



## **Penerapan *Think Pair Share* (TPS) untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis, Motivasi, dan Hasil Belajar Matematika SMP**

**Novi Solindri Pangemanan<sup>1,\*</sup>**

<sup>1</sup>Magister Pendidikan, Program Studi Teknologi Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Pelita Harapan. Jalan M. H. Thamrin Boulevard 1100, Lippo Village, Tangerang, Indonesia

\*Korespondensi Penulis. E-mail: [solindry129@gmail.com](mailto:solindry129@gmail.com)

### **Abstrak**

Tujuan penelitian ini adalah untuk (1) mendeskripsikan proses penerapan *Think Pair Share* (TPS) untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis, motivasi belajar, dan hasil belajar siswa, (2) menganalisis perkembangan kemampuan berpikir kritis siswa, (3) menganalisis perkembangan motivasi belajar siswa, (4) menganalisis perkembangan hasil belajar siswa, dan (5) mengidentifikasi kendala-kendala yang dihadapi selama proses penerapan TPS. Penelitian ini dilakukan dalam 3 Siklus di kelas VII SMP Ichthus Jakarta, dengan subjek penelitian 12 siswa. Data dikumpulkan melalui observasi, catatan lapangan, tes tertulis, angket serta dianalisis secara kualitatif deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tindakan perbaikan yang dilakukan sesuai dengan langkah-langkah TPS; kemampuan berpikir kritis siklus 1 mencapai 70,42%, siklus 2 mencapai 81,92%, siklus 3 mencapai 90,83%. Perkembangan motivasi belajar siswa siklus 1 mencapai 73,10%, siklus 2 mencapai 82,42%, siklus 3 mencapai 92,92%. Peningkatan hasil belajar siswa siklus 1 mencapai 66,25%, siklus 2 mencapai 76,33%, siklus 3 mencapai 90,66%. Kendala-kendala yang dihadapi yaitu siswa yang masih belum terbiasa melakukan tahapan TPS dalam proses pembelajaran, siswa yang kurang aktif dalam kelompok, dan keterbatasan waktu pembelajaran.

**Kata Kunci:** *think pair share*, kemampuan berpikir kritis, motivasi belajar, hasil belajar

### ***Application of Think Pair Share (TPS) to Improve Critical Thinking Ability, Motivation and Junior High School Mathematics Learning Outcomes***

#### **Abstract**

*This study aims to (1) describe the process of implementation TPS to improve students' critical thinking skill, learning motivation, and learning achievements, (2) analyze the development of students' critical thinking skill, (3) analyze the development of students' learning motivation, (4) analyze the development of students' learning achievements, (5) identify the obstacles during TPS implementation process and how to solve them. This study was conducted for 3 cycles in the 7<sup>th</sup> grade of Ichthus School, with 12 students as the subject. Data were collected by using observation, field notes, written tests, questionnaire, and analyzed with descriptive qualitative. The results showed that the learning process is based on the implementation of TPS was done according to the steps; the achievement of students' critical thinking skill cycle 1 is 70,42%, cycle 2 is 81,92%, cycle 3 is 90,83%. The achievement of students' learning motivation cycle 1 is 73,10%, cycle 2 is 82,42%, cycle 3 is 92,92%. The students' learning achievements also show improvement, which can be seen cycle 1 is 66,25%, cycle 2 is 76,33%, cycle 3 is 90,66%. The problem faced during implementation were students who still not get used to in applying the steps of process skills, students who do not work actively in groups, and the limited amount of instructional time.*

**Keywords:** *think pair share, critical thinking skill, learning motivation, learning achievements*

**How to Cite:** Pangemanan, N. S. (2019). Penerapan *think pair share* (TPS) untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis, motivasi, dan hasil belajar matematika SMP. *Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains*, 7(2), 68-73. doi:<http://dx.doi.org/10.21831/jpms.v7i2.26822>

**Permalink/DOI: DOI:** <http://dx.doi.org/10.21831/jpms.v7i2.26822>

## PENDAHULUAN

Salah hal penting dalam meningkatkan pembangunan negara adalah pendidikan. Kualitas pendidikan menjadi salah satu indikator dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat, sehingga setiap negara berusaha meningkatkan kualitas pendidikannya (Mlachila et al., 2017). Melalui pendidikan yang berkualitas, diharapkan menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas dalam pengelolaan sumber daya alam. Dalam meningkatkan mutu pendidikan tidak terlepas dari mutu pembelajaran, sebab sebuah pembelajaran yang berkualitas akan menghasilkan hasil belajar siswa yang baik hingga akhirnya akan memberi pengaruh pada tingkat kualitas pendidikan (Hasibuan et al., 2019; Vo et al., 2017). Kemampuan dalam kehidupan yang perlu dikembangkan melalui pendidikan yaitu mengenai kemampuan berpikir. Kemampuan berpikir seseorang yang menjadi penentu keberhasilan dalam menjalani kehidupannya dalam usaha memecahkan masalah kehidupan yang dialaminya.

Pembelajaran matematika menjadi salah satu pembelajaran yang mampu melatih dan mengembangkan kemampuan berpikir manusia. Kemampuan tersebut antara lain kemampuan berpikir kritis, sistematis, logis, kreatif dan bekerjasama yang efektif. Melalui pembelajaran matematika yang memiliki struktur dan keterkaitan yang kuat dan jelas antar konsep, sebab siswa mampu cakup berpikir rasional (Hartinah et al., 2019). Fakta di lapangan selama ini menunjukkan kemampuan berpikir siswa kurang dikembangkan, khususnya berpikir kritis. Fakta ini ditemukan dalam pembelajaran matematika di kelas VII SMP Ichthus Jakarta tempat peneliti mengajar. Pembelajaran yang dilaksanakan didominasi guru yang berperan sebagai informan utama. Siswa juga memiliki motivasi belajar yang rendah, cenderung pasif selama mengikuti pembelajaran berlangsung, enggan bertanya, siswa hanya menerima, dan kurang bersemangat (Loh & teo, 2017).

Hal ini menyebabkan banyak siswa tidak mampu mengkonstruksi pengetahuan yang dimilikinya untuk memahami konsep yang dipelajari. Oleh sebab itu, guru sebagai peneliti mencari alternatif solusi yang kiranya dapat mengembangkan kemampuan siswa yang dikhususkan dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis, motivasi belajar dan hasil belajar siswa. Model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) mengajarkan siswa

untuk mandiri dalam mengerjakan soal yang mampu meningkatkan rasa percaya diri, di mana siswa dapat bekerja sama dengan orang lain dalam kelompok kecil yang heterogen (Rahayu & Suningsih, 2018). Model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) memberikan kesempatan siswa untuk berpikir dalam mencari idenya serta bekerja sama dengan siswa lainnya (*pair*). Siswa diberi kesempatan menyajikan jawaban yang benar dari hasil diskusi dengan siswa lain, hal ini dapat mendorong semangat siswa dalam bekerja sama (Gok, 2018). Dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) ini diharapkan hasil belajar siswa lebih baik daripada siswa yang hanya belajar sendiri.

## METODE

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian tindakan kelas (PTK) atau sering disebut juga *classroom action research*. Lebih lanjut, Wardani (2007) mengatakan bahwa penelitian tindakan kelas adalah penelitian yang dilakukan oleh guru di dalam kelasnya yang bertujuan memperbaiki kinerjanya melalui refleksi diri, sehingga proses dan hasil belajar siswa menjadi meningkat. Sejalan dengan pernyataan tersebut, Mulyasa (2010) mendefinisikan PTK sebagai bentuk penelitian yang bersifat reflektif agar dapat memperbaiki dengan melakukan tindakan tertentu serta meningkatkan akritas pembelajaran di kelas lebih *professional*. Penelitian ini dilaksanakan pada siswa kelas VII SMP Ichthus Jakarta yang berlokasi di Jalan Surya Mandala III Blok N II No. 11, Sunrise Garden, Jakarta Barat. Subjek penelitian terdiri dari 2 siswa laki-laki dan 10 siswa perempuan. Peneliti dalam penelitian ini bertindak sebagai guru kelas.

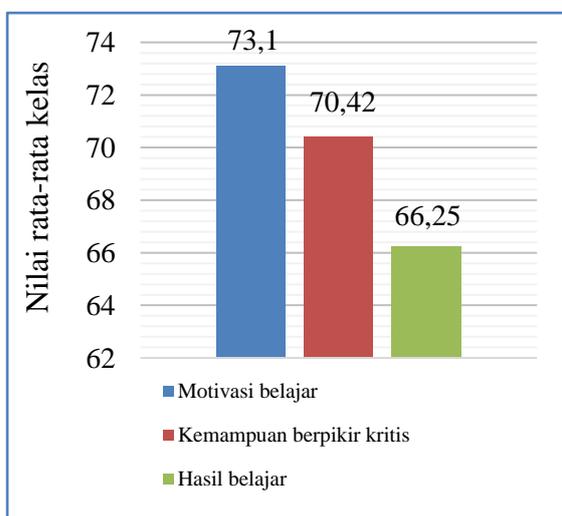
Waktu penelitian antara minggu pertama sampai minggu ketiga bulan April. Instrumen penelitian ini meliputi catatan lapangan, lembar observasi rekan guru sebagai pengamat, studi dokumentasi, uji tes tertulis siswa, rubrik penilaian, dan angket siswa. Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif kualitatif melalui tahapan reduksi data, penyajian, interpretasi (Castleberry & Nolen, 2018). Data yang diperoleh diuji validitasnya melalui triangulasi sesuai hasil pengamatan rekan guru, bukti dokumentasi, catatan lapangan, angket siswa, dan hasil uji tertulis siswa. Seluruh data yang sudah ditabulasi, dipaparkan dalam grafik untuk diinterpretasikan dan ditarik kesimpulan.

Penerapan *Think Pair Share* (TPS) dianggap telah dilaksanakan sesuai dengan langkah-langkah TPS jika mendapatkan skor di atas 70. Tindakan perbaikan pada kemampuan berpikir kritis dan motivasi belajar siswa dianggap berhasil jika 70% siswa berada pada kategori sedang dan tinggi. Tindakan perbaikan pada hasil belajar siswa dianggap berhasil jika lebih dari atau sama dengan 70% dari seluruh siswa mendapat nilai di atas KKM 70.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Deskripsi Proses Penerapan *Think Pair Share*

Peneliti menyusun rencana tindakan perbaikan dengan menyusun RPP siklus 1 serta mempersiapkan latihan soal untuk siswa. Mengacu pada pembelajaran sebelumnya, peneliti merasa masih perlu melatih kemampuan matematika dengan menyediakan soal yang bervariasi bagi siswa. Peneliti juga menyiapkan lembar observasi. Kemajuan siswa di kelas diobservasi oleh rekan guru. Peneliti juga membuat catatan lapangan. Sementara itu, hasil penilaian motivasi belajar, kemampuan berpikir kritis, dan hasil belajar siswa siklus 1 dapat disajikan seperti pada Gambar 1 berikut.



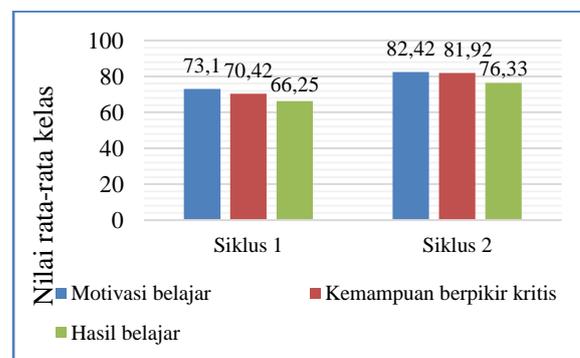
Gambar 1. Hasil penilaian siswa pada siklus 1

Berdasarkan hasil yang diperoleh pada Siklus 1, maka peneliti membuat suatu rencana perbaikan untuk lebih memperbaiki kondisi yang ada sehingga diharapkan hasil yang diperoleh pada siklus 2 akan lebih baik. Hasil refleksi dan rencana perbaikan dapat ditunjukkan seperti pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Refleksi siklus 1 dan perencanaan perbaikan siklus 2

Komponen	Refleksi	Perbaikan
Penerapan <i>Think Pair Share</i>	Penyajian materi sistematis dan terstruktur, namun guru terburu-buru dalam menjelaskan.	Mengatur waktu sesuai dengan tahapan yang ditemukan.
Motivasi Belajar Siswa	Siswa pasif saat pembelajaran yang didominasi oleh 2-3 siswa yang aktif.	Menekankan kepada siswa tentang tahapan <i>Think Pair Share</i> . Menciptakan suasana yang memberikan kesempatan siswa terlibat aktif dalam menyajikan ( <i>share</i> ) hasil diskusi.
Kemampuan Berpikir Kritis	Keaktifan siswa dalam melakukan kegiatan <i>think pair share</i> masih kurang	Guru mengecek proses <i>pair</i> dan <i>share</i> dengan mendatangi masing-masing pasangan. Menekankan kepada siswa tentang tahapan <i>Think Pair Share</i> serta meminta siswa dalam membaca soal dengan teliti.
Hasil Belajar Siswa	Siswa belum maksimal menerapkan <i>think pair share</i> , sehingga kemampuan berpikir kritis siswa belum maksimal, karena berada pada kategori sedang.	Menekankan pengaturan waktu untuk pengerjaan soal evaluasi.
	Alokasi waktu siswa mengerjakan soal evaluasi kurang, sehingga siswa terburu-buru dalam mengerjakannya.	Menekankan pengaturan waktu untuk pengerjaan soal evaluasi.

Sementara itu, hasil penilaian motivasi belajar, kemampuan berpikir kritis, dan hasil belajar siswa siklus 2 dapat disajikan seperti pada Gambar 2 berikut.



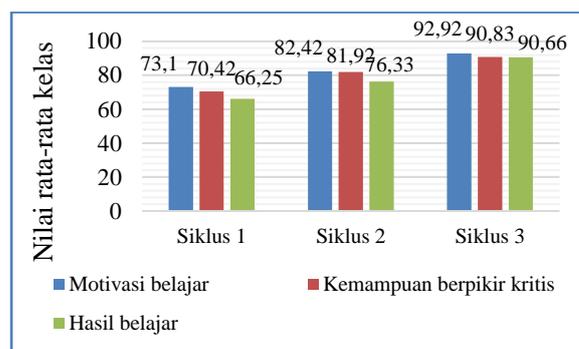
Gambar 2. Hasil penilaian siswa pada siklus 2

Dengan hasil yang diperoleh dari siklus 2 ini, peneliti menemukan beberapa siswa yang masih menunjukkan kemampuan berpikir kritis dan motivasi belajar yang rendah serta memiliki nilai di bawah KKM (70). Oleh karena itu, peneliti membuat suatu rencana perbaikan untuk lebih memperbaiki kondisi yang ada sehingga diharapkan hasil yang diperoleh pada siklus 3 akan lebih baik dari siklus 2. Hasil refleksi dan rencana perbaikan pada siklus 3 dapat ditunjukkan seperti pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Refleksi siklus 2 dan perencanaan perbaikan siklus 3

Komponen	Refleksi	Perbaikan
Penerapan <i>Think Pair Share</i>	Alokasi waktu pembelajaran sudah sesuai dengan RPP. Siswa sudah terbiasa dengan langkah <i>think pair share</i>	Mempertahankan alokasi waktu dengan tepat. Mengingat siswa dengan langkah <i>think pair share</i> .
Motivasi Belajar Siswa	Siswa aktif dalam pembelajaran, beberapa siswa sudah mulai bertanya dan menjawab pertanyaan. Keaktifan siswa sudah mulai interaktif, siswa sudah berani mengemukakan ide-ide yang dimiliki dan menjawab pertanyaan meskipun penuh ketidakpercayaan diri dan ragu-ragu.	Memotivasi dan mendorong siswa untuk terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Memotivasi siswa untuk percaya diri dan berani dalam mengemukakan pendapat maupun hasil diskusi dengan teman sebangkunya.
Kemampuan Berpikir Kritis	Siswa cukup baik dalam menerapkan <i>think pair share</i> sehingga kemampuan berpikir kritis seluruh siswa masih belum maksimal, karena rata-rata masih berada pada kategori sedang.	Menekankan kembali kepada siswa tentang langkah-langkah <i>think pairs share</i> serta meminta siswa dalam membaca soal dengan teliti.
Hasil Belajar Siswa	Alokasi waktu siswa mengerjakan soal sudah tepat, dan rata-rata hasil belajar siswa sudah meningkat dibandingkan dengan siklus 1.	Memotivasi siswa untuk mempelajari kembali materi yang telah dipelajari maupun yang akan dipelajari sebelum pembelajaran dilakukan.

Kegiatan terakhir adalah guru memberikan pertanyaan mengenai luas permukaan dan volume gabungan 2 bangun ruang untuk mengukur kemampuan pemahaman konsep matematika yang telah diajarkan. Penilaian motivasi belajar, keterampilan berpikir kritis, dan hasil belajar siswa pada siklus 3 dapat ditunjukkan seperti pada Gambar 3 berikut.



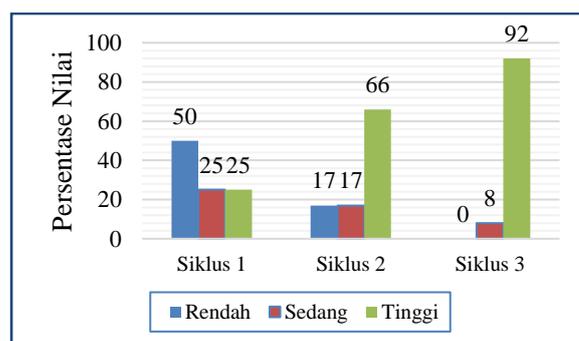
Gambar 3. Hasil penilaian siswa pada siklus 3

### Perkembangan Motivasi Siswa

Peneliti juga melihat siswa menunjukkan antusiasme yang baik dalam pembelajaran pada kegiatan berpasangan. Dengan adanya kegiatan seperti ini, setiap siswa terlibat berpartisipasi memberikan kontribusi pada kelompoknya. Kesimpulan perkembangan motivasi belajar siswa dapat ditunjukkan seperti pada Tabel 3 dan Gambar 4 berikut. Dengan demikian, tahapan TPS yang dilakukan guru dapat menciptakan kondisi kelas yang kondusif untuk meningkatkan motivasi belajar siswa.

Tabel 3. Perkembangan motivasi belajar siswa

No.	Tingkat Motivasi Belajar	Siklus 1		Siklus 2		Siklus 3	
		To tal	%	To tal	%	To tal	%
1.	Rendah	6	0	2	7	0	0
2.	Sedang	3	5	2	17	1	8
3.	Tinggi	3	5	8	66	11	92



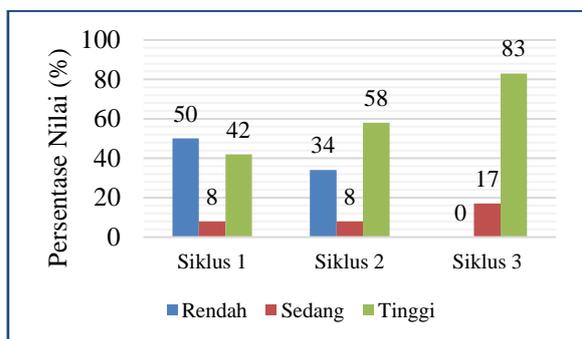
Gambar 4. Perkembangan tingkat motivasi belajar siswa

Deskripsi Kemampuan Berpikir Kritis

Peningkatan ini tidak terlepas dari langkah TPS yang diterapkan guru, seperti adanya kelompok belajar yang berpasangan. Dengan adanya kelompok belajar yang berpasangan, setiap siswa terlihat menjadi lebih partisipasi menyampaikan pendapat, memperkaya pendapat satu sama lain (Papadopoulos et al., 2019). Kesimpulan perkembangan keterampilan berpikir kritis siswa dapat ditunjukkan seperti pada Tabel 4 dan Gambar 5 berikut. Dengan demikian, langkah TPS yang dilakukan guru dapat menciptakan pembelajaran yang mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

Tabel 4. Perkembangan kemampuan berpikir kritis siswa

No	Tingkat Keterampilan Berpikir Kritis	Siklus 1		Siklus 2		Siklus 3	
		To tal	%	To tal	%	To tal	%
1	Rendah	6	50	4	34	0	0
2	Sedang	1	8	1	8	2	17
3	Tinggi	5	42	7	58	10	83



Gambar 5. Perkembangan tingkat kemampuan berpikir kritis siswa

Deskripsi Hasil Belajar Siswa

Melihat data pada Tabel 4, maka data hasil setelah tindakan perbaikan menunjukkan seluruh siswa mendapatkan nilai yang baik yaitu lebih dari KKM 70. Sementara itu, hasil belajar seluruh siswa dari ketiga siklus yang dilakukan dalam penelitian ini dapat disajikan seperti pada Tabel 5 berikut. Pada siklus 1, hanya 4 siswa yang mendapat nilai kurang dari KKM 70, yaitu FMS, GM, JPT, dan KGY. Pada siklus 2, terlihat ada peningkatan hasil belajar. Terdapat 3 siswa yang mendapat nilai kurang dari KKM 70, yaitu FMS, GM dan JPT. Pada siklus 3, hasil pekerjaan siswa ada peningkatan yang cukup tinggi dari siklus 2. Persentase siswa yang mendapat nilai di atas KKM 100%.

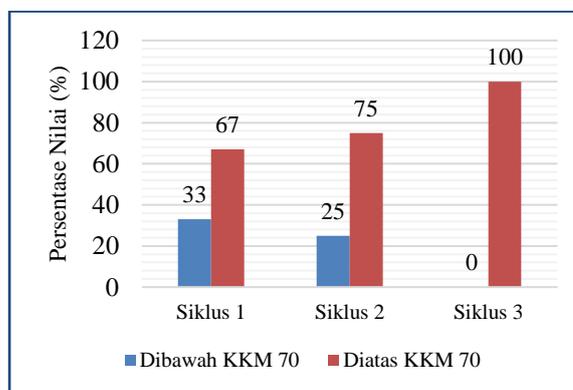
Tabel 5. Hasil belajar siswa

No.	Siswa	Nilai Perolehan (%)		
		Siklus 1	Siklus 2	Siklus 3
1	ACS	76	90	100
2	BS	76	80	90
3	CT	87	90	100
4	FC	73	96	100
5	FMS	40	60	80
6	GM	20	30	72
7	IJT	71	75	88
8	JPT	42	50	78
9	KL	76	78	100
10	KEK	93	100	100
11	SRP	72	87	90
12	KGY	69	80	90

Berdasarkan Tabel 5 menunjukkan bahwa seluruh siswa mampu mendapatkan nilai yang baik yaitu lebih dari KKM 70. Sementara itu, untuk perkembangan hasil belajar siswa dapat ditunjukkan pada Tabel 6 dan Gambar 6 berikut.

Tabel 6. Perkembangan hasil belajar siswa

No.	Nilai Hasil Belajar	Siklus 1		Siklus 2		Siklus 3	
		To tal	%	To tal	%	To tal	%
1.	Di bawah KKM 70	4	33	3	25	0	0
2.	Di atas KKM 70	8	67	9	75	2	100



Gambar 6. Perkembangan hasil belajar siswa

Kendala-kendala dalam Implementasi TPS

Adapun kesulitan yang dihadapi peneliti selama proses implementasi TPS meliputi siswa tidak terbiasa dengan model TPS, karena biasanya menggunakan metode ceramah. Hal ini membuat siswa memerlukan waktu untuk mengerti tahapan TPS. Beberapa siswa masih bergantung dengan teman untuk berdiskusi. Hal ini mempengaruhi hasil dari penerapan model TPS yang dilakukan

## SIMPULAN

Proses penerapan *Think Pair Share* (TPS) telah dilakukan sesuai dengan langkah yang ditetapkan. Perkembangan keterampilan berpikir kritis siswa selama penerapan TPS mengalami peningkatan. Kemampuan berpikir kritis siswa dapat meningkat dengan adanya kelompok belajar. Hal ini terlihat dari hasil diskusi yang didapatkan dengan teman sebangkunya selama 3 siklus. Selain itu, guru mengasah kemampuan berpikir kritis siswa melalui masalah. Dengan demikian, peneliti menyimpulkan bahwa melalui pembelajaran berbasis pada masalah yang dikerjakan secara berpasangan memberi kesempatan kepada siswa untuk bertukar ide dan mengasah kemampuan berpikir siswa, sehingga dapat saling memperkaya pendapat. Dengan demikian, penerapan TPS mampu meningkatkan keterampilan berpikir siswa. Perkembangan motivasi belajar siswa selama penerapan TPS terjadi peningkatan.

Motivasi meningkat melalui diskusi belajar karena siswa ditanamkan rasa percaya diri yang membuat yakin berhasil. Selain itu, peningkatan motivasi belajar juga disebabkan penerapan pembelajaran yang variatif. Dengan demikian, peneliti menyimpulkan bahwa adanya kelompok belajar dalam kelas, variasi kegiatan pembelajaran mampu meningkatkan motivasi belajar siswa. Perkembangan hasil belajar siswa selama penerapan TPS mengalami peningkatan. Peningkatan hasil belajar meningkat karena pemahaman materi yang diajarkan melalui penerapan TPS. Dengan demikian, penerapan TPS mampu meningkatkan hasil belajar siswa.

## DAFTAR PUSTAKA

- Castleberry, A., & Nolen, A. (2018). Thematic analysis of qualitative research data: Is it as easy as it sounds?. *Currents in Pharmacy Teaching and Learning*, 10(6), 807-815.
- Gok, T. (2018). The evaluation of conceptual learning and epistemological beliefs on physics learning by think-pair-share. *Journal of Education in Science Environment and Health*, 4(1), 69-80.
- Hartinah, S., Suherman, S., Syazali, M., Efendi, H., Junaidi, R., Jermisittiparsert, K., & Rofiqul, U. M. A. M. (2019). Probing-prompting based on ethnomathematics learning model: The effect on mathematical communication skill. *Journal for the Education of Gifted Young Scientists*, 7(4), 799-814.
- Hasibuan, A. M., Saragih, S., & Amry, Z. (2019). Development of learning materials based on realistic mathematics education to improve problem solving ability and student learning independence. *International Electronic Journal of Mathematics Education*, 14(1), 243-252.
- Loh, C. Y. R., & Teo, T. C. (2017). Understanding Asian students learning styles, cultural influence and learning strategies. *Journal of Education & Social Policy*, 7(1), 194-210.
- Mlachila, M., Tapsoba, R., & Tapsoba, S. J. (2017). A quality of growth index for developing countries: A proposal. *Social Indicators Research*, 134(2), 675-710.
- Mulyasa, E. (2010). *Penelitian tindakan kelas*. PT Remaja Rosdakarya.
- Papadopoulos, P. M., Natsis, A., Obwegeser, N., & Weinberger, A. (2019). Enriching feedback in audience response systems: Analysis and implications of objective and subjective metrics on students' performance and attitudes. *Journal of Computer Assisted Learning*, 35(2), 305-316.
- Rahayu, S., & Suningsih, A. (2018). The effects of type learning model numbered head together and think pair share. *International Journal of Trends in Mathematics Education Research*, 1(1), 19-21.
- Vo, H. M., Zhu, C., & Diep, N. A. (2017). The effect of blended learning on student performance at course-level in higher education: A meta-analysis. *Studies in Educational Evaluation*, 53(1), 17-28.
- Wardani, I. G. A. K. (2007). *Penelitian tindakan kelas*. Universitas Terbuka.