2930

by Eris Rismayanti

Submission date: 29-Mar-2020 10:32AM (UTC+0700)
Submission ID: 1284207044
File name: 2930-9064-1-LE.docx (379.74K)
Word count: 4035
Character count: 26334

Peningkatan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Melalui Model Pembelajaran *Think Pair Share*

Eris Rismayanti[1]*, Bana G Kartasasmita[2], In In Supianti[3]
[1,2,3]Program Magister Pendidikan Matematika, Universitas Pasundan, Bandung, Indonesia;
[1*]erisrismayanti17@gmail.com; [2]bana.kartasasmita@gmail.com; [3]supianti@unpas.ac.id

Info Artikel: Dikirim: 16 Desember 2019; Direvisi: 7 Februari 2020; Diterima: 21 Februari 2020
Cara sitasi: Rismayanti, E., Kartasasmita, B. G., & Supianti, I. I. (2020). Peningkatan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Melalui Model Pembelajaran *Think Pair Share*. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)* 4(1), 154-yy.

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa melalui penerapan model pembelajaran TPS (*Think-Pair-Share*) pada materi segiempat. Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yang terdiri dari tiga siklus yang setiap siklusnya terdiri dari empat tahap, yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VII-8 SMP Negeri 18 Bandung yang berjumlah 33 orang. Teknik pengumpulan data meliputi wawancara, observasi, tes kemampuan pemahaman matematika, dan dokumentasi. Data yang terkumpul kemudian diolah dengan analisis deskriptif. Hasil penelitian menunjukan bahwa persentase ketuntasan kemampuan pemahaman matematika siswa pada siklus I berada pada kriteria sedang, pada siklus kedua mengalami peningkatan meskipun masih tetap pada kriteria sedang, dan pada siklus ketigapun mengalami peningkatan dengan kriteria tinggi. Sehingga penerapan model pembelajaran TPS (*Think Pair Share)* dapat meningkatkan kemampuan pemahaman matematika siswa.
Kata Kunci: Kemampuan Pemahaman Matematis, Penelitian Tindakan Kelas, *Think Pair Share*

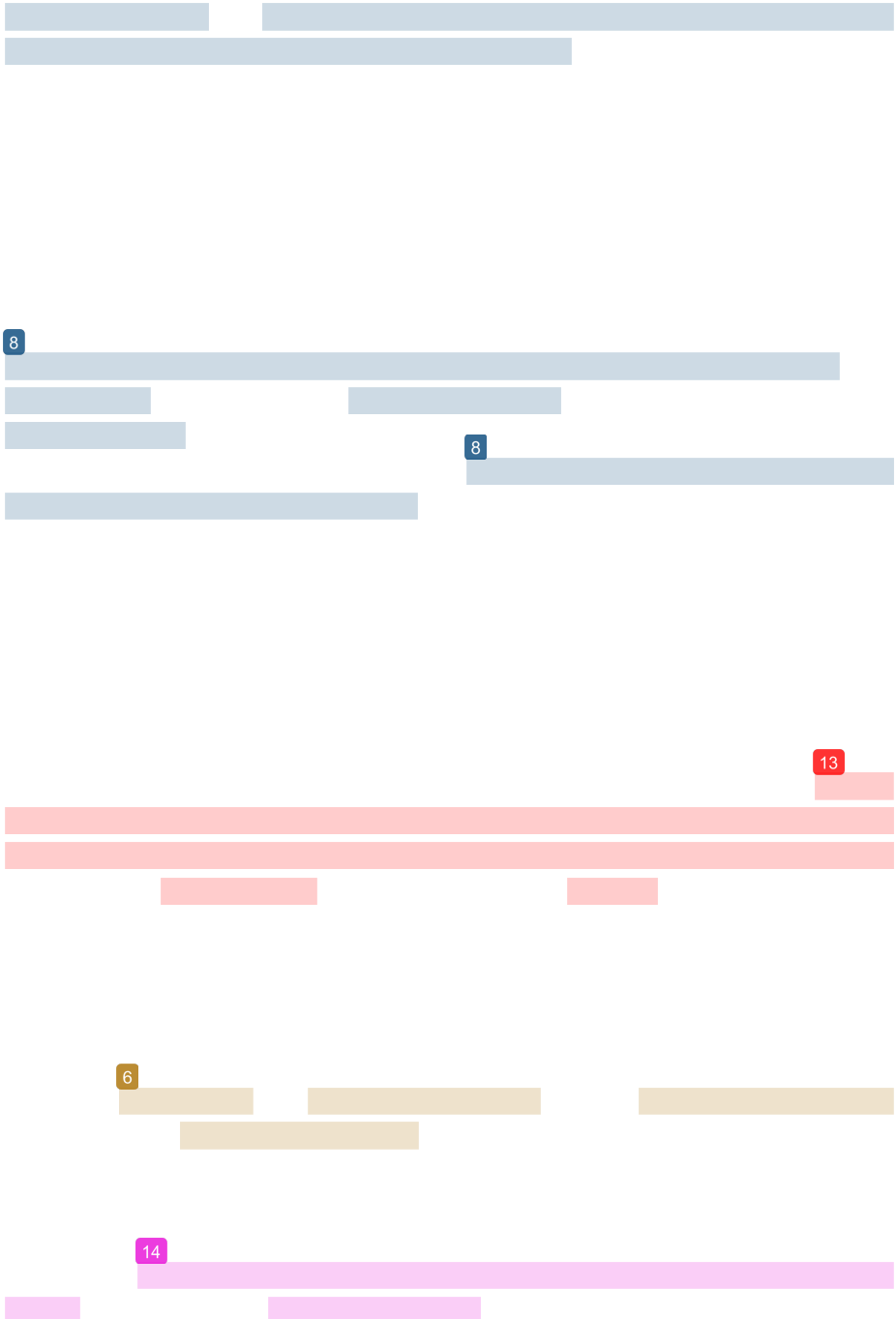
Abstract. *This study aimed to improve the mathematical understanding ability of students through the application of Think-Pair-Share learning models on quadrilateral. This research was a class action research consisting of three cycles, each of which consists of four stages, namely planning, implementing, observing, and reflecting. The subjects of this study were students at class VII-8 Junior High School in Bandung, totalling 33 people. Data collection techniques include interviews, observation, mathematical understanding ability tests, and documentation. The collected data is then processed with descriptive analysis. The results of research on the application of the TPS learning model are as follows: the percentage of completeness of students' mathematical understanding ability in the first cycle was in the medium criteria, in the second cycle has increased although still remains in the medium criteria, and in the third cycle has also increased in high criteria. Based on the results of the study, it was concluded that the application of the TPS (Think Pair Share) learning model could improve the mathematical understanding ability of students.*
Keywords*: Mathematical Understanding, Action Research, Think Pair Share.*

Pendahuluan

Matematika merupakan mata pelajaran yang tingkat kesulitannya cenderung lebih tinggi dibandingkan dengan mata pelajaran lainnya, dengan tingkat struktur yang melampaui intuisi yang tidak terlatih (Varma & Schwartz, 2011), sehingga banyak siswa yang ragu terhadap kemampuan dirinya dalam menyelesaikan soal-soal matematika, hal tersebut menyebabkan mereka tidak menyukai matematika, bahkan ada yang menghindarinya (Harkness & Noblitt, 2017; Sinaga, 2018). Namun, matematika penting untuk dipelajari agar melatih siswa untuk berpikir logis, sistematis, dan reflektif, serta membiasakan siswa untuk ulet, tekun, dan teliti dalam menyelesaikan masalah. Herawati (2016) menyatakan bahwa matematika memiliki struktur dan keterkaitan yang kuat dan jelas antar konsepnya sehingga memungkinkan seseorang yang mempelajarinya terampil berpikir rasional, sistematis, logis, dan kreatif. Murdani, Johar, & Turmudi (2013) menyatakan bahwa pembelajaran matematika di sekolah masih bersifat konvensional, sehingga siswa kurang bebas dalam mengekspresikan ide-ide yang mereka miliki. Bukan hanya di Indonesia, di Turkipun sama, pemahaman konsep tidak diajarkan secara intersif (Aydin, 2014).

Siswa lebih banyak menghafal konsep matematika yang diberikan guru dan menyelesaikan masalah secara prosedural, sehingga kemampuan pemahaman konsep matematisnya kurang terasah (Rizqi, 2019). Selain itu, Jening dan Dunne (Rahmawati, 2013) menyatakan bahwa masih banyak siswa yang mengalami kesulitan untuk mengaplikasikan matematika kedalam kehidupan sehari-hari, hal ini akan berdampak pada tingkat pemahaman siswa dalam mempelajari matematika. Pemahaman konsep menurut Plaxco & Wawro, (2015) merupakan tindakan menggambarkan kualitas esensial suatu konsep. Konsep matematika disini terdiri dari objek matematika dan hubungan antara mereka (Simon, Kara, Placa, & Avitzur, 2018). Pemahaman formal matematika merupakan dasar untuk keberhasilan dalam belajar matematika (Hornburg, Rieber, & McNeil, 2017). Menjelaskan dan memahami konsep matematika merupakan masalah yang kompleks dan menantang (Martin, 2008). Siswa dikatakan dapat memahami konsep suatu materi matematika apabila siswa dapat memecahkan masalah yang berhubungan dengan materi tersebut dengan menggunakan langkah yang benar (Octamela, Suweken, & Ardana, 2019).

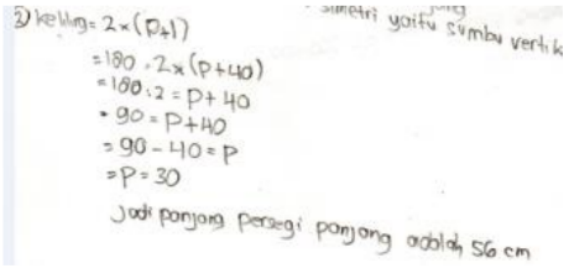
Kemampuan pemahaman matematis siswa di SMPN 18 Bandung masih perlu ditingkatkan, karena dilihat dari nilai ulangan matematika sebelumnya masih belum memenuhi kriteria ketuntasan minimal seperti pada Tabel 1.


8
8
13
6
14

Pada awal pembelajaran, guru menyampaikan tujuan dan motivasi pembelajaran kepada siswa. Guru membagikan LKS dan meminta siswa memikirkan penyelesaian jawaban dari LKS secara individu selama 15 menit (tahap *think)*. Pada saat diberikan LKS sebagian siswa lebih memilih langsung mengerjakan tanpa membaca petunjuk pada kegiatan LKS terlebih dahulu sehingga siswa tidak dapat menyelesaikan LKS nya dengan baik dan benar. Guru membagi kelompok dan meminta siswa untuk duduk dalam kelompok yang telah ditentukan, pada tahap ini beberapa siswa tidak mau dikelompokkan dengan teman kelompok yang telah ditentukan namun guru memberikan pengertian bahwa inti dari kegiatan ini adalah kerjasama tim.

Guru meminta siswa untuk mendiskusikan jawaban secara berpasangan dalam kelompok (tahap *pair).* Pada tahap ini diharapkan siswa dapat lebih terlibat aktif dalam membantu sesamanya dalam memahami konsep (Shepherd & Van de Sande, 2014). Diskusi merupakan pendekatan yang dapat meningkatkan keterlibatan kognitif dan motivasi siswa (Lachner, Weinhuber, & Nückles, 2019). Ketika siswa berdiskusi dengan pasangannya masih banyak siswa yang bingung dalam mengerjakan LKS sehingga kelas menjadi ribut, guru berkeliling dan membimbing siswa dalam menyelesaikan LKS atau pada soal yang belum di pahami.

Semua kelompok selesai berdiskusi guru meminta kelompok untuk mempersentasikan hasil diskusinya di depan kelas, namun masih banyak siswa yang tidak berani mempersentasekan hasil diskusinya, pada tahap ini guru menunjuk beberapa kelompok yaitu kelompok 1, dan 2. Setelah siswa mempersentasikan hasil diskusinya, guru memberikan kesempatan kepada siswa lain untuk bertanya atau membandingkan jawaban yang sudah dipresentasikan temannya, ditahap ini siswa belum bisa mengkritik hasil kerja temannya, siswa memilih diam dan menerima jawaban dari kelompok penyaji. Selanjutnya guru mengevaluasi hasil kerja kelompok dan kegiatan individu selama berdiskusi. Berikut ini hasil jawaban siswa siklus 1 pada Gambar 1.

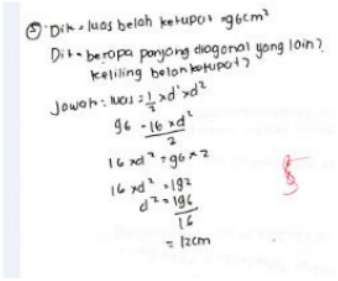


Gambar 1. Hasil Jawaban Siswa Siklus 1

Berdasarkan hasil tersebut siswa belum bisa menerapkan aturan dalam perhitungan sederhana sesuai indikator kemampuan pemahaman matematis. Tetapi sudah bisa menerapkan rumus dalam perhitungan sederhana.

Siklus II: pada tahap ini guru melaksanakan desain pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran TPS *(Think Pair Share)*. Langkah-langkahnya sama seperti pada siklus I. Siklus II dilakukan sebanyak dua kali pertemuan, yaitu pertemuan ketiga dan keempat yang membahas bangun datar jajar genjang dan belah ketupat.

Guru menyampaikan informasi materi tentang bentuk-bentuk bangun datar dan contohnya dengan media gambar, pada siklus kedua dalam menyajikan materi ada perubahan bahwa siswa mulai mengikuti pelajaran matematika dengan antusias. Pada awal pembelajaran sama seperti pada siklus I, Setelah semua kelompok selesai berdiskusi pada (tahap *share*) guru meminta kelompok untuk mempersentasikan hasil diskusinya ke depan kelas, siswa mulai berani mempersentasekan hasil diskusinya, pada tahap ini guru menunjuk beberapa kelompok yang belum tampil yaitu kelompok 3 dan 4 Setelah siswa mempersentasikan hasil diskusinya, guru memberikan kesempatan kepada siswa lain untuk bertanya atau membandingkan jawaban yang sudah dipresentasikan temannya, ditahap ini siswa sudah mulai bisa mengkritik hasil kerja temannya. Selanjutnya guru mengevaluasi hasil kerja kelompok dan kegiatan individu selama berdiskusi. Berikut ini contoh hasil jawaban siswa siklus 2 pada Gambar 2.

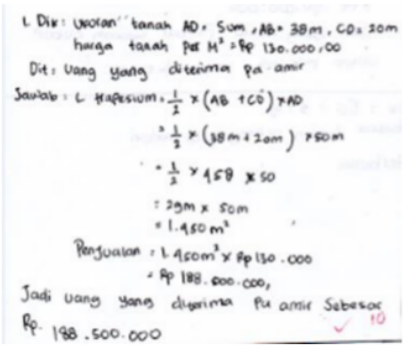


Gambar 2. Hasil Jawaban Siswa Siklus 2

Berdasarkan hasil jawaban siswa pada siklus 2 mulai ada pemahaman matematis bahwa siswa bisa menerapkan aturan dan rumus dalam perhitungan sederhana.

Siklus III: Pada siklus III dilakukan dua kali pertemuan yaitu pertemuan kelima dan keenam dengan materi bangun datar layang-layang dan trapesium. Guru menyampaikan materi bentuk-bentuk bangun datar dan contohnya dengan media gambar, pada siklus ketiga dalam menyajikan materi ada perubahan yang lebih baik bahwa siswa mulai mengikuti pelajaran matematika dengan model pembelajaran TPS (*Think Pair Share)* dengan antusias sekali. Langkah-langkah pembelajaran sama dengan siklus I dan II.

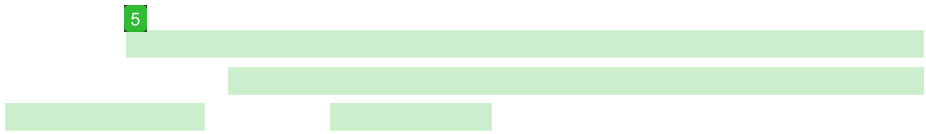
Pada siklus III siswa sudah mandiri dalam menyelesaikan LKS tanpa disuruh, pada tahap *pair* suasana mulai kondusif siswa mau bekerja sama dengan kelompoknya, dan tahap *share* siswa berani mempersentasikan hasil diskusinya, ditahap ini siswa sudah bisa mengkritik hasil kerja temannya. Selanjutnya guru mengevaluasi hasil kerja kelompok dan kegiatan individu selama berdiskusi. Berikut ini hasil jawaban siswa siklus 3 pada Gambar 3.

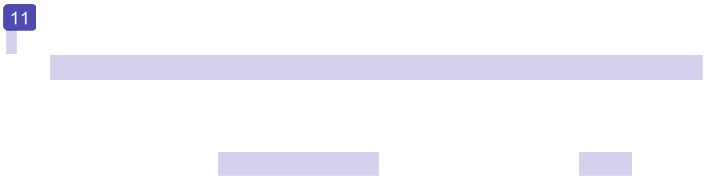


Gambar 3. Hasil Jawaban Siswa Siklus 3

Berdasarkan hasil jawaban siswa pada siklus 3 sudah tampak pemahaman matematisnya bahwa siswa mampu menerapkan aturan, rumus dalam perhitungan sederhana dan mengaitkan sesuatu dengan hal lainnya secara benar dan menyadari proses yang dilakukan.

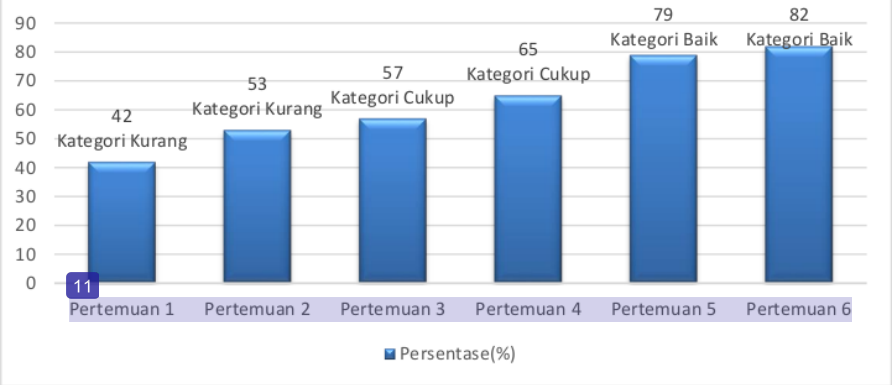
Observasi yang dilakukan selama pembelajaran berlangsung (semua siklus) dilakukan sebagai upaya dalam mengamati pelaksanaan tindakan. Mengamati perilaku siswa terhadap kegiatan pembelajaran dan memantau kerja kelompok. Dalam melakukan observasi, peneliti dibantu observer yang turut mengamati jalannya pembelajaran berdasarkan lembar observasi keaktifan siswa yang telah disiapkan oleh peneliti.


5


11

begitu juga pada pertemuan selanjutnya yang semakin baik. Dapat disimpulkan bahwa aktivitas guru selama 6 kali pertemuan mengalami peningkatan dari pertemuan pertama sampai pertemuan keenam.

Observasi pada aktivitas siswa adalah sejauh mana respon yang diberikan siswa terhadap aktivitas yang dilakukan oleh siswa. Observasi dilakukan sebanyak enam kali pertemuan, observasi dilakukan mengamati penilaian aktivitas siswa selama proses pemelajaran dengan menggunakan model pembelajaran TPS *(Think Pair Share)*. Observasi dilakukan kepada kelas eksperimen pada setiap pertemuan dapat dilihat pada Gambar 5 berikut.



Gambar 5. Hasil Observasi Aktifitas Siswa

Berdasarkan Gambar 5 terlihat aktivitas siswa pada pembelajaran TPS (*Think Pair Share)* di setiap pertemuan mengalami peningkatan yang tidak signifikan pada pertemuan pertama dan pertemuan kedua dengan kategori kurang. Begitu juga pertemuan ketiga dan keempat mengalami peningkatan yang tidak signifikan dengan kategori cukup. Tetapi pada pertemuan kelima dan keenam mengalami peningkatan dengan persentase 82 % pada kategori baik. Berdasarkan Tabel 3 dapat disimpulkan bahwa aktivitas siswa selama 6 kali pertemuan mengalami peningkatan dengan rata-rata persentase 62 % pada kategori cukup.

Data kemampuan pemahaman matematis pada pretes, diperoleh data bahwa dari 33 siswa kelas VII-8 SMPN 18 Bandung persentase banyaknya siswa yang nilai kemampuan pemahaman matematisnya belum memenuhi kriteria tercapai adalah 100% belum mencapai kriteria ketuntasan minimal 65. Tidak hanya di Indonesia, di Amerikapun masih banyak siswa gagal dalam menguasai konsep yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah yang kompleks (Reamer, Ivy, Vila-Parrish, & Young, 2015).

2930

ORIGINALITY REPORT

22%	20%	10%	15%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	id.scribd.com Internet Source	3%
2	Submitted to Universitas Pendidikan Indonesia Student Paper	3%
3	uas201142018.wordpress.com Internet Source	2%
4	Rufini Rufini. "UPAYA MENINGKATKAN PENGUASAAN MATERI LOGARITMA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE THINK PAIR SHARE PADA SISWA KELAS X SMA NEGERI 1 SUNGAI RAYA", Jurnal Pendidikan Matematika dan IPA, 2016 Publication	2%
5	id.123dok.com Internet Source	1%
6	eprints.uny.ac.id Internet Source	1%
7	adoc.tips	

	Internet Source	1%
8	journal.unnes.ac.id Internet Source	1%
9	seminar.uad.ac.id Internet Source	1%
10	ejournal.unsri.ac.id Internet Source	1%
11	lib.unnes.ac.id Internet Source	1%
12	Lili Suryani A, Ikram Hamid, Ahmad Afandi. "PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN THINK PAIR SHARE DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS PADA MATERI GARIS DAN SUDUT", Delta-Pi: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika, 2018 Publication	1%
13	www.scribd.com Internet Source	1%
14	Submitted to Universitas Muria Kudus Student Paper	1%
15	library.um.ac.id Internet Source	1%

16 Umi Nurhajati. "Penerapan Model Pembelajaran Student Facilitator And Explaining (SFAE) dalam Meningkatkan Kemampuan Pemahaman dan Hasil Belajar Matematika Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel pada Siswa Kelas VIII-H SMP Negeri 4 Madiun Tahun Pelajaran 2016/2017", Jurnal Edukasi Matematika dan Sains, 2019

Publication

1%

Exclude quotes	On	Exclude matches	< 1%
Exclude bibliography	On		