

## MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP PERSAMAAN KUADRAT MELALUI MODEL PEMBELAJARAN *THINK PAIR SHARE* (TPS) UNTUK SISWA KELAS X

Bella Wulandari<sup>1\*</sup>, Tanwey Gerson Ratumanan<sup>2</sup>, Darma Andreas Ngilawajan<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Prodi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Pattimura  
Jalan Ir. M. Putuhena, Kampus Unpatti, Poka, Ambon, Indonesia

e-mail: <sup>1</sup>bellawulandari35@gmail.com

*corresponding author\**

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman konsep persamaan kuadrat dengan penerapan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) pada siswa kelas X SMAN 13 Ambon. Tipe penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (*classroom action research*) dengan teknik pengumpulan data melalui tes pemahaman konsep. subjek dalam penelitian ini yaitu 30 siswa kelas X SMAN 13 Ambon. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) terdapat peningkatan pada siklus I diperoleh rata-rata persentase pemahaman konsep 63%, siklus II rata-rata persentase pemahaman konsep 70% dan siklus III rata-rata persentase pemahaman konsep 82%, dengan rata-rata persentase pencapaian tiap indikator pemahaman konsep yaitu; (1) Siklus I rata-rata menyatakan ulang suatu konsep 54%, Siklus II rata-rata menyatakan ulang suatu konsep 66% dan Siklus III rata-rata menyatakan ulang suatu konsep 93%. (2) Siklus I rata-rata menggunakan serta memilih prosedur atau operasi tertentu 57%, Siklus II rata-rata menggunakan serta memilih prosedur atau operasi tertentu 66% dan Siklus III rata-rata menggunakan serta memilih prosedur atau operasi tertentu 68%. (3) Siklus I rata-rata mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah 78%, Siklus II rata-rata mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah 79% dan Siklus III rata-rata mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah 82%. Persentase ketuntasan belajar siswa pada siklus I diperoleh 39,13%, siklus II 56,52%, dan siklus III 82,60%

**Kata Kunci** : pemahaman konsep, *think pair share*, persamaan kuadrat.

### Abstract

This study aims to improve the understanding of the concept of quadratic equations by applying the *Think Pair Share* (TPS) learning model in class X students of SMAN 13 Ambon. The type of research used was classroom action research with data collection techniques through concept understanding tests. the subjects in this study were 30 students of class X SMAN 13 Ambon. The results showed that by using the *Think Pair Share* (TPS) learning model there was an increase in cycle I obtained an average percentage of understanding the concept of 63%, cycle II average percentage of understanding the concept of 70% and cycle III average percentage of understanding the concept of 82%, with an average percentage of achievement of each indicator of understanding the concept namely; (1) Cycle I average restate a concept 54%, Cycle II average restate a concept 66% and Cycle III average restate a concept 93%. (2) Cycle I averaged using and selecting certain procedures or operations 57%, Cycle II averaged using and selecting certain procedures or operations 66% and Cycle III averaged using and selecting certain procedures or operations 68%. (3) Cycle I averaged applying concepts or algorithms in problem solving 78%, Cycle II averaged applying concepts or algorithms in problem solving 79% and Cycle III averaged applying concepts or algorithms in problem solving 82%.

**Keywords**: concept understanding, *think pair share*, quadratic equation



## 1. Pendahuluan

Salah satu mata pelajaran yang memiliki peranan penting dalam dunia pendidikan adalah matematika. Belajar matematika pada hakekatnya adalah belajar konsep, struktur konsep dan mencari hubungan antar konsep dan strukturnya (Wahyudi, 2012: 5). Kamarullah (2016) menyatakan bahwa matematika terdiri dari konsep-konsep abstrak yang saling berhubungan satu sama lain. Sehingga untuk belajar suatu topik ada persyaratan tertentu yang harus dikuasai siswa.

Menurut peraturan Menteri Pendidikan Kebudayaan Nomor 21 Tahun 2016 tentang standar isi pendidikan dasar dan menengah, menjelaskan tujuan pembelajaran matematika di sekolah salah satunya siswa mampu mempunyai kemampuan dalam pemahaman konsep pada matematika, menerangkan hubungan antar konsep serta mengaplikasikan konsep ataupun algoritma dengan luwes, tepat, efisien, serta akurat dalam pemecahan suatu masalah (Permendikbud, 2016). Oleh karena itu, siswa diharapkan mampu memahami konsep sebelum mampu menyelesaikan soal. Pemahaman konsep yang tercapai dengan baik dalam pembelajaran matematika akan mengakibatkan tercapainya tujuan pembelajaran matematika.

Namun faktanya, pencapaian siswa di Indonesia dalam hal pemahaman konsep matematika masih rendah. Hal tersebut sejalan dengan hasil riset *Programme for International Student Assessment* (PISA) yang ditemukan fakta bahwa peringkat hasil PISA Indonesia terlihat menurun dibandingkan dengan hasil PISA sebelumnya. Indonesia berada di urutan ke-74 dari 79 negara pada tahun 2018 dan berada di urutan ke-64 dari 72 negara pada tahun 2015 (OECD, 2018). Hal ini menunjuk bahwa kemampuan matematika siswa Indonesia tergolong rendah dibandingkan oleh negara-negara lainnya.

Widari (2013:190) menyatakan bahwa banyaknya anggapan yang kurang positif dari siswa terhadap pelajaran matematika mengakibatkan rendahnya kemampuan siswa dalam memahami konsep yang ada pada bidang ilmu matematika. Padahal pemahaman konsep merupakan tujuan dasar pembelajaran matematika (Bartell, 2013: 58).

Menurut Rahayu (2012: 11), pemahaman konsep merupakan suatu kemampuan dalam memahami serta menjelaskan sebuah kondisi dari suatu kategori dalam matematika yang mempunyai ciri-ciri umum yang diketahuinya. Siswa dikatakan memiliki pemahaman matematis jika siswa mampu

mendefinisikan dan mengidentifikasi konsep matematika, memberikan contoh atau bukan contoh dari konsep (Widodo, 2014). Susanto (2013: 210) juga menjelaskan bahwa pemahaman konsep merupakan suatu kemampuan untuk menjelaskan situasi tertentu serta mampu menginterpretasikan informasi dari tabel, Grafik, data, dan lain sebagainya dengan bahasanya sendiri yang berbeda dari orang lain.

Berdasarkan pengamatan awal di SMAN 13 Ambon yang berjumlah 30 siswa memiliki pemahaman konsep persamaan kuadrat yang bervariasi dan masih tergolong rendah. Siswa yang dapat menyatakan ulang suatu konsep 41%, siswa yang dapat menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu 37%, dan siswa yang dapat mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah 31%. Anggraini & Kartini (2020) dalam penelitiannya mengungkapkan bahwa siswa kesulitan untuk memahami materi persamaan kuadrat, faktor penyebabnya adalah kemampuan pemahaman siswa yang rendah dalam menguasai konsep, sehingga guru perlu menekankan konsep materi persamaan kuadrat.

Dengan demikian, diperlukan suatu solusi demi perbaikan proses pengajaran melalui penggunaan model yang lebih baik. Salah satu model pembelajaran yang dapat mengaktifkan siswa dan meningkatkan pemahaman konsep belajar mereka adalah model pembelajaran Think Pair Share (TPS). Irianto (2016) menyatakan bahwa *Think Pair Share* sebagai salah satu tipe dalam pembelajaran kooperatif, memberi kesempatan pada siswa untuk berpikir, berpasangan atau bekerja dengan partner, berbagi, dan saling membantu satu sama lain, sehingga mampu menambah variasi model pembelajaran yang lebih menarik, menyenangkan, meningkatkan aktivitas, serta kerja sama siswa. Sedangkan Lestari (2016) menyatakan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) mampu membantu siswa menginterpretasikan ide mereka bersama dan memperbaiki pemahaman.

Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan pemahaman konsep persamaan kuadrat dengan penerapan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) pada siswa kelas X SMAN 13 Ambon.

## 2. Metode Penelitian

Dalam penelitian ini, Tipe penelitian yang digunakan yaitu Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*) dengan menggunakan model pembelajaran *Think Pair Share (TPS)*. Model PTK yang digunakan dalam penelitian ini adalah model Kurt Lewin yang dibuat dalam empat tahap dasar, yaitu perencanaan (*planning*), tindakan (*action*), pengamatan (*observation*), dan refleksi (*reflection*) (Tutuhatunewa dan Laurens, 2016: 13).

Penelitian ini dilakukan di SMAN 13 Ambon. Waktu penelitian ini berlangsung pada tanggal 8 September sampai dengan tanggal 30 September. Subjek penelitian adalah 30 siswa kelas X SMAN 13 Ambon.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu: (1) Tes, tes ini diberikan untuk mengetahui peningkatan pemahaman konsep siswa terhadap materi persamaan kuadrat di kelas yang diberikan pada setiap akhir siklus. (2) Observasi, observasi ini untuk mengamati aktivitas guru dan siswa menggunakan model pembelajaran *Think Pair Share (TPS)*.

Analisis data berdasarkan data tes akhir siklus. Data yang diperoleh dari hasil tes pemahaman konsep berupa data kuantitatif untuk mengetahui persentase rata-rata pencapaian tiap indikator pemahaman konsep dan untuk mengetahui persentase ketuntasan belajar klasikal siswa.

**Tabel 1.** Kriteria Skor Pemahaman Konsep

No	Kriteria Pemahaman Konsep	Deskripsi	Skor
1.	Menyatakan ulang suatu konsep	Jawaban kosong	0
		Tidak dapat menyatakan ulang konsep	1
		Dapat menyatakan ulang konsep tetapi masih banyak yang salah	2
		Dapat menyatakan ulang konsep tetapi belum tepat	3
		Dapat menyatakan ulang konsep dengan tepat dan lengkap	4
Mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah	Jawaban kosong	0	
	tidak dapat mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah	1	
	Dapat Mengaplikasikan konsep atau algoritma	2	

	dalam pemecahan masalah tetapi masih banyak kesalahan	
	Dapat Mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah tetapi belum tepat	3
	Dapat Mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah dengan tepat	4
Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu	Jawaban kosong	0
	Tidak dapat menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi	1
	Dapat menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tetapi masih banyak kesalahan	2
	Dapat menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi belum tepat	3
	Dapat menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi dengan tepat	4

Skor pemahaman konsep siswa selanjutnya diklasifikasikan tingkat ketuntasan menurut Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang ditentukan oleh SMAN 13 Ambon:

**Tabel 2.** Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM)

Nilai	Keterangan
$\geq 73$	Tuntas
$< 73$	Belum Tuntas

Dalam penelitian ini suatu kelas dikatakan tuntas dalam proses pembelajaran jika 70% dari jumlah seluruh siswa mencapai KKM yang telah ditetapkan oleh sekolah yaitu  $\geq 73$ .

## 3. Hasil dan Pembahasan

### 3.1. Hasil Siklus I

Pada siklus I dilaksanakan selama dua kali pertemuan meliputi pengertian dan bentuk umum persamaan kuadrat serta menentukan akar-akar persamaan kuadrat dengan menggunakan cara pemfaktoran. PTK didahului dengan kegiatan perencanaan yang meliputi: (1) Rencana pelaksanaan pembelajaran menggunakan model

pembelajaran *Think Pair Share (TPS)*; (2) Bahan ajar untuk siklus I; (3) lembar kerja siswa (LKS); (4) lembar observasi untuk mengamati aktivitas guru dan siswa.

Kegiatan yang dilaksanakan pada tahap pelaksanaan tindakan (*action*), kegiatan awal, guru mengawali pembelajaran dengan mengucapkan salam, berdoa bersama, mengecek kehadiran siswa dan menanyakan kabar. Guru memberikan informasi urutan kegiatan yang dilakukan siswa tentang model pembelajaran *Think Pair Share (TPS)*. Guru mengorganisasikan siswa ke dalam 6 kelompok. Pada saat pembagian kelompok terlihat sangat gaduh dan menyita waktu yang cukup lama. Kegiatan inti, guru menjelaskan materi mengenai pengertian dan bentuk umum persamaan kuadrat. kemudian guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya terkait materi jika ada yang belum dipahami.

Guru membagikan LKS kepada siswa mengenai materi yang telah diajarkan. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk berpikir secara individu dalam mengerjakan LKS yang diberikan sesuai dengan waktu yang ditentukan. Setelah guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengerjakan LKS, guru kembali mengorganisasikan siswa dari setiap kelompok ke dalam bentuk pasangan (*Pair*). Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk berpasangan membahas hasil pekerjaan individu sesuai dengan waktu yang ditentukan. Pada saat siswa berpasangan, beberapa siswa masih bercerita dan mengganggu anggota kelompok lain. Pada pelaksanaan ini, guru meminta siswa untuk berdiskusi dalam kelompok. Selama proses diskusi berlangsung, guru tidak berkeliling kelas untuk mengontrol jalannya diskusi dan guru pun juga tidak menegur siswa yang tidak serius mengerjakan LKS.

Guru memberikan kesempatan kepada salah satu siswa untuk mempresentasikan hasil kelompok di depan kelas. Akan tetapi, pada pelaksanaan ini guru langsung menunjuk/menyebut beberapa nama siswa untuk mengerjakan tugas diskusi di depan kelas. Guru menanyakan kepada kelompok lain untuk menanggapi hasil diskusi. Setelah pembelajaran, Guru belum menyimpulkan bersama siswa tentang materi pelajaran yang telah dipelajari.

Tahap observasi ini dihasilkan pengamatan keterlaksanaan model pembelajaran *Think Pair Share (TPS)* oleh kolaborator yaitu guru sudah melaksanakan tahapan akan tetapi guru masih ragu-ragu dan belum menginformasikan dengan jelas urutan/langkah-langkah pembelajaran

dengan menggunakan *Think Pair Share (TPS)*. Siswa belum mendapatkan bimbingan pada saat melaksanakan tugas secara individu, berpasangan maupun saat berkelompok. Siswa sudah melaksanakan urutan sesuai dengan yang diinformasikan guru akan tetapi tampak satu siswa yang masih saling bertanya dengan temannya dalam mengerjakan tugas. Guru masih menunjuk siswa yang masih dianggap mampu mengerjakan.

Hasil pengamatan aktivitas siswa dalam implementasi model pembelajaran *Think Pair Share (TPS)* pada Siklus I menunjukkan bahwa aktivitas siswa dalam melaksanakan pembelajaran model pembelajaran *Think Pair Share (TPS)* menunjukkan bahwa guru belum menginformasikan setiap langkah *Think Pair Share (TPS)* dengan jelas. Siswa belum mendengar dan memperhatikan. Pada pelaksanaan pembelajaran *Think Pair Share (TPS)*, masih ada sebagian kecil siswa belum melakukan pembahasan secara berpasangan. Penyimpulan materi pembelajaran belum dilakukan oleh guru dan siswa.

Pada siklus I diperoleh hasil persentase pemahaman konsep dan persentase ketuntasan belajar siswa seperti pada tabel 3 dan tabel 4 berikut:

**Tabel 3.** Persentase Pemahaman Konsep Siklus I

No	Indikator Pemahaman Konsep	Persentase Pencapaian Siklus I
1.	Menyatakan Ulang Suatu Konsep	54%
2.	Menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu	59%
3.	Mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah	78%
Rata-rata		63%

**Tabel 4.** Persentase Ketuntasan Belajar

KKM	Jumlah	Persentase	Keterangan
$\geq 73$	9	39,13%	Tuntas
$< 73$	14	60,86%	Belum Tuntas

Berdasarkan hasil tersebut, diperoleh persentase rata-rata pemahaman konsep 63% berada pada kategori sedang dan persentase ketuntasan belajar siswa 39,13%. Hasil ini belum sesuai dengan syarat ketuntasan belajar secara klasikal yaitu  $\geq 70\%$ . Oleh karena itu, perlu dilakukan refleksi dan tindakan perbaikan pada siklus II.

### 3.2. Hasil Siklus II

Pada siklus II ini, peneliti menyiapkan beberapa hal yang diperlukan saat pelaksanaan tindakan, yaitu: (1) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) untuk siklus II yang disusun sesuai dengan langkah-langkah model pembelajaran Think Pair Share (TPS). (2) Bahan Ajar (BA) untuk siklus II. (3) Lembar Kerja Siswa (LKS) untuk siklus I. (4) Lembar observasi guru dan lembar observasi siswa.

Pelaksanaan tindakan melalui model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) mengacu pada rencana pembelajaran yang telah dirancang oleh peneliti. Materi yang dipelajari pada siklus II adalah menentukan akar-akar persamaan kuadrat dengan menggunakan cara melengkapkan kuadrat sempurna dan rumus abc. Pada akhir pertemuan diberikan tes akhir siklus II dengan menggunakan soal akhir siklus II.

Secara umum pelaksanaan pembelajaran matematika pada siklus II telah berjalan secara baik sesuai dengan masukan di siklus I. Tetapi pada proses pengamatan terhadap guru, sesuai dengan rancangan proses pembelajaran yang digunakan yaitu RPP, ditemukan berapa hal yang belum dilakukan guru sesuai dengan RPP. Pada kegiatan inti selama proses guru menjelaskan materi pada bahan ajar (BA), guru tidak menegur siswa yang tidak fokus memperhatikan penjelasan materi.

Proses pengamatan terhadap siswa ditemukan dalam proses pembelajaran untuk setiap kelompok hanya beberapa siswa dalam kelompok saja yang serius mengikuti pelajaran dan mendengarkan penjelasan guru. Masih terdapat siswa yang tidak menyelesaikan LKS, sibuk bermain dengan *handphone*-nya, terdapat siswa yang bercerita saat anggota kelompok berdiskusi, ketika dibimbing guru, siswa tersebut mulai aktif.

Pada siklus II diperoleh hasil persentase pemahaman konsep dan persentase ketuntasan belajar siswa seperti pada tabel 5 dan tabel 6 berikut:

**Tabel 5.** Persentase pemahaman konsep Siklus II

No	Indikator Pemahaman Konsep	Persentase Pencapaian Siklus II
1.	Menyatakan Ulang Suatu Konsep	66%
2.	Menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu	66%
3.	Mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah	79%
Rata-rata		70%

**Tabel 6.** Persentase Ketuntasan Belajar

KKM	Jumlah	Persentase(%)	Keterangan
≥ 73	13	56,52%	Tuntas
< 73	10	43,47%	Belum Tuntas

Berdasarkan hasil tersebut, diperoleh persentase rata-rata pemahaman konsep 70% berada pada kategori tinggi dan persentase ketuntasan belajar siswa 56,52%. Hasil ini belum sesuai dengan syarat ketuntasan belajar secara klasikal yaitu  $\geq 70\%$ . Oleh karena itu, perlu dilakukan refleksi dan tindakan perbaikan pada siklus III.

### 3.3. Siklus III

Pelaksanaan pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) telah berjalan secara baik sesuai dengan masukan di siklus II. Siswa tampak aktif mengerjakan tugas dan melaksanakan langkah model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) dengan semangat dan antusias.

Aktivitas guru dalam melaksanakan pembelajaran model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) pada siklus III yaitu guru telah menginformasikan tahapan-tahapan *Think Pair Share* (TPS) dan siswa langsung melaksanakan tahapan tersebut. Guru memberikan LKS yang harus diselesaikan siswa secara individu. Siswa mengerjakan dengan penuh semangat dan percaya diri selesai tepat waktu. Guru berkeliling mengecek hasil kerja setiap kelompok. Untuk mempresentasikan hasil kerja kelompok guru menunjuk dan memilih siswa yang pada siklus I dan II yang memperoleh nilai rendah dan kelompok yang lain diberi kesempatan untuk menanggapi. Hasil yang diselesaikan oleh semua pasangan kelompok diperoleh jawaban benar. Secara individu maupun semua pasangan kelompok tampak menguasai materi. Berdasarkan hasil pengamatan siklus III, pelaksanaan tindakan pada siklus III pelaksanaan pembelajaran dengan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) lebih kondusif. Hal tersebut menimbulkan peningkatan hasil belajar siswa. Indikator keberhasilan penelitian tindakan kelas ini telah tercapai pada siklus III.

Pada siklus III diperoleh hasil persentase pemahaman konsep dan persentase ketuntasan belajar siswa seperti pada tabel 7 dan tabel 8 berikut:

**Tabel 7.** Persentase Pemahaman Konsep Siklus III

No	Indikator Pemahaman Konsep	Persentase Pencapaian Siklus III
1.	Menyatakan ulang suatu konsep	93%
2.	Menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu	68%
3.	Mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah	84%
Rata-rata		82%

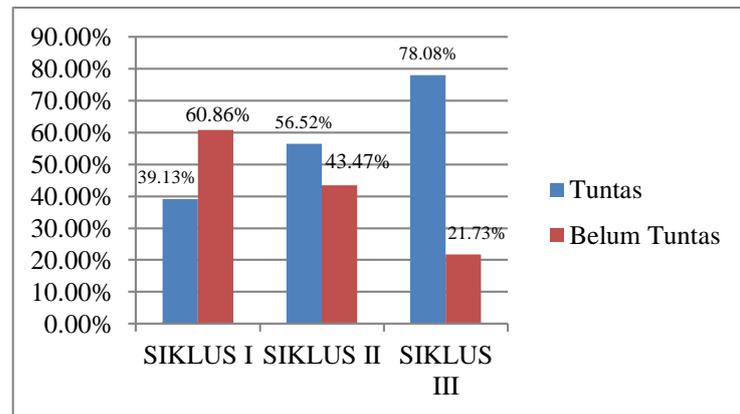
**Tabel 8.** Persentase Ketuntasan Belajar

KKM	Jumlah	Persentase (%)	Keterangan
≥ 73	18	78,08%	Tuntas
< 73	5	21,73%	Belum Tuntas

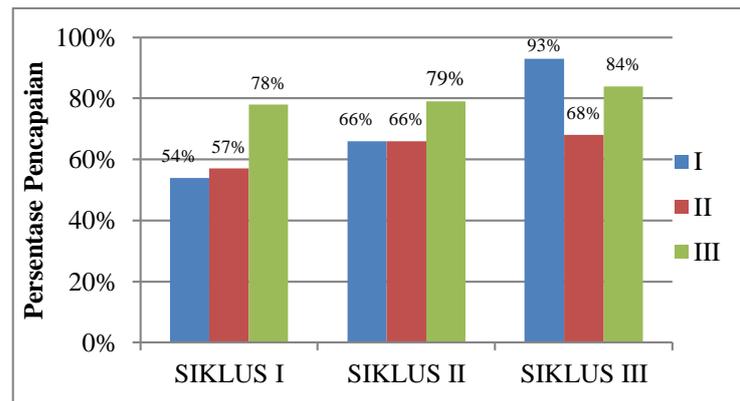
Pada Tabel 7 dan Tabel 8 terlihat bahwa pemahaman konsep siswa pada siklus III menunjukkan adanya peningkatan sehingga sebagian besar siswa telah mencapai standar ketuntasan minimal, yaitu  $\geq 70\%$ . Berdasarkan hasil pemahaman konsep siswa pada siklus III ini, maka peneliti, guru yang mengajar, serta para observer menilai bahwa pelaksanaan tindakan perbaikan telah berhasil dilaksanakan sehingga disepakati untuk tidak melanjutkan ke siklus berikutnya. Berikut ini adalah tabel yang menunjukkan rata-rata persentase peningkatan pemahaman konsep siswa untuk masing-masing indikator pemahaman konsep.

**Tabel 9.** Persentase Peningkatan Indikator Pemahaman Konsep

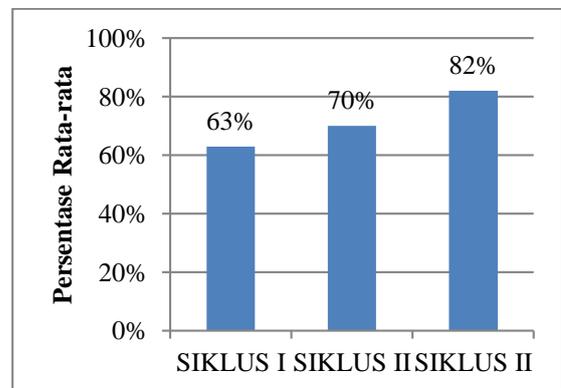
No	Indikator Pemahaman Konsep	Siklus I	Siklus II	Siklus III
1.	Menyatakan ulang suatu konsep	54%	66%	93%
2.	Menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu	57%	66%	68%
3.	Mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah	78%	79%	84%
Rata-rata persentase pemahaman konsep		63%	70%	82%



**Gambar 1.** Persentase Ketuntasan Pemahaman Konsep



**Gambar 2.** Diagram Persentase Tiap Indikator Pemahaman Konsep



**Gambar 3.** Diagram Rata-rata Persentase Pemahaman Konsep

Berdasarkan data hasil tes pemahaman konsep siswa pada setiap siklusnya mengalami peningkatan. Dengan peningkatan rata-rata persentase pemahaman konsep siswa dari siklus I ke siklus II sebesar 7%. Sedangkan peningkatan rata-rata persentase pemahaman konsep siswa dari siklus II ke siklus III sebesar 12%. Dari hasil tes pemahaman konsep Siklus I, tingkat pemahaman konsep siswa dominan pada tingkat Sedang yaitu 63%. Dengan persentase indikator menyatakan ulang suatu konsep dengan persentase sebesar 54%, Menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu dengan persentase 57%, Mengaplikasikan

konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah dengan persentase sebesar 78%. Dalam hal ketuntasan belajar siswa yang tuntas mencapai KKM dengan nilai  $\geq 73$  adalah 9 siswa dengan presentasi sebesar 39,13% dan siswa yang belum tuntas mencapai KKM kurang dari  $\geq 73$  adalah 14 siswa dengan presentasi 60,86%.

Dari pemaparan diatas, dapat dilihat bahwa indikator pemahaman konsep siswa yang lebih tinggi ada pada mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah. Sedangkan, indikator pemahaman konsep siswa yang lebih rendah ada pada menyatakan ulang suatu konsep. Hal ini terjadi karena penguasaan dan pengelolaan kelas yang kurang dari guru, sehingga memberikan kesempatan bagi siswa untuk bercerita dan mengganggu teman. Menurut Rusman (2012: 77), salah satu komponen mengelola kelas dengan baik adalah mengembalikan kondisi belajar yang optimal agar tujuan dari pembelajaran tersebut dapat tercapai dengan baik. Selain itu, pembentukan pasangan dan kelompok memakan waktu yang cukup lama. Akibatnya, dalam prakteknya sebagian besar alokasi waktu yang direncanakan habis untuk membentuk kelompok.

Berdasarkan hasil observasi siswa, masih terdapat sebagian siswa yang tidak memperhatikan penjelasan guru dengan menunjukkan sikap yang kurang baik saat proses pembelajaran, siswa kurang aktif dalam kegiatan pasangan dan kelompok maupun kurang berinteraksi dalam diskusi. Menurut Ratumanan (2017: 151), aktivitas siswa yang baik antara lain mengikuti penjelasan guru secara aktif, bekerja sama menyelesaikan tugas-tugas kelompok, memberikan penjelasan kepada teman kelompoknya, mendorong kelompok untuk berpartisipasi secara aktif, berdiskusi dan sebagainya. Hal ini berimplikasi pada keberhasilan suatu proses pembelajaran yang mengharuskan siswa untuk tidak saja aktif pada saat bekerja secara individu tetapi juga secara kelompok.

Setelah melakukan refleksi pada siklus I, maka peneliti memutuskan penelitian dilanjutkan pada siklus berikutnya dengan merancang tindakan perbaikan dengan memperhatikan kelemahan yang terjadi pada siklus I yaitu: (1) dalam proses pembelajaran, guru dapat mengelola waktu dengan baik, sehingga semua kegiatan tercakup dalam RPP dapat dilaksanakan. (2) dalam proses pembelajaran guru dapat membimbing siswa terlibat aktif dalam diskusi kelompok dan memberikan perhatian kepada siswa pada saat diskusi kelompok. (3) memberikan motivasi agar siswa bersemangat dalam belajar, misalnya memberikan kesempatan kepada semua kelompok untuk mempresentasikan

hasil diskusinya. (4) diharapkan guru memantau setiap kelompok agar semua anggota kelompok dapat berpartisipasi dalam kegiatan diskusi. (5) guru dapat membimbing siswa membuat kesimpulan, memberikan tugas terkait materi yang telah dipelajari dan tugasnya akan dibahas pada proses pembelajaran berikutnya.

Dari hasil tes pemahaman konsep Siklus I, tingkat pemahaman konsep siswa dominan pada tingkat Sedang yaitu 70%. Dengan persentase indikator menyatakan ulang suatu konsep dengan persentase sebesar 66%, Menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu dengan persentase 66%, Mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah dengan persentase sebesar 79%. Dalam hal ketuntasan belajar telah terjadi peningkatan pemahaman konsep siswa, namun belum sesuai dengan kriteria ketuntasan klasikal yang telah ditentukan yaitu 70%. Hal tersebut dapat dilihat hasil tes pemahaman konsep siklus II yang menunjukkan bahwa siswa yang mencapai KKM adalah 13 siswa dengan presentasi 56,52% dan siswa yang belum tuntas ada 10 siswa dengan presentasi 43,47%.

Dari pemaparan diatas, dapat dilihat bahwa indikator pemahaman konsep siswa yang lebih tinggi ada pada mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah. Sedangkan, indikator pemahaman konsep siswa yang lebih rendah ada pada menyatakan ulang suatu konsep dan indikator Menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu. Hasil tersebut menunjukkan bahwa terdapat kekurangan dan kelemahan yang terjadi pada siklus ini. Kekurangan dan kelemahan tersebut berkaitan dengan masih terdapat sebagian siswa yang tidak memperhatikan penjelasan guru, siswa kurang aktif dalam kegiatan kelompok maupun kurang berinteraksi dalam diskusi pasangan dan kelompok.

Berdasarkan kelemahan yang dimiliki pada siklus II, maka peneliti memutuskan penelitian dilanjutkan pada siklus berikutnya dengan merancang tindakan perbaikan dengan memperhatikan kelemahan yang terjadi pada siklus II yaitu: (1) diharapkan dalam proses pembelajaran, guru dapat memperhatikan siswa dalam diskusi kelompok. (2) diharapkan guru harus bersikap tegas selama proses pembelajaran berlangsung agar siswa tidak membuat kegaduhan sehingga akan tercipta suasana belajar yang nyaman. (3) diharapkan dalam proses pembelajaran, guru dapat membimbing siswa untuk lebih aktif bertanya saat mengalami kesulitan. (4) guru memberikan pekerjaan rumah

(PR) pada siswa. Hal ini bertujuan agar siswa dapat berusaha mempelajari materi yang telah diajarkan.

Pelaksanaan tindakan pada siklus III menunjukkan bahwa ada peningkatan terhadap pemahaman konsep siswa. Hal tersebut dilihat dari tingkat pemahaman konsep siswa berada pada kategori tinggi yaitu 82%, dengan persentase indikator menyatakan ulang suatu konsep dengan persentase sebesar 93%, menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu dengan persentase 68%, mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah dengan persentase sebesar 84%. Ketuntasan belajar siswa menunjukkan bahwa terdapat 18 siswa yang mencapai KKM dengan persentase 78,26%.

Berdasarkan hasil tes pemahaman konsep siklus III telah dilakukan dengan baik dan telah mencapai kriteria ketuntasan yang ditentukan yaitu 70% siswa harus memperoleh nilai  $\geq 73$ . Hal ini dikarenakan, guru yang sudah bisa mengelola kelas dan waktu sesuai RPP dengan baik. dan guru sudah bisa memotivasi siswa untuk berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran. Diakhir pembelajaran pun, guru sudah bisa mengarahkan siswa untuk membuat kesimpulan mengenai materi yang dipelajari.

Selain itu, pada tahap *Think* siswa juga sudah bisa menyelesaikan LKS secara individu. Pada tahap berpasangan (*pair*), proses diskusi untuk siswa dapat saling bertukar pikiran untuk menyelesaikan LKS yang diberikan oleh guru berlangsung dengan sangat baik. setiap pasangan atau anggota kelompok yang mempunyai kemampuan lebih dapat menjelaskan kepada pasangan atau anggota kelompok yang belum memahami materi. Sebagaimana Shoimin (2014) menyatakan bahwa diskusi dapat mendorong siswa untuk aktif menyampaikan pendapat dan mendengarkan pendapat orang lain dalam kelompok serta mampu bekerja sama dengan orang lain. Sedangkan pada tahap *Share*, setiap kelompok yang diminta untuk mempresentasikan hasil diskusi mereka di depan kelas telah dilakukan dengan sangat baik dan siswa yang lain juga mulai memberikan pendapatnya dengan mengatakan jawaban yang disampaikan benar ada juga yang mengatakan bahwa jawaban temannya salah.

Berdasarkan pembahasan di atas, terlihat bahwa kekurangan-kekurangan pada hasil refleksi dari siklus ke siklus dapat diperbaiki secara maksimal. Persentase kemampuan pemahaman konsep siswa kelas X IIS-1 SMN 13 Ambon yang cenderung meningkat merupakan indikator keberhasilan diterapkannya model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS). Hal ini menunjukkan

bahwa hipotesis tindakan telah tercapai yaitu, ada peningkatan pemahaman konsep pada materi persamaan kuadrat terhadap siswa kelas X SMAN 13 Ambon menggunakan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS).

#### 4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan sebelumnya dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan pembelajaran matematika melalui model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) dengan langkah-langkah sebagai berikut. Langkah Berfikir (*Thinking*), guru memberikan suatu pertanyaan atau masalah pada siswa diberi kesempatan untuk menggunakan waktu berfikir sendiri jawaban. Langkah Berpasangan (*Pairing*), guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk berpasangan mendiskusikan apa yang mereka peroleh untuk menyatukan jawaban. Awal dilaksanakannya langkah-langkah pembelajaran berpasangan, siswa masih belum bisa menangkap tentang kerja kelompok berpasangan masih dijumpai hasilnya berbeda. Selanjutnya siswa sudah mampu bekerja kelompok dan menyepakati hasilnya. Langkah Berbagi (*Sharing*), siswa diminta agar mempresentasikan hasil di depan kelas.

Berdasarkan hasil analisis data diperoleh selama penelitian pada siswa kelas X SMAN 13 Ambon dapat disimpulkan bahwa, pemahaman konsep persamaan kuadrat pada siswa kelas X SMAN 13 Ambon mengalami peningkatan. Dimana nilai rata-rata siswa kelas X pada tes siklus I dari 63% menjadi 70% pada siklus II. Tes siklus II 70% menjadi 82%. Berikut peningkatan persentase rata-rata pemahaman konsep siswa pada siklus I, siklus II, dan siklus III untuk setiap indikator: (1) Menyatakan ulang suatu konsep, siklus I ke siklus II meningkat sebesar 12%. Sedangkan dari siklus II ke siklus III meningkat sebesar 27%. (2) Menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu, siklus I ke siklus II meningkat sebesar 9%. Sedangkan siklus II ke siklus III meningkat sebesar 2%. (3) Mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah, siklus I ke siklus II meningkat sebesar 1%. Sedangkan siklus II ke siklus III meningkat sebesar 5%.

Persentase ketuntasan belajar siswa juga mengalami peningkatan dimana pada tes siklus I siswa yang memperoleh nilai  $\geq 73$  sebanyak 9 siswa dengan persentase 39,13%. Selanjutnya pada siklus II terjadi peningkatan yaitu, siswa memperoleh nilai  $\geq 73$  sebanyak 13 siswa dengan persentase 56,52%, sedangkan pada siklus III

terdapat 18 siswa yang memperoleh nilai  $\geq 73$  dengan persentase 78,26% . Siklus I ke siklus II meningkat sebesar 17,39% , sedangkan siklus II ke siklus III meningkat sebesar 21,74%.

### Daftar Pustaka

- Anggraini, Y. P., & Kartini, K. (2020). Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Persamaan Kuadrat pada Siswa Kelas IX SMPN 2 Bangkinang Kota. *AXIOM: Jurnal Pendidikan dan Matematika*, 9(2), 210-223.
- Bartell, Tonya Gau, Corey Webel, Brian Bowen, and Nancy Dyson. 2013. "Prospective Teacher Learning: Recognizing Evidence of Conceptual Understanding." *Journal of Mathematics Teacher Education*. Vol. 16(1), pp: 57-79
- Irianto, P. O. (2016). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share Terhadap Keterampilan Menulis Teks Deskripsi Siswa Kelas Vii Smp Negeri 1 Padang. *Riksa Bahasa: Jurnal Bahasa, Sastra, dan Pembelajarannya*, 2(2).
- Kamarullah. (2016). Pendidikan Matematika Di Sekolah Kita. Dalam *Jurnal Pendidikan dan Pembelajarana Matematika 1*, no. 1.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. (2016). *Peraturan menteri pendidikan dan kebudayaan nomor 21 tahun 2016 tentang standar isi pendidikan dasar dan menengah*
- Lestari, F. (2016). *Pengaruh Lingkungan Keluarga Dan Fasilitas Belajar Terhadap Motivasi Belajar Dan Hasil Belajar Siswa Kelas Xi Ips Pada Mata Pelajaran Ekonomi Di Sma N 2 Kebumen Tahun Pelajaran 2015/2016*.
- OECD. *PISA 2018 Result: Whats Student Know and Can Do*. Paris: OCED Publisher, 2018
- Rahayu, Setya. 2012. Pengaruh Pendekatan *Realistic Mathematic Education* Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas VII Madrasah Tsanawiyah Hasanah Pekanbaru. *Jurnal Pendidikan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau*. 5 (3). Juli 2012.
- Ratumanan, T. G & Matitaputty, C. (2017). *Belajar dan Pembelajaran Matematika*. Bandung: Alfabeta
- Rusman. *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*, (Jakarta: Rajawali pers, 2013).
- Shoimin, Aris. 2014. *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruz Media.
- Susanto, Ahmad. (2013). *Teori Belajar & Pembelajaran di Sekolah Dasar* Jakarta. Prenada Media Group.
- Wahyudi. 2012. *Pemecahan Masalah Matematika*. Salatiga: Widyasari
- Widari, I Gusti Ayu Arista, dkk. 2013. Penerapan Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik Sebagai Upaya Meningkatkan Aktivitas dan Prestasi Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Bangun Ruang pada Siswa Kelas IVA SDN 9 Sasetan Tahun Pelajaran 2011/2012. *Jurnal Santiaji Pendidikan*, 3 (2): Juli 2013. ISSN 2087-9016.
- Widodo, Sri Adi. (2014). Error Analysis Of Guardians Student In Understanding The Problem Of Divergence. *Proceeding of International Conference On Research, Implementation And Education Of Mathematics And Sciences 2014, May, 18–20*.