeeratif tipe STAD terhadap hasil belajar matematika. Khususnya pada materi Bentuk Aljabar terlaksana dengan baik. Presentasih ketuntasan hasil belajar seperti yang terlihat pada tabel diatas menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe STAD memberikan peningkatan terhadap hasil belajar.

4. KESIMPULAN

Dari hasil penelitian ini dapat ditarik kesimpulan bahwa penelitian dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapa mempengaruhi hasil belajar secara positif. Tetapi dalam penelitian ini sumbangsi model pembelajaran kooperatif tipe STAD terhadapat hasil belajar siswa hanya 86,66%, ini berarti bahwa pengaru model pembelajaran kooperati tipe STAD terhadap hasil belajar matematika khususnya pada materi Bentuk Aljabar masih dikatakan cukup baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Awal, Y., & At, M. (2021). Meningkatkan Kemampuan Siswa Pada Materi Operasi Penjumlahan Dan Pengurangan Bilangan Bulat Dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams Achievement Devisions (STAD). *Jurnal Ilmiah Matematika (JIMAT)*, 2(2), 16-25.
- Desrinelti, D., Firman, F., & Desyandri, D. (2021). *Efektivitas pendekatan Science Technology Community (STM) untuk meningkatkan prestasi belajar Ilmu Pengetahuan Sosial siswa sekolah dasar*. *JRTI (Jurnal Riset Tindakan Indonesia)*, 6(1), 29-33.
- Habsyi, R. (2021). Meningkatkan Hasil Belajar Siswa dengan Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw pada Materi Statistik. *Jurnal Ilmiah Matematika (JIMAT)*, 2(2), 65-79.
- Handayani, N. P. R., & Abadi, I. G. S. (2020). *Pengaruh Model Pembelajaran Langsung Berbantuan Media Gambar Terhadap Kompetensi Pengetahuan Matematika Siswa Kelas IV SD*. *Mimbar Ilmu*, 25(1), 120-131.
- Handayani, S. L. W., & Sugiman, S. (2019, February). Media gambar untuk meningkatkan daya tarik siswa kelas 1c slbn salatiga dalam belajar matematika. In *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika* (Vol. 2, pp. 349-354).
- Komariyah, S., & Laili, A. F. N. (2018). Pengaruh Kemampuan Berpikir Kritis Terhadap Hasil Belajar Matematika. *JP3M (Jurnal Penelitian Pendidikan dan Pengajaran Matematika)*, 4(2), 53-58.
- Latif, n. S., & maros, m. K. *Matematika sebagai ratu dan pelayan ilmu serta matematika sebagai bahasa*.
- Lubis, P. L. L. (2020). *Pengaruh kemampuan numerik terhadap hasil belajar topik aljabar di kelas VII SMP IT Darul Hasan Padangsidimpuan* (Doctoral dissertation, IAIN Padangsidimpuan).
- Masykur, M. R. (2019). Metodologi Pembelajaran Fiqih. *Jurnal Al-Makrifat*, 4(2).
- Nababan, M. (2018). *Efektifitas problem posing tipe post solution Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Peserta Didik Pada Materi Operasi Bentuk Aljabar kelas VIII SMP Negeri 37 Medan*.
- Najibuloh, M. F. (2020). *Pembentukan Karakter Santri di Madin Miftahul Ulum iii Sudimoro Harjo Wilangan Nganjuk*.
- Nur, A. (2021). Tinjauan Hukum Islam Tentang Jasa Penitipan Hewan Kurban (*Studi Pada Pedagang Hewan Kurban di Jalan Cut Nyak Dien, Palapa, Bandar Lampung*) (Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung).

- Nurdyansyah, N., & Aini, Q. (2022). Peran Teknologi Pendidikan Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas Iii Di Mi Ma'arif Pademonegoro Sukodono. *At-Thullab: Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 1(1), 124-140.
- Nurrita, T. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *MISYKAT: Jurnal Ilmu-ilmu Al-Quran, Hadist, Syari'ah dan Tarbiyah*, 3(1), 171.
- Oktaviani, U., Kumawati, S., Apriliyani, M. N., Nugroho, H., & Susanti, E. (2020). Identifikasi Faktor Penyebab Rendahnya Hasil Belajar Matematika Peserta Didik di SMK Negeri 1 Tonjong. *MATH LOCUS: Jurnal Riset dan Inovasi Pendidikan Matematika*, 1(1), 1-6.
- Purba, N. A. (2018). *Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pokok Fluida Statis Di Kelas Xi Semester I Sma Negeri 1 Namorambe Tp 2017/2018* (Doctoral dissertation, UNIMED).
- Rahayuningdewi, P. D. (2022). Meningkatkan hasil belajar matematika siswa pada materi transformasi geometri dengan metode problem solving pada siswa kelas XI SMAN 72 JAKARTA. *JOEL: Journal of Educational and Language Research*, 2(5), 767-778.
- Rohani, R. (2019). *Media Pembelajaran*.
- Rohman, P. S., Susianti, L., & Jamaludin, M. (2021). Hasil Belajar Matematika Siswa Menggunakan Media Gambar Dengan Media Model Padat Pada Materi Geometri. *Pasundan Journal of Mathematics Education Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(2), 65-78.
- Sugiarta, I. M., Mardana, I. B. P., & Adiarta, A. (2019). Filsafat Pendidikan Ki Hajar Dewantara (Tokoh Timur). *Jurnal Filsafat Indonesia*, 2(3), 124-136.
- Wulandari, I. (2022). Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (Student Teams Achievement Division) dalam Pembelajaran MI. *Jurnal papeda*, 4(1).