

Upaya Meningkatkan Kemandirian Belajar Matematika Siswa SMP Dengan Menerapkan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think-Pair-Share*

Nur 'Afifah¹, Tua Halomoan Harahap²

Pendidikan Matematika, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

nurafifah@umsu.ac.id¹, tuaholomoan@umsu.ac.id²

Abstrak

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui bagaimana peningkatan kemandirian belajar matematika siswa dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *think-pair-share*. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan di SMP. Subjek penelitian adalah siswa kelas VIII sebanyak 32 orang yang terdiri dari 16 orang laki-laki dan 16 orang perempuan. Objek penelitian adalah kemandirian belajar matematika siswa dalam pembelajaran kooperatif tipe *think-pair-share*. Penelitian ini terdiri dari 2 siklus yaitu setiap siklus terdiri dari 3 pertemuan. Tes kemandirian belajar siswa dilakukan di awal dan akhir setiap siklus. Tes kemandirian belajar siswa terdiri dari 3 soal. Adapun hasil penelitian yaitu terdapat peningkatan kemandirian belajar siswa SMP. Didukung oleh hasil penelitian pada aspek kognitif yaitu hasil tes kemandirian belajar matematika siswa diakhir siklus I yaitu rata-rata 58,20 dan ketuntasan klasikal 50%, dan indeks gain 0,40 dengan kriteria peningkatan sedang. Hasil tes kemandirian belajar matematika siswa diakhir siklus II, yaitu rata-rata 71,20, dan ketuntasan klasikal 87,50%, dan indeks gain 0,63 dengan kriteria peningkatan sedang. Berdasarkan hasil penelitian, maka peneliti menyarankan pembelajaran matematika dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *think-pair-share*, sebagai bahan masukan bagi sekolah untuk meningkatkan kemandirian belajar matematika siswa, mutu dan inovasi pembelajaran, sebagai bahan masukan bagi guru dalam upaya meningkatkan kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran agar aktivitas siswa dalam pembelajaran juga meningkat, pembelajaran matematika dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *think-pair-share* mengutamakan siswa bekerja secara mandiri, dan bagi peneliti selanjutnya diharapkan dapat mengadaptasi langkah-langkah yang ada dalam penelitian ini dan memperbaiki kekurangan-kekurangan dalam penelitian ini.

Kata Kunci: Model Pembelajaran Tipe *Think-Pair-Share*, Kemandirian belajar Matematika Siswa

Abstract:

The purpose of this study was to find out how to increase students' mathematics learning independence by applying the think-pair-share cooperative learning model. This research is a Classroom Action Research (CAR) conducted in junior high schools. The research subjects were 32 class VIII students consisting of 16 boys and 16 girls. The object of research is the independence of students' mathematics learning in cooperative learning of the think-pair-share type. This study consisted of 2 cycles, each cycle consisting of 3 meetings. Student learning independence tests are carried out at the beginning and end of each cycle. The student learning independence test consists of 3 questions. As for the results of the study, namely that there was an increase in the learning independence of junior high school students. Supported by research results on the cognitive aspect, namely the results of the students' mathematics learning independence test at the end of cycle I, which was an average of 58.20 and 50% classical aptitude, and a gain index of 0.40 with moderate improvement criteria. The results of the mathematics learning independence test for students at the end of cycle II, namely an average of 71.20, and classical completeness of 87.50%, and a gain index of 0.63 with moderate improvement criteria. Based on the results of the study, the researchers suggest learning mathematics by applying the think-pair-share cooperative learning model, as input material for schools to improve students' mathematics learning independence, learning quality and innovation, as input material for teachers in an effort to improve teachers' ability to manage learning so that student activity in learning also increases, learning mathematics by applying the think-pair-share cooperative learning model prioritizes students working independently, and for further researchers it is hoped that they can adapt the steps in this study and correct deficiencies in research This.

Key Word: *Think-Pair-Share* Type Learning Model, Independence in learning Mathematics Students

A. PENDAHULUAN

Dalam proses belajar dan mengajar di sekolah sering kali dijumpai siswa-siswa yang mengalami kesulitan belajar. Dengan demikian masalah kesulitan belajar itu sudah merupakan problem umum yang khas dalam proses pembelajaran. Kesulitan belajar tidak selalu disebabkan oleh factor intelegensi yang rendah. Akan tetapi disebabkan juga dari factor non intelegensi. Menurut Sriudin (2018) mengemukakan kesulitan belajar adalah suatu gejala yang nampak pada diri siswa yang ditandai dengan adanya hasil belajar rendah dibandingkan prestasi yang dicapai sebelumnya. Jadi kesulitan belajar ini merupakan suatu proses belajar yang ditandai adanya hambatan-hambatan tertentu dalam proses belajar. Kesulitan belajar adalah kesukaran siswa dalam menyerap pelajaran disekolah, kesulitan belajar yang dihadapi siswa ini terjadi pada waktu mengikuti pelajaran yang disampaikan guru.

Kondisi di lapangan menunjukkan bahwa masih banyak siswa yang mengalami kesulitan belajar matematika. Fakta ini terlihat setelah melakukan observasi di SMP Swasta Bayu Pertiwi Medan. Sebagian besar siswa menganggap matematika sebagai mata pelajaran yang sulit, ini terlihat dari rendahnya prestasi belajar siswa. Rendahnya prestasi belajar siswa sangat dipengaruhi oleh kurangnya perhatian guru terhadap siswa pada saat proses pembelajaran siswa tidak peduli akan penjelasan materi yang disampaikan oleh guru yang mengakibatkan siswa tidak memahami konsep materi aljabar misalnya variable, konstanta, koefisien, dan Suku. Siswa tidak memahami Ketika dalam melakukan operasi bentuk aljabar, yaitu operasi penjumlahan, perkalian dan pembagian. Hal tersebut dikarenakan siswa belum memillii *self regulated learning* (kemandirian belajar). Kemandirian belajar adalah proses perancangan dan pemantauan diri yang seksama terhadap proses kognitif dan efektif dalam menyelesaikan suatu tugas akademik. Dari pengertian ini terdapat dua karakteristik yang termuat dalam kemandirian belajar, yaitu: (1) individu merancang belajarnya sendiri sesuai dengan keperluan atau tujuan individu yang bersangkutan; (2) individu memantau kemajuan belajarnya sendiri, mengevaluasi hasil belajarnya dan dibandingkan dengan standar tertentu. Masalah kemandirian belajar siswa terlihat Ketika pembelajaran berlangsung, siswa merasa bahwa matematika merupakan pelajaran yang tidak terlalu penting, sehingga dalam belajar beberapa siswa tidak peduli dengan materi-materi yang disampaikan oleh guru.

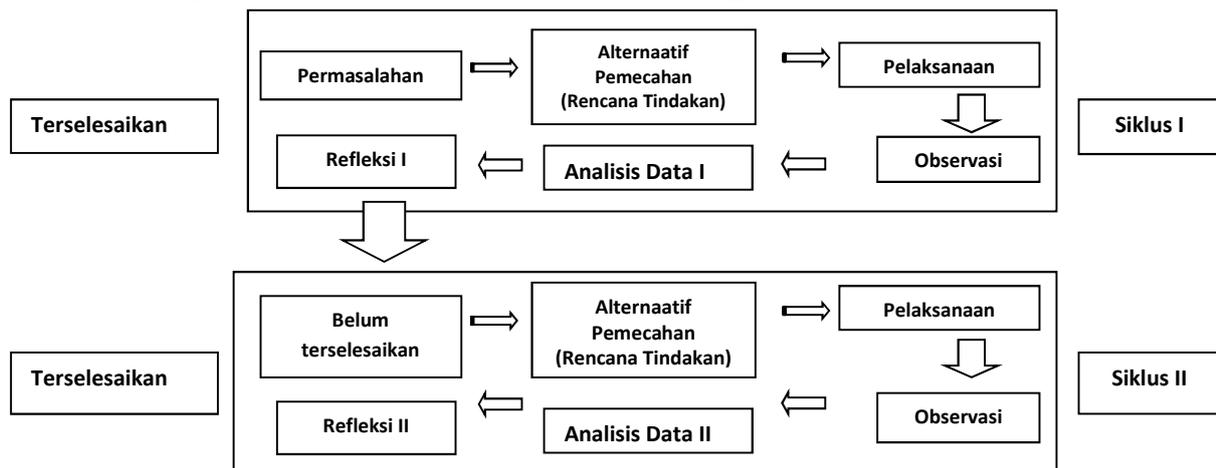
Munculnya paradigma negative siswa terhadap sulitnya matematika, rendahnya kemandirian belajar siswa, salah satunya adalah dari cara mengajar guru yang masih menggunakan pembelajaran biasa, mendominasi metode ceramah dalam pembelajaran. Pembelajaran biasa yang dilaksanakan di sekolah, baisanya terlihat dari karakteristik berikut: siswa berperan sebagai objek sasaran belajar, guru sebagai pusat Informasi yang bertugas sebagai *transfer of knowledge* kepada siswa. Guru sebagai pemain dan siswa sebagai penonton, sehingga dalam belajar siswa bersifat pasif hanya sekedar menonton guru yang sedang menjelaskan di depan mereka. Pembelajaran biasa didesain secara statis dan instant yaitu guru secara *shortcut* dengan cara langsung memberi rumus, bentuk umum atau aturan-aturan tertentu agar dapat mempercepat penyelesaian soal dan pencapaian target kurikulum tanpa memperhatikan aspek afektif dan psikomotorik siswa.

Think Pair Share merupakan pembelajaran kooperatif yang memberi siswa banyak waktu untuk berpiir, menjawab dan saling membantu satu sama lain. Langkah-langkahnya guru memberikan pertanyaan atau isu dan siswa diminta untuk memikirkannya (*Think*), secara mandiri kemudian siswa diminta untuk berpasangan dan mendiskusikan isu tersebut (*Pair*), setelah itu beberapa pasangan diminta untuk mengkomunikasikan apa yang mereka diskusikan pada teman-teman yang lain (*Share*).

Dalam hal ini guru sangat berperan sangat penting untuk membimbing siswa dalam melakukan diskusi, sehingga terciptanya suasana belajar yang komunikatif, aktif, kreatif dan menyenangkan. Dengan demikian jelas bahwa melalui pembelajaran Think pair share siswa secara langsung dapat memecahkan masalah, memahami suatu materi dengan berkelompok, saling membantu antara satu dengan yang lain, membuat kesimpulan (diskusi) serta mempresentasikannya di depan kelas.

B. Metode Penelitian

Desain penelitian merupakan kerangka, pola atau rancangan yang menggambarkan alur arah penelitian dalam 2 siklus pembelajaran, setiap siklus pembelajaran memuat keempat kegiatan PTK yang dimulai dengan perencanaan, Tindakan, pengamatan (observasi) dari tindakan yang dilakukan dan refleksi atau tindakan yang telah dilakukan.



Gambar 1. Alur dalam penelitian Tindakan kelas

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil Penelitian

1. Deskripsi Hasil Tes Awal

Pada penelitian ini tes awal dilakukan untuk mengetahui kemampuan kemandirian belajar siswa pada aspek kognitif. Dengan indikator soal kemandirian belajar siswa yaitu: (1) menjelaskan permasalahan matematika dengan menggunakan Bahasa sehari-hari (kalimat sendiri); (2) menggunakan diagram atau gambar untuk menyelesaikan permasalahan matematika dan membuat model matematika pada tabel dibawah ini.

Tabel 1. Deskripsi Tes Awal Kemandirian Belajar Matematika Siklus I

No	Nilai Tes Awal	Banyak Siswa
1	18 – 23	10

2	24 – 29	5
3	30 – 35	1
4	36 – 41	9
5	42 – 47	5
6	48 – 53	1
Jumlah		32

Berdasarkan tabel diatas terlihat bahwa rata-rata hasil tes awal kemandirian belajar matematika siswa siklus I adalah 18,75. Nilai tertinggi adalah 32, 69 dan nilai terendah adalah 5,77.

Tabel 2. Deskripsi Tes Awal Kemandirian Belajar Matematika Siklus II

No	Nilai Tes Awal	Banyak Siswa
1	12– 17	12
2	18 – 23	4
3	24 – 29	9
4	30 – 35	3
5	36 – 41	3
6	42 – 47	1
Jumlah		32

Berdasarkan table diatas terlihat bahwa rata-rata hasil tes awal kemandirian belajar matematika siswa siklus II adalah 24,35. Nilai tertinggi adalah 45,83 dan nilai terendah adalah 12,50.

2. Implemnetasi Kegiatan Pembelajaran

2.1. Pelaksanaan Siklus I

a. Perencanaan

Pada tahap ini peneliti mempersiapkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan menggunakan pembelajaran Kooperatif tipe *Tihin Pair Share*, merancang Lembar Aktivitas Siswa (LAS) yang berkaitan dengan materi operasi aljabar, membuat Lembar Observasi guru dan siswa untuk mengamati aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran berlangsung.

b. Pelaksanaan Tindakan

Sasaran dari tindakan pada siklus I difokuskan pada upaya meningkatkan kemandirian belajar matematika siswa dan aktivitas siswa terhadap pembelajaran matematika yang dilaksanakan. Pada pelaksanaan pembelajaran peniliti bertindak sebagai pemberi tindakan (guru), sedangkan dua orang guru matematika yang lain bertindak sebagai observer (pengamat).

c. Obesrvasi

Observasi terhadap aktivitas siswa pada penelitian ini ada enam indikator yaitu: (1) keterlibatan siswa dalam merumuskan tujuan pembelajaran, (2) keterlibatan siswa baik secara fisik, mental, emosional maupun intelektual dalam proses pembelajaran, (3) keterlibatan siswa dalam mencari dan memanfaatkan setiap sumber belajar, (4) keterlibatan siswa dalam melakukan prakarsa, (5) keterlibatan siswa untuk mengevaluasi sendiri hasil pembelajaran yang telah dilakukan, dan (6) keterlibatan siswa secara mandiri untuk melaksanakan kegiatan semacam tes dan tugas-tugas yang harus dikerjakan. keterlibatan siswa dalam merumuskan tujuan pembelajaran memperoleh persentase skor rata-rata 83,33% atau berkategori baik.

Keterlibatan siswa baik secara fisik, mental, emosional maupun intelektual dalam proses pembelajaran memperoleh persentase skor rata-rata 69,78% atau berkategori cukup. Keterlibatan siswa dalam mencari dan memanfaatkan setiap sumber belajar memperoleh persentase skor rata-rata 70,20% atau berkategori kurang. Keterlibatan siswa dalam melakukan prakarsa memperoleh persentase skor rata-rata 75,84% atau berkategori cukup. Keterlibatan siswa untuk mengevaluasi sendiri hasil pembelajaran yang telah dilakukan memperoleh persentase skor rata-rata 78,33% atau berkategori cukup. Keterlibatan siswa secara mandiri untuk melaksanakan kegiatan semacam tes dan tugas-tugas yang harus dikerjakan memperoleh persentase skor rata-rata 86,88% atau berkategori baik. Jadi Secara umum dapat disimpulkan bahwa aktivitas siswa dalam proses pembelajaran kooperatif tipe *think-pair-share* pada siklus I memperoleh skor 77,40% atau berkategori cukup.

1) Hasil Angket Kemandirian Belajar Siswa

Kemandirian belajar siswa pada aspek motivasi dan prilaku diukur dengan menggunakan angket.

Tabel 3. Menunjukkan keingintahuan siswa dalam memahami materi pelajaran

No	Pernyataan	Jumlah	Jawaban			
			SS	S	TS	STS
1	Saya berusaha keras untuk menguasai materi pelajaran yang disajikan guru	Persentase	72 %	25,00%	3 %	0,00%
			97 %		3 %	
2	Saya tidak peduli terhadap materi pelajaran yang disajikan guru	Persentase	0 %	6 %	44 %/	50 %
			6 %		94 %	

Berdasarkan tabel di atas, pernyataan nomor 1 terdapat 97 % siswa yang menyatakan sesuai, dan pernyataan nomor 2 terdapat 94 % siswa yang menyatakan tidak sesuai.

Tabel 4. Menunjukkan keinginan siswa memperoleh prestasi yang lebih tinggi

No	Pernyataan	Jumlah	Jawaban			
			SS	S	TS	STS
3	Salah satu tujuan saya belajar adalah untuk meningkatkan prestasi belajar.	Persentase	97 %	3 %	0 %	0 %
			100 %		0 %	
4	Tujuan saya belajar adalah sekedar berkumpul dengan teman-teman	Persentase	0 %	0 %	63 %	37 %
			0 %		100 %	

Pernyataan nomor 3 terdapat 100 % siswa yang menyatakan sesuai, dan pernyataan nomor 4 terdapat 100 % siswa yang menyatakan tidak sesuai

Tabel 5. Menunjukkan kemampuan siswa menghubungkan materi pelajaran dengan kehidupan sehari-hari

No	Pernyataan	Jumlah	Jawaban			
			SS	S	TS	STS
5	Pembelajaran yang dilaksanakan tidak ada kaitannya dengan kehidupan sehari-hari	Persentase	9 %	6 %	47 %	38 %
			15 %		85 %	
6	Pembelajaran yang dilaksanakan sangat terkait dengan kehidupan sehari-hari	Persentase	34 %	63 %	3 %	0 %
			97 %		3 %	

Pernyataan nomor 5 terdapat 84 % siswa yang menyatakan tidak sesuai, dan pernyataan nomor 6 terdapat 97 % siswa yang menyatakan sesuai.

1) Tes

Tes kemandirian belajar matematika siswa, berdasarkan hasil tes kemandirian belajar siswa pada siklus I yang telah dianalisis maka diperoleh nilai rata-rata = 58,20; nilai tertinggi = 93,75; dan nilai terendah = 18,75.

Tabel 6. Deskripsi Data Hasil Tes Kemandirian Belajar Siswa Siklus I

No	Nilai Tes	Banyak Siswa
1	18 – 30	3
2	31 – 43	8
3	44 – 56	5
4	57 – 69	5
5	70 – 82	8
6	83 – 95	3
Jumlah		32

Berdasarkan analisis hasil tes kemandirian belajar dan kemampuan komunikasi matematika siswa pada siklus I, diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 7. Data ketuntasan klasikal kemandirian belajar siswa dan kemampuan komunikasi matematika (Siklus 1)

No	Tes	Tuntas	Tidak Tuntas	Persentase Ketuntasan
1	Kemandirian Belajar	16	16	50 %

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa hasil tes kemandirian belajar siswa yaitu: 16 orang siswa tuntas dan 16 orang tidak tuntas. Hal ini menunjukkan bahwa ketuntasan klasikal hanya mencapai 50 %. Sesuai dengan petunjuk teknik penilaian, kelas dikatakan tuntas secara klasikal terhadap materi pelajaran yang disajikan jika ketuntasan klasikal mencapai 85%. Artinya, 85% dari siswa di kelas tersebut telah mencapai nilai sama atau di atas kriteria ketuntasan minimal yaitu 62. Berdasarkan hasil tes kemandirian belajar siswa dan komunikasi matematika siswa pada siklus I diketahui bahwa ketuntasan klasikal kemandirian belajar siswa hanya mencapai 50%, dan ketuntasan klasikal kemampuan komunikasi matematika hanya 56,25 %. Artinya, ketuntasan klasikal belum dicapai, maka diadakan tindakan perbaikan dalam proses pembelajaran pada siklus selanjutnya yaitu siklus II. Jika dibandingkan tes awal dengan tes kemandirian belajar siswa pada siklus I diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 8. Deskripsi Peningkatan Kemandirian Belajar Siswa Siklus I

No	Tes	Nilai Tertinggi	Nilai Terendah	Rata-Rata	Tuntas	Tidak Tuntas	Persentase Ketuntasan
1	Awal	50	18,75	30,86	0	32	0 %
2	Siklus I	93,75	18,75	58,20	16	16	50 %

Berdasarkan tabel di atas terlihat rata-rata nilai siswa meningkat dari tes awal ke tes akhir siklus 1 adalah 27,34.

d. Refleksi

Di akhir pelaksanaan siklus I, guru mengadakan tes kemandirian belajar kepada siswa untuk melihat peningkatan kemandirian belajar siswa. Berdasarkan hasil analisis data diketahui bahwa hasil tes kemandirian belajar siswa pada pokok bahasan operasi bentuk aljabar

diperoleh nilai rata-rata = 58,20; nilai tertinggi = 93,75; dan nilai terendah = 18,75, dan ketuntasan klasikal hanya mencapai 50 %. Artinya, hasil belajar siswa belum memenuhi standar ketuntasan klasikal yang telah ditetapkan yaitu 85%. Untuk itu perlu diadakan perbaikan dalam tindakan pembelajaran siklus II.

2.2. Pelaksanaan Siklus II

a. Perencanaan

Pada tahap ini peneliti mempersiapkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan menggunakan pembelajaran Kooperatif tipe *Think Pair Share*, merancang Lembar Aktivitas Siswa (LAS) yang berkaitan dengan materi operasi aljabar, membuat Lembar Observasi guru dan siswa untuk mengamati aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran berlangsung.

b. Pelaksanaan Tindakan

Setelah perencanaan maka tahap selanjutnya adalah pelaksanaan tindakan. Pelaksanaan tindakan dilakukan selama 3 kali pertemuan. Sasaran dari tindakan pada siklus I difokuskan pada upaya meningkatkan kemandirian belajar matematika siswa dan aktivitas siswa terhadap pembelajaran matematika yang dilaksanakan. Guru menginformasikan materi pelajaran yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya serta jadwal pelaksanaan ujian dari materi yang sudah diajarkan pada tiga pertemuan.

c. Observasi

Observasi terhadap aktivitas siswa pada penelitian ini Keterlibatan siswa dalam merumuskan tujuan pembelajaran memperoleh persentase skor rata-rata 83,33% atau berkategori baik. Keterlibatan siswa baik secara fisik, mental, emosional maupun intelektual dalam proses pembelajaran memperoleh persentase skor rata-rata 69,78% atau berkategori cukup. Keterlibatan siswa dalam mencari dan memanfaatkan setiap sumber belajar memperoleh persentase skor rata-rata 70,20% atau berkategori kurang. Keterlibatan siswa dalam merumuskan tujuan pembelajaran memperoleh persentase skor rata-rata 84,99% atau berkategori baik. Keterlibatan siswa baik secara fisik, mental, emosional maupun intelektual dalam proses pembelajaran memperoleh persentase skor rata-rata 77,92% atau berkategori cukup. Keterlibatan siswa dalam mencari dan memanfaatkan setiap sumber belajar memperoleh persentase skor rata-rata 79,58% atau berkategori cukup. Keterlibatan siswa dalam melakukan prakarsa memperoleh persentase skor rata-rata 80,00% atau berkategori Baik. Keterlibatan siswa untuk mengevaluasi sendiri hasil pembelajaran yang telah dilakukan memperoleh persentase skor rata-rata 81,45% atau berkategori Baik. Keterlibatan siswa secara mandiri untuk melaksanakan kegiatan semacam tes dan tugas-tugas yang harus dikerjakan memperoleh persentase skor rata-rata 88,13% atau berkategori baik. Jadi Secara umum dapat disimpulkan bahwa aktivitas siswa dalam proses pembelajaran kooperatif tipe *think-pair-share* pada siklus II memperoleh skor 82,01% atau berkategori baik.

2) Hasil Angket Kemandirian Belajar Siswa

Kemandirian belajar siswa pada aspek motivasi dan perilaku diukur dengan menggunakan angket, yang meliputi: (1) Menunjukkan sikap keingintahuan siswa dalam memahami materi pelajaran (pernyataan satu dan dua). (2) Menunjukkan keinginan siswa untuk memperoleh prestasi yang lebih tinggi (pernyataan tiga dan empat). (3) Menunjukkan kemampuan siswa

menghubungkan materi pelajaran dengan kehidupan sehari-hari (pernyataan lima dan enam). (4) Menunjukkan motivasi intrinsik siswa dalam mengikuti proses belajar mengajar (pernyataan tujuh dan delapan). (5) Menunjukkan kemampuan siswa untuk konsentrasi penuh dari hal-hal yang mengganggu (pernyataan sembilan, sepuluh dan sebelas). (6) Menunjukkan kemampuan siswa meregulasi usaha dalam belajar (pernyataan dua belas dan tiga belas). (7) Menunjukkan kemampuan siswa dalam mengatur jadwal belajar (pernyataan empat belas dan lima belas). (8) Menunjukkan kemampuan siswa mencari bantuan dari guru, teman sebaya yang lebih mengerti (pernyataan enam belas dan tujuh belas).

2) Aspek Motivasi

a. Menunjukkan keingintahuan siswa dalam memahami materi pelajaran

Tabel 9. Menunjukkan keingintahuan siswa dalam memahami materi pelajaran

No	Pernyataan	Jumlah	Jawaban			
			SS	S	TS	STS
1	Saya berusaha keras untuk menguasai materi pelajaran yang disajikan guru	Persentase	72 %	28 %	0 %	0 %
			100 %		0 %	
2	Saya tidak peduli terhadap materi pelajaran yang disajikan guru	Persentase	0,00%	3 %	47 %	50 %
			3 %		97 %	

Berdasarkan tabel di atas, pernyataan nomor 1 terdapat 100 % siswa yang menyatakan sesuai, dan pernyataan nomor 2 terdapat 97 % siswa yang menyatakan tidak sesuai.

b. Menunjukkan keinginan siswa untuk memperoleh prestasi yang lebih tinggi

Tabel 10. Menunjukkan keinginan siswa memperoleh prestasi yang lebih tinggi

No	Pernyataan	Jumlah	Jawaban			
			SS	S	TS	STS
3	Salah satu tujuan saya belajar adalah untuk meningkatkan prestasi belajar.	Persentase	84 %	16 %	0 %	0 %
			100 %		0 %	
4	Tujuan saya belajar adalah sekedar berkumpul dengan teman-teman	Persentase	6 %	0 %	60 %	34 %
			6 %		94 %	

Berdasarkan tabel di atas, pernyataan nomor 3 terdapat 100 % siswa yang menyatakan sesuai, dan pernyataan nomor 4 terdapat 94 % siswa yang menyatakan tidak sesuai.

c. Menunjukkan kemampuan siswa menghubungkan materi pelajaran dengan kehidupan sehari-hari

Tabel 11. Menunjukkan kemampuan siswa menghubungkan materi pelajaran dengan kehidupan sehari hari

No	Pernyataan	Jumlah	Jawaban			
			SS	S	TS	STS
5	Pembelajaran yang dilaksanakan tidak ada kaitannya dengan kehidupan sehari-hari	Persentase	9 %	6 %	47 %	38 %
			15 %		85 %	
6	Pembelajaran yang dilaksanakan sangat terkait dengan kehidupan sehari-hari	Persentase	34 %	63 %	3 %	0 %

Pernyataan nomor 5 terdapat 85 % siswa yang menyatakan tidak sesuai, dan pernyataan nomor 6 terdapat 97 % siswa yang menyatakan sesuai.

d. Tes

Tes kemandirian belajar matematika siswa dilaksanakan setelah siklus I berakhir. Berdasarkan hasil tes kemandirian belajar siswa pada siklus II yang telah dianalisis maka diperoleh nilai rata-rata = 71,22; nilai tertinggi = 95,83; dan nilai terendah = 37,50. Gambaran tentang distribusi tes kemandirian belajar siswa pada siklus II dinyatakan pada tabel berikut ini:

Tabel 12. Deskripsi Data Hasil Tes Kemandirian Belajar Siswa Siklus II

No	Nilai Tes	Banyak Siswa
1	37 – 52	4
2	53 – 68	8
3	69 – 84	17
4	85 – 100	3
Jumlah		32

Berdasarkan analisis hasil tes kemandirian belajar dan kemampuan komunikasi matematika siswa pada siklus II, diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 13. Deskripsi data ketuntasan klasikal kemandirian belajar siswa dan kemampuan komunikasi matematika (Siklus II)

No	Tes	Tuntas	Tidak Tuntas	Persentase Ketuntasan
1	Kemandirian Belajar	28	4	87,5 %

Menurut KKM yang telah ditetapkan oleh sekolah yaitu 62, hal ini menunjukkan bahwa ketuntasan klasikal mencapai 87,5%. Sesuai dengan petunjuk teknik penilaian, kelas dikatakan tuntas secara klasikal terhadap materi pelajaran yang disajikan jika ketuntasan klasikal mencapai 85%. Artinya, 85% dari siswa di kelas tersebut telah mencapai nilai sama atau di atas kriteria ketuntasan minimal yaitu 62. Berdasarkan hasil tes kemandirian belajar matematika siswa pada siklus II, ketuntasan klasikal kemandirian belajar siswa mencapai 87,50%, dan ketuntasan klasikal kemampuan komunikasi matematika 87,50 %.

Jika dibandingkan tes awal dengan tes kemandirian belajar siswa pada siklus I diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 14. Deskripsi Peningkatan Kemandirian Belajar Siswa Siklus I

No	Tes	Nilai Tertinggi	Nilai Terendah	Rata-Rata	Tuntas	Tidak Tuntas	Persentase Ketuntasan
1	Awal	45,83	12,50	24,35	0	32	0 %
2	Siklus II	95,83	37,50	71,22	28	4	87,50 %

Berdasarkan tabel di atas terlihat terjadi peningkatan nilai rata-rata dari tes awal kemandirian belajar ke tes akhir kemandirian belajar siklus II. Rata-rata nilai siswa meningkat dari tes awal ke tes akhir siklus II adalah 46,87.

Berdasarkan hasil analisis data pada tabel di atas, maka dapat disimpulkan bahwa aktivitas guru dan siswa dalam pembelajaran kooperatif tipe *think-pair-share* dalam kategori baik, hampir seluruh siswa memiliki kemandirian belajar, hampir seluruh siswa memiliki respon positif terhadap pembelajaran kooperatif tipe *think-pair-share*, tes kemandirian belajar matematika siswa telah memenuhi standar ketuntasan klasikal yang telah ditetapkan yaitu $\geq 85\%$. Sesuai dengan indikator keberhasilan yang telah dirumuskan dalam penelitian ini maka pelaksanaan tindakan berhasil dan siklus pembelajaran berhenti.

d. Refleksi

Pada akhir dari pelaksanaan siklus II, guru mengadakan tes siklus II kepada siswa untuk melihat peningkatan kemandirian belajar siswa. Berdasarkan hasil analisis data diketahui bahwa hasil tes kemandirian belajar siswa pada pokok bahasan pemfaktoran bentuk aljabar, memiliki nilai rata-rata 71,22. Dengan nilai tertinggi adalah 95,83 dan nilai terendah adalah 37,50. Siswa yang tuntas sebanyak 28 orang dan siswa yang tidak tuntas sebanyak 4 orang. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa secara klasikal mencapai 87,50%. Artinya, hasil belajar siswa memenuhi standar ketuntasan klasikal yang telah ditetapkan yaitu 85%. Sehingga dapat dikatakan pelaksanaan tindakan berhasil dan siklus berhenti.

Pembahasan Penelitian

Berdasarkan analisis terhadap data penelitian diperoleh bahwa melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe think-pair-share efektif dilakukan pada pembelajaran matematika khususnya pada pokok bahasan operasi bentuk aljabar dan pemfaktoran bentuk aljabar. Hal ini disebabkan karena pembelajaran kooperatif tipe think-pair-share merupakan pembelajaran yang inovatif, merubah paradigma lama dari teacher centered menjadi student centered. Pembahasan hasil penelitian berikut ini adalah berdasarkan analisis data dan temuan-temuan di lapangan yang diuraikan secara deskriptif dan interpretasi yang berkaitan dengan peningkatan kemandirian belajar siswa dan komunikasi matematika siswa terhadap model pembelajaran kooperatif tipe think-pair-share. Penjelasannya akan disajikan secara lengkap sebagai berikut:

1. Kemandirian Belajar Matematika Siswa

Berdasarkan analisis data terhadap hasil tes kemandirian belajar siswa (aspek kognitif) siklus I, nilai rata-rata = 58,20; nilai tertinggi = 93,75; dan nilai terendah = 18,75. Sedangkan hasil tes akhir siklus II yaitu : nilai rata-rata = 71,22; nilai tertinggi = 95,83; dan nilai terendah = 37,50. Jika dibandingkan hasil tes akhir kemandirian belajar siswa pada siklus 1 dengan hasil tes akhir kemandirian belajar siswa pada siklus 2 terlihat pada tabel berikut:

Tabel 15. Deskripsi Peningkatan Kemandirian Belajar Siswa

No	Tes	Nilai Tertinggi	Nilai Terendah	Rata-Rata	Tuntas	Tidak Tuntas	Persentase Ketuntasan
1	Siklus I	93,75	18,75	58,20	16	16	50 %
2	Siklus II	95,83	37,50	71,22	28	4	87,50 %

Berdasarkan table diatas terlihat bahwa terjadi peningkatan nilai rata-rata siswa 13,02 dengan persentase peningkatan 37,50 %. Dari hasil analisis data pada siklus I : aspek motivasi 89,6 % siswa memberikan jawaban positif dan aspek prilaku 82,5 % siswa memberikan jawaban positif. Rata-rata siswa memberikan jawaban positif pada aspek motivasi dan prilaku 87%. Pada siklus II : aspek motivasi 93,9 % siswa memberikan jawaban positif dan aspek prilaku 89,5 % siswa memberikan jawaban positif.

D. Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dikemukakan pada bagian terdahulu diambil kesimpulan hasil analisis data dengan menggunakan indeks gain, pembelajaran matematika dengan

menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *think-pair-share* dapat meningkatkan kemandirian belajar siswa dilihat dari aspek kognitif dengan kriteria peningkatannya tergolong sedang. Hal tersebut dapat terlihat dari rata-rata indeks gain yang diperoleh pada siklus I sebesar 0,40 dan pada siklus II yaitu sebesar 0,63. Peningkatan kemandirian belajar siswa pada aspek motivasi dan perilaku terlihat dari hasil jawaban positif angket kemandirian belajar siswa. Pada Siklus I: (a) Aspek motivasi 89,6 % siswa, (b) Aspek Perilaku 82,5 % siswa. Pada Siklus II: (a) Aspek motivasi 93,9 % siswa, (b) Aspek Perilaku 89,5 %. Rata-rata siswa yang memberikan jawaban positif Pada siklus I sebesar 87% siswa dan pada siklus II 91 % siswa.

SARAN

Berdasarkan hasil penelitian untuk pembelajaran matematika dapat dijadikan bahan masukan bagi guru dalam upaya meningkatkan kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran agar aktivitas siswa dalam pembelajaran dan masukan bagi sekolah untuk meningkatkan mutu dan inovasi pembelajaran. Pembelajaran matematika menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *think-pair-share* mengutamakan siswa bekerja secara mandiri. Oleh karena itu, guru hendaknya berupaya untuk merubah pembelajaran berpusat pada guru (*teacher oriented*) menjadi pembelajaran berpusat pada siswa (*student oriented*). model pembelajaran kooperatif tipe *think-pair-share* dapat dijadikan salah satu alternatif pembelajaran yang efektif dalam meningkatkan kemandirian belajar matematika siswa.

Referensi

- Budi, R. 2018. *Contextual Teaching and Learning Matematika : Sekolah Menengah Pertama/Madrasah Tsanawiyah Kelas VIII*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.
- Darmayanti, T. *Evektifitas Intervensi Keterampilan Self-Regulated-Learning dan Keteladanan dalam meningkatkan Kemampuan Belajar Mandiri dan Prestasi Belajar Mahasiswa Pendidikan Jarak Jauh*. <http://lppm.ut.ac.id/ptjj/92sept08/tri.pdf>.
- Elizawati, 2018. *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw melalui Pembelajaran Aktif, Kreatif, Efektif dan Menyenangkan (PAKEM) untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas V SD Pertiwi Kota Medan (Penelitian Tindakan Kelas)*. Tesis PPS UNIMED. Tidak diterbitkan.
- Fahmi, U.2018. *Belajar Asyik dengan Pembelajaran kooperatif Think-Pair-Share*. <http://www.jawapos.co.id>. (Diakses 10 September 2009)
- Faiq, M. (2019), Penelitian Tindakan Kelas (Teori Vygotsky), <http://penelitiantindakankelas.blogspot.com/2009/03/teori-vygotsky.html> (Diakses 24 April 2010)
- Frebianti, P. 2016. *Upaya Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis siswa Madrasah Aliyah dengan menggunakan Strategi Heuristic Vee*. Skripsi FP MIPA UPI. Tidak diterbitkan.
- Hamalik, O. 2021. *Proses Belajar Mengajar*; Jakarta : PT. Bumi Aksara
- Herawati. 2017. *Penerapan Model Pembelajaran Cooperative Learning Tipe Think-Pair-Share (TPS) Untuk Meningkatkan hasil belajar siswa Kelas VIII E SMP N 14 Tegal dalam Pokok Bahasan Sistem Persamaan Linier dua Variabel*. <http://digilib.unnes.ac.id/gsd/collect//skripsi/archives/HASH118d7057d637.dir/doc.pdf>.
- Johnsen (2017), *Kurikulum untuk pluralitas kebutuhan belajar individual*, <http://www.idp>

europe.org/docs/uio_upi_inclusion_book/15-Kurikulum.php (Diakses 24 April 2010)

- Kunandar, M.Si, 2018. *Langkah mudah Penelitian Tindakan Kelas sebagai Pengembangan Profesi Guru*. Jakarta : PT Rajagrafindo Persada.
- Laila, S. 2019. *Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Melalui Pembelajaran Dengan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik siswa Sekolah Menengah Pertama di Kabupaten Bandung*. Bandung : Tidak diterbitkan
- Lie, A. 2018. *Cooperative Learning*. Jakarta : PT. Grasindo.
- Maharani, A. *Inventarisasi Keyakinan Motivasi dan Self Regulated Learning sebagai Petunjuk Metode Pengajaran dan Prilaku Lainnya*. <http://jurnaljpi.files.wordpress.com/2009/09/vol-4-no-2-anita-maharani.pdf>.
- Mayasari, F. 2018. *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Berpikir-Berpasangan Berempat untuk Meningkatkan Kecakapan Komunikasi Siswa dalam Pembelajaran Matematik*.<http://anya-blackheart.blogspot.com/2009/02/pembelajaran-kooperatif-tipe-tps-untuk.html>. (Diakses 15 April 2009)
- MKPBM Jurusan Pendidikan Matematika, Tim, 2001. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung : Tidak diterbitkan.
- Mukhid, A. 2019. *Strategi Self-Regulated-Learning Perspektif Teoritik*. <http://palmukhid.blogspot.com/2009/02/strategi-self-regulated-learning.html>. (Diakses 24 Agustus 2010)
- Munadi, Y. 2018. *Media Pembelajaran sebuah pendekatan baru*, Jakarta : Gaung Persada press
- Septriana. 2019. *Penerapan strategi Think-Pair-Share dalam Pembelajaran Kooperatif untuk meningkatkan Prestasi belajar Geografi*. <http://jurnaljpi.wordpress.com/2007/11/14/nina-septriana-dan-budi-handoyo/>
- Sudijono, A , 2020. *Pengantar evaluasi pendidikan* . Jakarta: PT Raja grafindo persada
- Sudijono, A . 2020. *Pengantar Statistik pendidikan*. Jakarta: PT Raja grafindo persada
- Sumarmo, U. *Kemandirian Belajar, Apa Mengapa dan Bagaimana dikembangkan pada Peserta Didik*. <http://math.sps.upi.edu/?p=61> (Diakses 24 Agustus 2010)
- Susanto, H. 2019. *Mengembangkan Kemampuan Self Regulation untuk Meningkatkan keberhasilan Akademik Siswa*. www.undip.ac.id
- Tim Pembinaan dan Penataran. *Model Pembelajaran Kooperatif*. <http://www.docstoc.com>. (Diakses 15 April 2009)
- Turmudi, Ph.D, 2018. *Landasan Filsafat dan Teori Pembelajaran Matematika (Berparadigma Eksploratif dan Investigatif)*, Jakarta : PT Leuser Cita Pustaka.
- Wena, M, 2018. *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*, Jakarta : PT Bumi Aksara