

**EKSPERIMENTASI PEMBELAJARAN *THINK PAIR SHARE*
AND THINK PAIR SQUARE BERBANTUAN *CLASSPOINT APP*
TERHADAP LITERASI MATEMATIKA SISWA**



SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian dari Syarat untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Matematika

Oleh

**Ainun Luthfiatus Saadah
34201900006**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG**

2023

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

EKSPERIMENTASI PEMBELAJARAN *THINK PAIR SHARE AND THINK PAIR SQUARE* BERBANTUAN *CLASSPOINT APP* TERHADAP LITERASI MATEMATIKA SISWA

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian dari Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Matematika

Oleh

Ainun Luthfiatus Saadah

34201900006

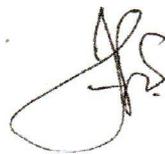
Menyetujui untuk diajukan pada ujian sidang skripsi

Pembimbing I



Dr. Moch Abdul Basir, S.Pd., M.Pd
NIK. 211312009

Pembimbing II



Nila Ubaidah, S.Pd., M.Pd
NIK. 211313017

Mengetahui,

Ketua Program Studi,



Dr. Hevy Risqi Maharani, S.Pd., M.Pd
NIK. 211313016

LEMBAR PENGESAHAN
EKSPERIMENTASI PEMBELAJARAN THINK PAIR SHARE AND
THINK PAIR SQUARE BERBANTUAN CLASSPOINT APP TERHADAP
LITERASI MATEMATIKA SISWA

Disusun dan Dipersiapkan Oleh

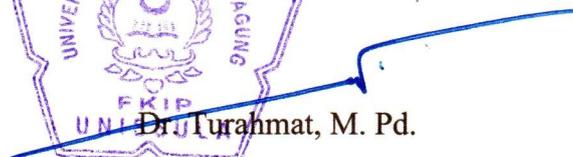
Ainun Luthfiatus Saadah
34201900006

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 31 Juli 2023 dan dinyatakan memenuhi syarat untuk diterima sebagai persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Matematika

Ketua Penguji	: Dr. Imam Kusmaryono, M. Pd. NIK. 211311006	()
Penguji 1	: Dr. Mohamad Aminudin, M. Pd. NIK. 211312010	()
Penguji 2	: Nila Ubaidah, M. Pd. NIK. 211313017	()
Penguji 3	: Dr. Mochamad Abdul Basir, M. Pd. NIK. 211312009	()

Semarang, 25 Agustus 2023

Universitas Islam Sultan Agung
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dekan,

Dr. Turahmat, M. Pd.
NIK. 211312011



PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ainun Luthfiatus Saadah

NIM : 34201900006

Program Studi : Pendidikan Matematika

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Menyusun skripsi dengan judul:

EKSPERIMENTASI PEMBELAJARAN *THINK PAIR SHARE AND THINK PAIR SQUARE* BERBANTUAN *CLASSPOINT APP* TERHADAP LITERASI MATEMATIKA SISWA

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi ini adalah hasil karya tulis saya sendiri dan bukan dibuatkan orang lain atau jiplakan atau modifikasi karya orang lain. bila pernyataan ini tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi termasuk pencabutan gelar kesarjanaan yang sudah saya peroleh.

Semarang, 8 Juni 2023

Yang membuat pernyataan,



Ainun Luthfiatus Saadah
NIM. 34201900006

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

“Dan aku menyerahkan urusanku kepada Allah.” (40:44)

Kamu tidak harus menjadi hebat untuk memulai, tetapi kamu harus memulai untuk menjadi hebat. -Zig Zilar-

Kamu kuat, kamu hebat, tetap semangat, Allah tidak akan salah dalam memilih pundak.

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, segala puji syukur kehadirat Allah SWT dengan segala kemudahan dari-Nya, sehingga penulis dapat menyusun dan menyelesaikan skripsi yang merupakan syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Matematika. Skripsi ini penulis persembahkan untuk Almamater tercinta, Universitas Islam Sultan Agung Semarang.



SARI

Saadah, Ainun Luthfiatus. 2023. Eksperimentasi Pembelajaran *Think Pair Share and Think Pair Square* Berbantuan *ClassPoint App* Terhadap Literasi Matematika Siswa. *Skripsi*. Program Studi Pendidikan Matematika. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Islam Sultan Agung. Pembimbing I: Dr. Mochamad Abdul Basir, M.Pd., Pembimbing II: Nila Ubaidah, S.Pd., M.Pd

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif. Penelitian ini bertujuan: (1) mengetahui ketuntasan klasikal siswa kelas VII SMP Negeri 17 Tegal setelah menerapkan pembelajaran *Think Pair Share and Think Pair Square* berbantuan *ClassPoint App*. (2) Pengaruh aktivitas belajar siswa kelas VII SMP Negeri 17 Tegal dengan menerapkan pembelajaran *Think Pair Share and Think Pair Square* berbantuan *ClassPoint App* terhadap literasi matematika.

Populasi penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP Negeri 17 Tegal Tahun Ajaran 2022/2023. Sampel yang terpilih yaitu kelas VII A yang terdiri dari 31 siswa. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, dan tes. Instrumen tes pada penelitian ini berupa tes literasi matematika dan telah diuji validitas dan reliabilitas pada taraf 5%. Teknik analisis data menggunakan uji prasyarat yaitu uji normalitas dan uji hipotesis.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Ketuntasan klasikal siswa kelas VII SMP Negeri 17 Tegal setelah menerapkan pembelajaran *Think Pair Share and Think Pair Square* berbantuan *ClassPoint App* sebesar 81%. (2) Ada pengaruh aktivitas belajar siswa kelas VII SMP Negeri 17 Tegal dengan menerapkan pembelajaran *Think Pair Share and Think Pair Square* berbantuan *ClassPoint App* terhadap literasi matematika sebesar 14,7%.

Kata Kunci: Pembelajaran *Think Pair Share and Think Pair Square*, *ClassPoint App*, Literasi Matematika.

ABSTRACT

Saadah, Ainun Luthfiatus. 2023. *Learning Experimentation of Think Pair Share and Think Pair Square Assisted by the ClassPoint App on Students' Mathematical Literacy*. Thesis. Mathematics Education Study Program. Faculty of Teaching and Education, Sultan Agung Islamic University. Advisor I: Dr. Mochamad Abdul Basir, M. Pd., Advisor II: Nila Ubaidah, S.Pd., M. Pd.

This research is a quantitative research. This study aims to: (1) determine the classical completeness of class 7th grade students of SMP Negeri 17 Tegal after implementing the ClassPoint App-assisted Think Pair Share and Think Pair Square learning. (2) To describe the effect of class 7th grade students' learning activities at SMP Negeri 17 Tegal by applying Think Pair Share and Think Pair Square learning assisted by the ClassPoint App on mathematical literacy.

The population of this study was class 7th grade students of SMP Negeri 17 Tegal for the 2022/2023 academic year. Sampling using simple random sampling technique. The selected sample is class 7th grade A which consists of 31 students. Data collection techniques used are observation and tests. The test instrument in this study was a mathematical literacy test and was tested for validity and reliability at the 5% level. The data analysis technique uses prerequisite tests, namely the normality test and hypothesis testing.

The results showed that: (1) There was a classical completeness of class VII students at SMP Negeri 17 Tegal after implementing the ClassPoint App-assisted Think Pair Share and Think Pair Square learning by 81%. (2) There is an effect of the learning activities of class VII students of SMP Negeri 17 Tegal by applying Think Pair Share and Think Pair Square learning assisted by the ClassPoint App on mathematical literacy by 14.7%.

Keywords: *Think Pair Share and Think Pair Square Learning, ClassPoint App, Mathematical Literacy.*

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT dengan segala kemudahan dari-Nya, sehingga penulis dapat menyusun dan menyelesaikan skripsi yang merupakan syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Matematika. Sholawat serta salam tak lupa penulis haturkan kepada Nabi Agung Muhammad SAW yang menjadi tauladan bagi kita terutama dalam hal menuntut ilmu.

Pada kesempatan kali ini, penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih kepada pihak yang telah membantu penulis dalam menyusun dan menyelesaikan skripsi ini, terutama kepada:

1. Prof. Dr. H. Gunarto, SH., MH. selaku Rektor Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
2. Dr. Turahmat, M. Pd selaku Dekan FKIP Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
3. Dr. Hevy Risqi Maharani, M. Pd selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
4. Dr. Mochamad Abdul Basir, S. Pd., M. Pd selaku pembimbing I yang telah bersedia membimbing dan senantiasa memberikan motivasi serta saran selama proses penyusunan skripsi ini.
5. Nila Ubaidah, S. Pd., M. Pd selaku dosen pembimbing II yang telah bersedia membimbing dan senantiasa memberikan motivasi serta saran selama proses penyusunan skripsi ini.

6. Dr. Mohamad Aminudin, M. Pd selaku dosen wali pendidikan matematika angkatan 2019 yang telah bersedia membimbing dan senantiasa memberikan motivasi serta saran selama proses penyusunan skripsi ini.
7. Bapak dan Ibu Dosen Pendidikan Matematika Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
8. Amir Alfauzi, S. Pd., M. Pd selaku Kepala SMP Negeri 17 Tegal yang telah memberikan izin untuk melaksanakan penelitian.
9. Suci Rahayu, S. Pd selaku guru bidang studi matematika di SMP Negeri 17 Tegal yang telah memberikan bantuan dan arahan selama penelitian.
10. Kedua orang tua saya (M. Tauhid dan Sri Yulianti), dan kakak saya (Isti Luthfiana) yang selalu memberikan motivasi, doa terbaik, dan materi dalam penyusunan skripsi ini.
11. Pemilik NIM 045023089 yang selalu memberikan semangat dan menjadi *support system* selama mengerjakan tugas akhir ini sampai selesai.
12. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa skripsi yang penulis susun jauh dari kata sempurna. Maka dari itu, kritik dan saran yang membangun akan penulis terima sebagai bentuk perbaikan skripsi ini menjadi lebih baik lagi.

Semarang, 27 November 2022

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iiiv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
SARI.....	vi
<i>ABSTRACT</i>	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Identifikasi Masalah	9
1.3 Pembatasan Masalah	9
1.4 Rumusan Masalah	10
1.5 Tujuan Penelitian.....	10
1.6 Manfaat Penelitian.....	11
BAB II KAJIAN PUSTAKA	13
2.1 Pembelajaran Matematika	13

2.2 Pembelajaran <i>Think Pair Share</i>	14
2.3 Pembelajaran <i>Think Pair Square</i>	18
2.4 Media Pembelajaran <i>ClassPoint App</i>	23
2.5 Literasi Matematika Siswa.....	24
2.6 Tinjauan Materi Segiempat.....	31
2.7 Penelitian yang Relevan.....	36
2.8 Kerangka Berpikir.....	37
2.9 Hipotesis Penelitian.....	41
BAB III METODE PENELITIAN	42
3.1 Desain Penelitian.....	42
3.2 Populasi dan Sampel.....	43
3.3 Teknik Pengumpulan Data.....	44
3.4 Instrumen Penelitian.....	45
3.5 Teknik Analisis Data.....	51
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	56
4.1 Deskripsi Data Penelitian.....	56
4.2 Hasil Analisis Data Penelitian.....	59
4.3 Pembahasan.....	62
BAB V PENUTUP	65
5.1 Simpulan.....	65
5.2 Saran.....	66
DAFTAR PUSTAKA	67
LAMPIRAN	72

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Langkah-langkah Pembelajaran <i>Think Pair Square</i>	21
Tabel 2. 2 Indikator Literasi Matematika.....	26
Tabel 2. 3 Proses Literasi Matematika pada Aktivitas Siswa	29
Tabel 3. 1 Desain Penelitian <i>Pre-experimental</i>	43
Tabel 3. 2 Kriteria Taraf Kesukaran	46
Tabel 3. 3 Kriteria Koefisien Korelasi Validasi Instrumen.....	48
Tabel 3. 4 Kriteria Koefisien Korelasi Reliabilitas.....	50
Tabel 4. 1 Distribusi Frekuensi Literasi Matematika Kelas VII A	57
Tabel 4. 2 Data Statistik Kelas VII A	58



DAFTAR GAMBAR

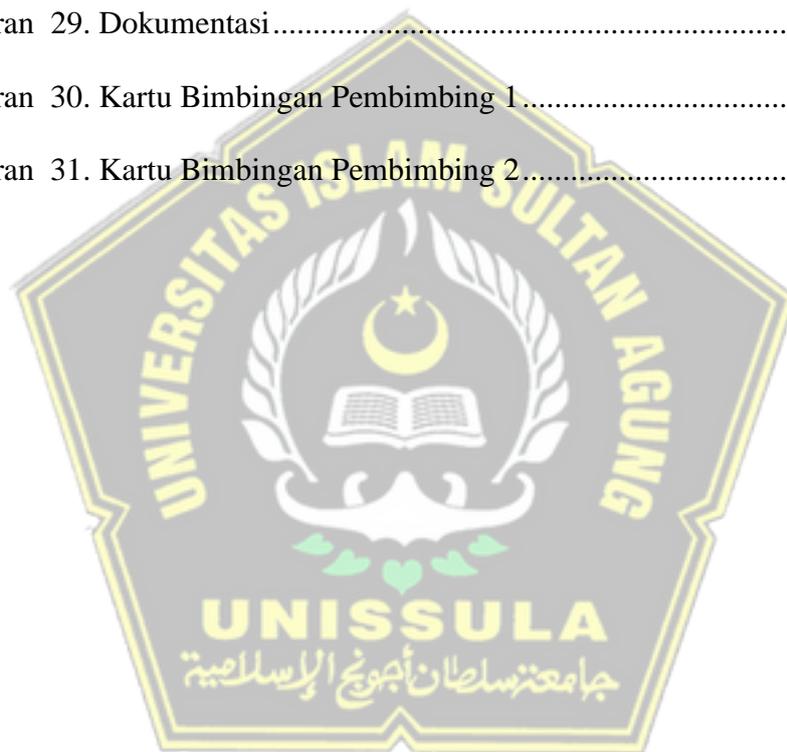
Gambar 2. 1 Persegi Panjang	31
Gambar 2. 2 Persegi	32
Gambar 2. 3 Jajargenjang.....	33
Gambar 2. 4 Trapesium.....	34
Gambar 2. 5 Belah ketupat.....	35
Gambar 2. 6 Layang-layang.....	35
Gambar 2. 7 Kerangka Berpikir.....	40
Gambar 4. 1 Data Literasi Matematika Kelas VII A	58



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Kisi-Kisi Instrumen Tes.....	72
Lampiran 2. Soal Tes Literasi Matematika.....	74
Lampiran 3. Penyelesaian Soal Instrumen Tes	76
Lampiran 4. Pedoman Penskoran.....	82
Lampiran 5. Kisi-Kisi Lembar Observasi	85
Lampiran 6. Lembar Observasi.....	86
Lampiran 7. Media ClassPoint App.....	88
Lampiran 8. Modul ajar 1.....	90
Lampiran 9. Lembar Kerja Siswa	96
Lampiran 10. Alternatif Jawaban LKS	97
Lampiran 11. Modul ajar 2.....	99
Lampiran 12. Lembar Kerja Siswa	105
Lampiran 13. Alternatif Jawaban LKS	106
Lampiran 14. Daftar Nama Siswa Kelas Eksperimen.....	108
Lampiran 15. Daftar Nama Kelompok Kelas Eksperimen Pertemuan 1	110
Lampiran 16. Daftar Nama Kelompok Kelas Eksperimen Pertemuan 2	111
Lampiran 17. Daftar Nama Siswa Kelas Uji Coba	112
Lampiran 18. Tabel Perhitungan Tingkat Kesukaran	114
Lampiran 19. Tabel Perhitungan Daya Pembeda.....	116
Lampiran 20. Tabel Perhitungan Validitas	118
Lampiran 21. Tabel Perhitungan Reliabilitas.....	120
Lampiran 22. Perhitungan Data Statistik Kelas Eksperimen	122

Lampiran 23. Tabel Perhitungan Uji Normalitas.....	124
Lampiran 24. Nilai Ketuntasan Klasikal.....	126
Lampiran 25. Tabel Uji Regresi.....	128
Lampiran 26. Jawaban Siswa 1.....	129
Lampiran 27. Surat Izin Penelitian.....	131
Lampiran 28. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian.....	132
Lampiran 29. Dokumentasi.....	133
Lampiran 30. Kartu Bimbingan Pembimbing 1.....	136
Lampiran 31. Kartu Bimbingan Pembimbing 2.....	138



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Seiring dengan semakin pesatnya kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi seperti saat ini, akan menimbulkan akibat diberbagai aspek kehidupan. Agar dapat mengikuti kemajuan teknologi yang semakin pesat, maka dibutuhkan sumber daya manusia yang berkualitas. Salah satu usaha yang dapat membentuk sumber daya manusia yang berkualitas ialah melalui pendidikan. Azizah (2013) mengungkapkan bahwa pendidikan ialah segala sesuatu yang berhubungan dengan kegiatan manusia.

Pendidikan merupakan salah satu usaha yang dapat membentuk sumber daya manusia yang berkualitas. Salah satu bidang pendidikan yang berpengaruh adalah matematika. Menurut Tampubolon (2021), matematika merupakan suatu proses untuk menemukan pemecahan masalah yang dihadapi oleh seseorang, menerapkan bentuk dan ukuran, menerapkan wawasan tentang berhitung, serta yang paling utama adalah memikirkan dalam diri seseorang untuk menerapkan konsep dalam melihat hubungan-hubungan. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 36 tahun 2018 mengungkapkan bahwa tujuan pembelajaran matematika adalah menerapkan pola sebagai hipotesis dalam menyelesaikan masalah, dan mampu membuat abstraksi berdasarkan informasi yang diperoleh, dapat mengkomunikasikan gagasan, pola serta mampu menyusun bukti dengan

menerapkan kalimat lengkap, simbol, tabel, diagram, atau media untuk memperjelas suatu masalah (Permendikbud, 2018).

Mengingat pentingnya ilmu matematika bagi kemajuan digital dan dunia, maka sangatlah memprihatinkan jika kita melihat kondisi siswa di Indonesia yang belum begitu menguasai matematika. Fakta tersebut dibuktikan dari data hasil penelitian yang dilaksanakan pada tahun 2018 oleh *The Organisation for Economic Cooperation and Development* (OECD, 2018) dalam studi *Programme for International Student Assessment (PISA)* Indonesia memperoleh skor 379 pada kemampuan matematika dan menempati peringkat 73 dari 79 negara peserta PISA. Indonesia memperoleh skor 371 pada kemampuan membaca siswa dan menempati peringkat 74 dari 79 negara peserta PISA. Rendahnya hasil studi internasional tersebut menunjukkan bahwa kemampuan matematika dan literasi di Indonesia yang tergolong masih rendah.

Dalam tujuan pembelajaran matematika, terlihat bahwa kurikulum yang didesain sudah sesuai dengan aspek pengembangan literasi matematika yaitu merumuskan, menggunakan dan menafsirkan matematika dalam berbagai konteks untuk diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Masi & Rohman (2019) mengungkapkan bahwa literasi matematika didefinisikan sebagai keterampilan individu untuk menerangkan, melaksanakan dan menafsirkan matematika dengan beragam situasi, termasuk kecakapan untuk melakukan penalaran matematis dan penggunaan konsep matematika, proses, fakta dan alat matematika, untuk menerangkan, dan memprediksi suatu kenyataan atau peristiwa.

Guru seyogyanya menggunakan setiap kesempatan yang ada untuk berliterasi matematika. Terdapat lima elemen utama yang dapat digunakan dalam literasi matematika, seperti yang diungkapkan oleh Ubaidah et al (2022) *“The five main elements of mathematical literacy are the use of basic mathematical content, the use of authentic real-life contexts, related to solving problems or questions both familiar and unfamiliar, involving decision-making and communication processes, and the use of content and/or problemsolving skills”*. Lima elemen utama tersebut adalah penggunaan konten matematika dasar, penggunaan konteks kehidupan nyata yang otentik, pemecahan masalah atau pertanyaan baik yang sering digunakan maupun pertanyaan yang belum digunakan, melibatkan proses pengambilan keputusan dan komunikasi, dan penggunaan konten dan/atau keterampilan memecahkan masalah.

Siswa hanya menggunakan sebagian kapasitas atau kecakapan berpikirnya. Seperti apa yang dinyatakan oleh Trianto (2009) sebagian siswa kurang mampu dalam menghubungkan antara apa yang siswa pelajari dengan pengetahuan siswa. Permasalahan tersebut juga diungkapkan oleh Sanjaya (2008) dalam kegiatan belajar mengajar siswa tidak distimulasi untuk mengembangkan kemampuan berpikirnya. Sekarang ini, dalam proses pembelajaran matematika di kelas guru belum menerapkan pembaharuan pada model pembelajaran. Biasanya guru menerapkan pembelajaran yang lebih difokuskan kepada siswa untuk mendengarkan penjelasan dari guru kemudian materi yang telah disampaikan oleh guru dihafalkan bukan dipahami. Selain itu, pembelajaran di kelas tidak memberikan kebebasan kepada siswa dalam mengeksplorasi idenya atau

memberikan kesempatan kepada siswa untuk meningkatkan kemandirian dalam belajar. Tentu saja pembelajaran yang seperti itu belum maksimal untuk diterapkan karena tidak menuntut siswa menjadi lebih aktif dalam pembelajarannya sehingga berdampak terhadap literasi matematika siswa.

Permasalahan yang dihadapi pada pernyataan tersebut ialah siswa tidak mampu dalam memahami matematika secara konkret dan menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Dari hal tersebut memunculkan petunjuk bahwa literasi matematika siswa masih tergolong rendah. PISA, *the Program for International Student Assessment*, yang dilaksanakan oleh *OECD (Organization for Cooperation and Development)*, menyelenggarakan penilaian literasi matematika. Pada penilaian tersebut, dilaksanakan dengan *survey* pada sejumlah negara, penilaian tersebut dilaksanakan pada tahun 2000, 2003, 2006, 2009, 2012, 2015, 2018, dan 2021. Hasil *survey* PISA pada beberapa tahun tersebut, menunjukkan bahwa skor rata-rata Indonesia masih di bawah negara-negara lain. Hal tersebut mengakibatkan literasi matematika di Indonesia berada di bawah literasi matematika negara-negara lain.

Literasi matematika siswa tinggi dapat diperoleh melalui aktivitas matematik siswa. Aktivitas matematik siswa merupakan aktivitas belajar yang dengan bekerja dan menghubungkan berbagai kemampuan matematik yang dimiliki siswa. Siswa yang aktif melakukan aktivitas matematik maka siswa akan memperoleh pengalaman belajarnya secara mandiri sekaligus siswa dapat mengasah kemampuan matematik yang dimiliki. Semakin terasahnya kemampuan matematik siswa maka akan mengakibatkan semakin tingginya aktivitas matematik siswa.

Aktivitas matematik yang tinggi akan mengakibatkan siswa untuk mendapatkan pengalaman belajarnya sehingga siswa berhasil dalam mengeksplorasi secara mandiri konsep materi yang diberikan. Kemampuan aktivitas matematik siswa yang semakin terasah dan diimbangi dengan penguasaan-penguasaan materi yang baik maka siswa akan memperoleh literasi matematika yang tinggi.

Berdasarkan observasi di SMP Negeri 17 Tegal didapatkan bahwa permasalahan dalam proses pembelajaran adalah siswa yang belum maksimal dalam memiliki keberanian untuk bertanya kepada guru mengenai materi yang telah dijelaskan, belum maksimal dalam kemandirian belajar, dan siswa belum maksimal dalam mengeksplorasi idenya. Sehingga pembelajaran terkesan pasif. Dalam proses pembelajaran matematika guru hanya menerangkan materi pelajaran saja yaitu masih mengembangkan metode pembelajaran berpusatka kepada guru. Akibatnya siswa hanya mendengarkan penjelasan dari guru sehingga pembelajaran matematika terkesan membosankan serta guru tidak melakukan penyaluran pengetahuan melainkan hanya pengulangan saja. Selain itu, siswa tidak diberikan kebebasan untuk mengeksplorasi idenya, kebebasan untuk berinteraksi dan berdiskusi antara siswa. Seharusnya, pembelajaran matematika mampu melibatkan keaktifan siswa dalam berinteraksi, baik dengan siswa lain maupun dengan guru.

Geometri adalah salah satu bidang matematika yang terdapat pada data hasil penelitian matematika dan sains internasional yang menunjukkan bahwa geometri adalah salah satu pelajaran yang sulit. Pada penelitiannya, Erdogan et al (2009) mengungkapkan bahwa geometri merupakan salah satu bidang matematika yang memiliki dampak pada kecakapan siswa dalam mengerjakan soal matematika.

Maharani & Basir (2017) geometri mampu diterapkan siswa untuk menyelesaikan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari yang merupakan dasar dari pembelajaran matematika di sekolah. Menempuh semester genap, kesukaran siswa pada saat mengatasi permasalahan dalam soal-soal matematika akan lebih tampak khususnya pada materi yang bersifat konseptual sehingga memerlukan penjabaran, seperti materi geometri. Materi segiempat merupakan salah satu materi dalam bidang geometri di SMP kelas VII semester genap. Pada materi segiempat, siswa hanya mengunggulkan hafalannya terkait rumus-rumus yang terkait dengan segiempat serta terbatasnya persepsi tentang luas dan keliling segiempat. Sehingga sebagian siswa mengalami kekeliruan dalam menerapkan rumus tersebut.

Solusi yang dapat dilakukan untuk permasalahan tersebut adalah memperbaiki situasi pembelajaran. Komalasari (2011) mengungkapkan bahwa untuk mewujudkan situasi pembelajaran yang kondusif, perlu diterapkan penggunaan model pembelajaran yang tepat dan inovatif, model pembelajaran tersebut digunakan sebagai pegangan yang disajikan secara khas oleh guru pada proses pembelajaran seiring dengan penerapan suatu pendekatan, metode, teknik dan media yang digunakan pada pembelajaran. Pengembangan model pembelajaran dan media pembelajaran yang interaktif sangat dibutuhkan untuk meningkatkan kemampuan dan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran (Ainin et al., 2020).

Salah satu model pembelajaran yang dapat dikembangkan adalah *Think Pair Share*. Suriati (2019) mengungkapkan bahwa *Think Pair Share* merupakan pembelajaran yang memberikan kesempatan lebih banyak kepada siswa untuk memiliki sikap kemandirian belajar, kebebasan untuk mengeksplorasi idenya, dan

berpasangan dalam merespon pembelajaran sehingga siswa dapat terlibat aktif dalam pembelajaran di kelas. Adanya tahapan pada *Think Pair Share* seperti *Think* (berpikir), *Pairing* (berpasangan), dan *Sharing* (berbagi) dianggap mampu untuk meningkatkan literasi matematika siswa (Marantika et al., 2020).

Model pembelajaran yang dapat dikembangkan selain *Think Pair Share* adalah *Think Pair Square*. *Think Pair Square* merupakan variasi dari *Think Pair Share*. *Think Pair Square* ialah salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk berdiskusi dan berinteraksi terkait ide-ide yang telah dikembangkan serta memberikan informasi kepada siswa untuk melihat cara lain dalam menyelesaikan masalah (Anwar & Eru Ugi, 2017). Selain itu, *Think Pair Square* dikembangkan untuk melatih siswa menjadi lebih aktif, mempunyai rasa kemandirian dalam belajar dan menumbuhkan jiwa sosial siswa untuk berinteraksi dengan sesamanya.

Selain model pembelajaran, komponen yang mendukung proses pembelajaran dan situasi pembelajaran yang kondusif serta efektif adalah media pembelajaran. Menurut Januartini et al (2016), media ialah perangkat yang dimanfaatkan untuk memudahkan proses pembelajaran di kelas. Perangkat tersebut tidak dapat diterangkan oleh guru melalui kata-kata maupun kalimat. Media pembelajaran yang efektif, interaktif dan efisien yang dapat diterapkan dalam proses pembelajaran, khususnya pembelajaran matematika adalah *ClassPoint App*. Menurut Bong & Chatterjee (2022) *ClassPoint App* adalah perangkat yang dapat disematkan pada powerpoint yang memungkinkan pengguna untuk mengubah tampilan slide menjadi lebih interaktif dan menyampaikan pertanyaan kuis dengan lancar tanpa membutuhkan perangkat lain dalam proses pembelajaran. Sehingga, dengan adanya

fitur-fitur yang interaktif pada *ClassPoint App* dapat menciptakan suasana pembelajaran yang aktif dan menyenangkan yang berdampak pada meningkatnya literasi matematika siswa.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Januartini et al (2016) pada penelitian tersebut menunjukkan bahwa adanya pengaruh model pembelajaran *Think Pair Share* dan *Think Pair Square* terhadap motivasi dan hasil belajar siswa. Hal yang sama juga diungkapkan oleh Rahman H et al (2013) hasil dari penelitian tersebut menunjukkan bahwa pemahaman konsep matematis siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* lebih tinggi daripada pemahaman konsep matematis siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional. Dari penelitian-penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Think Pair Share* dan *Think Pair Square* efektif digunakan dalam pembelajaran matematika.

Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan tersebut, maka peneliti berasumsi untuk melakukan penelitian yang berbeda dari penelitian-penelitian sebelumnya. Pada penelitian ini, guru harus menggunakan media pembelajaran berupa *ClassPoint App* pada pembelajaran matematika. Untuk membedakan dari penelitian yang terdahulu peneliti membuat penelitian yang berjudul “Eksperimentasi Pembelajaran *Think Pair Share* and *Think Pair Square* berbantuan *ClassPoint App* Terhadap Literasi Matematika Siswa”.

1.2 Identifikasi Masalah

Dari latar belakang tersebut, maka dapat diidentifikasi permasalahan sebagai berikut:

1. Pemilihan model pembelajaran yang kurang sesuai dalam proses belajar mengajar.
2. Belum maksimalnya penerapan media ajar berbasis teknologi dalam proses pembelajaran sehingga siswa merasa bosan.
3. Belum maksimalnya literasi matematika siswa dalam pembelajaran sehingga siswa cenderung menghafal.

1.3 Pembatasan Masalah

Adapun pembatasan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Menggunakan model pembelajaran *Think Pair Share and Think Pair Square* berbantuan *ClassPoint App* di kelas eksperimen;
2. Penelitian dilakukan pada siswa kelas VII semester genap SMP Negeri 17 Tegal tahun ajaran 2022/2023 materi Segiempat;
3. Model pembelajaran *Think Pair Share and Think Pair Square* berbantuan *ClassPoint App* dikatakan efektif apabila memiliki ketuntasan klasikal siswa kelas VII SMP Negeri 17 Tegal dan pengaruh aktivitas belajar siswa kelas VII SMP Negeri 17 Tegal.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi masalah, dan pembatasan masalah, maka rumusan masalahnya adalah “Apakah pembelajaran *Think Pair Share and Think Pair Square* berbantuan *ClassPoint App* efektif diterapkan untuk meningkatkan literasi matematika pada siswa kelas VII SMP Negeri 17 Tegal?”

Adapun indikator keefektifan dari penelitian ini ditinjau dari 2 aspek pertanyaan:

1. Ketuntasan klasikal siswa kelas VII SMP Negeri 17 Tegal setelah menerapkan pembelajaran *Think Pair Share and Think Pair Square* berbantuan *ClassPoint App*;
2. Pengaruh aktivitas belajar siswa kelas VII SMP Negeri 17 Tegal pada pembelajaran *Think Pair Share and Think Pair Square* berbantuan *ClassPoint App* terhadap literasi matematika.

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, tujuan penelitian ini adalah Untuk mengetahui keefektifan pembelajaran *Think Pair Share and Think Pair Square* berbantuan *ClassPoint* terhadap literasi matematika siswa SMP Negeri 17 Tegal.

Ditinjau dari aspek:

1. Untuk mengetahui ketuntasan klasikal siswa kelas VII SMP Negeri 17 Tegal setelah menerapkan pembelajaran *Think Pair Share and Think Pair Square* berbantuan *ClassPoint App*;

2. Untuk mendeskripsikan pengaruh aktivitas belajar siswa kelas VII SMP Negeri 17 Tegal dengan menerapkan pembelajaran *Think Pair Share and Think Pair Square* berbantuan *ClassPoint App* terhadap literasi matematika.

1.6 Manfaat Penelitian

Penelitian yang dilakukan diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Manfaat teoritis yang didapatkan pada penelitian ini yaitu untuk mengembangkan pembelajaran inovatif yang tepat, efektif dan menyenangkan bagi siswa sehingga dapat menumbuhkan kualitas pendidikan khususnya dalam pelajaran matematika.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi peneliti

Dalam penyusunan penelitian ini, memberikan pengaruh yang luar biasa berupa pengalaman yang dijadikan persiapan untuk calon pendidik yang kompeten serta untuk pembaruan pembelajaran pada generasi selanjutnya.

- b. Bagi Guru

Sebagai subjek tumpuan pada teknik pembelajaran di kelas dengan menerapkan model pembelajaran, memotivasi guru matematika untuk menerapkan model pembelajaran *Think Pair Share and Think Pair Square* untuk mengembangkan prestasi belajar matematika dan literasi matematika khususnya pada latihan soal-soal matematika serta memberikan dorongan kepada guru matematika untuk menerapkan media pembelajaran pada

pembelajaran matematika sehingga pembelajaran matematika tidak terkesan membosankan.

c. Bagi Siswa

Dengan penerapan model pembelajaran yang tepat akan membangkitkan semangat siswa untuk lebih mempelajari berbagai hal terkait dengan pelajaran matematika. Memberikan pengetahuan, dorongan, semangat, keyakinan, kemandirian belajar serta solusi untuk belajar lebih tekun dan lebih aktif dalam setiap pelajaran yang disampaikan oleh guru.

d. Bagi Sekolah

Penelitian ini diharapkan memberikan informasi terkait model pembelajaran *Think Pair Share and Think Pair Square* yang tepat dan efektif agar sekolah dapat mengembangkan kualitas pembelajaran.



BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Pembelajaran Matematika

Pembelajaran adalah terjemahan dari “*learning*” yang berasal dari kata belajar atau “*to learn*”. Pembelajaran mendeskripsikan suatu sistem yang aktif karena pada dasarnya aktivitas belajar dilaksanakan dalam suatu sistem yang aktif bukan diam maupun pasif. Amir & Risnawati (2020) mengungkapkan bahwa pembelajaran adalah suatu cara untuk mengalami peralihan, yaitu peralihan karakter seseorang sebagai hasil yang didapatkan ketika berinteraksi dengan lingkungannya dalam memenuhi kebutuhan hidup. Huda (2018) mengungkapkan bahwa pembelajaran merupakan reaksi ingatan, kesadaran, dan metakognisi yang berdampak pada pemahaman. Pembelajaran pada hakikatnya adalah suatu proses interaksi yang dilakukan oleh guru dengan siswa, baik secara langsung yaitu melalui aktivitas tatap muka maupun tidak langsung melalui aktivitas yang menerapkan berbagai media pembelajaran (Rusman, 2017). Dari pengertian tersebut, dapat dikatakan bahwa pembelajaran merupakan suatu proses dalam berinteraksi antara siswa dengan guru yang dilakukan untuk mencapai tujuan pembelajaran yakni terjadinya suatu proses belajar dalam diri siswa.

Kata matematika berasal dari beberapa istilah. Salah satu istilahnya berasal dari bahasa Yunani yaitu *mathematike* yang berarti mempelajari. Kata *mathematike* itu sendiri berasal dari kata *mathema* yang mempunyai arti pengetahuan atau ilmu (*knowledge, science*). Kata *mathematike* juga mempunyai kesamaan dengan *mathein* atau *mathenein* yang mempunyai arti berpikir. Isro’atun & Amelia (2018)

kata matematika juga berasal dari Bahasa Sanskerta “*medha*” atau “*widya*” yang memiliki arti kepandaian, ketahuan, dan inteligensi. Berdasarkan penjelasan beberapa istilah matematika yang dikemukakan tersebut, dapat dikatakan bahwa matematika adalah suatu ilmu yang menekuni bagaimana metode berpikir secara rasional dan logis dalam mendapatkan suatu persepsi. Menurut Kurniati (2015), definisi matematika yaitu ilmu tentang struktur-struktur yang logis, ilmu yang berkaitan dengan bilangan, ruang, besaran, relasi dan bentuk serta bersifat deduktif. Selain itu, matematika memiliki pengertian yaitu suatu metode perubahan baik berupa kognitif, efektif, maupun psikomotorik yang mengarahkan siswa sesuai dengan kebenaran logika (Jannah, 2015).

Dari beberapa penjelasan yang telah dipaparkan tersebut, dapat dikatakan bahwa pembelajaran matematika memiliki definisi yaitu suatu proses belajar yang mengakibatkan terjadinya interaksi antara siswa dan guru, baik secara langsung maupun tidak langsung dalam aktivitas belajar matematika yang dapat mengembangkan proses berpikir siswa secara logis dan mendapatkan persepsi atau konsep dalam penyelesaian matematika.

2.2 Pembelajaran *Think Pair Share*

Parker & Asare (2008) mengungkapkan bahwa *Think Pair Share* adalah tipe pembelajaran kooperatif yang terdiri 3 bagian waktu, yaitu: waktu untuk berpikir, waktu untuk berbagi dengan teman, dan waktu untuk saling berbagi antara teman ke kelompok lainnya. Pengertian *Think Pair Share* juga diungkapkan oleh Mustika et al (2021) bahwa *Think Pair Share* merupakan model pembelajaran tipe kooperatif yang memberikan kebebasan kepada siswa untuk berpikir, menanggapi,

saling membantu antara sesamanya, memberikan kebebasan kepada siswa untuk memiliki sifat mandiri dalam belajar serta berkolaborasi dengan sesamanya.

Surayya et al (2014) *Think Pair Share* dapat diartikan juga sebagai model pembelajaran tipe kooperatif yang tepat untuk memodifikasi kondisi pola kolaborasi. Dari beberapa pengertian tersebut, dapat disimpulkan bahwa *Think Pair Share* merupakan model pembelajaran yang memberikan kebebasan kepada siswa untuk mengeksplorasi idenya, serta berdiskusi dengan temannya baik untuk menyelesaikan permasalahan atau menjawab pertanyaan.

Berdasarkan Kamus Besar Bahasa Indonesia pengertian karakteristik adalah ciri, sifat ataupun tanda yang dapat digunakan sebagai pengenalan atau persepsi. Adapun karakteristik atau ciri-ciri dari pembelajaran *Think Pair Share* sebagai berikut:

1. Struktur kegiatan bekerja sama yang dikembangkan oleh Frank Lyman.
2. Memberikan kebebasan kepada siswa untuk memiliki sikap kemandirian dalam belajar dan bekerja sama dengan temannya.
3. Mengoptimalkan siswa untuk berperan aktif dalam pembelajaran.
4. Dengan menerapkan metode klasikal yang hanya memungkinkan satu siswa untuk maju dan memberikan penjelasan hasilnya kepada seluruh teman sekelasnya.
5. Dapat diterapkan untuk semua pelajaran dan untuk semua tingkatan usia siswa (Intan, 2012).

Trianto (2009) mengungkapkan bahwa ciri utama pada pembelajaran *Think Pair Share* adalah tiga tahap utamanya yang diterapkan dalam pembelajaran yaitu:

1) Berpikir (*Thinking*)

Dalam tahap ini guru memberikan suatu pertanyaan atau permasalahan yang berkaitan dengan materi. Kemudian, siswa diminta untuk memanfaatkan waktunya beberapa menit untuk berpikir mengenai jawaban atau penyelesaian masalah tersebut. Berpikir adalah suatu proses kognitif, yaitu kegiatan mental untuk mendapatkan pengetahuan. Dengan berpikir, siswa akan bebas dalam mengeksplorasi idenya dalam menyelesaikan permasalahan.

2) Berpasangan (*Pairing*)

Pada tahap ini, siswa akan berpasangan dan berdiskusi sesuai dengan apa yang telah diperoleh. Interaksi yang terjadi dapat menyatukan berbagai jawaban yang telah diperoleh atau menyatukan ide beberapa siswa dalam menyelesaikan permasalahan. Dengan berdiskusi, siswa lebih memiliki rasa bekerja sama yang tinggi dan rasa tolong menolong yang tinggi antara satu sama lain.

3) Berbagi (*Sharing*)

Pada tahapan yang terakhir, setiap pasangan atau setiap kelompok akan berbagi hasil dari pemikiran, ide, dan penyelesaian masalah mereka dengan pasangan atau kelompok lain atau bisa dengan kelompok yang lebih besar yaitu kelas. Tahapan ini adalah tahapan penyempurnaan tahapan sebelumnya, dalam artian tahapan ini membantu agar semua kelompok menemukan penyelesaian permasalahan yang tepat. Pasangan atau kelompok yang kurang tepat dalam menyelesaikan permasalahannya diharapkan lebih mengerti penyelesaian masalah berdasarkan pemaparan yang telah disampaikan oleh kelompok lain.

Eka Lestari (2015) mengungkapkan bahwa langkah-langkah pembelajaran *Think Pair Share* di kelas adalah sebagai berikut:

- 1) Guru menyampaikan pokok materi dan kompetensi yang akan dicapai.
- 2) Siswa diberikan permasalahan yang berhubungan dengan materi yang telah disampaikan oleh guru, lalu dipikirkan penyelesaian masalahnya secara mandiri.
- 3) Siswa membentuk kelompok kecil atau berpasangan dengan teman sebangku kemudian menyampaikan hasil gagasannya masing-masing. Pada tahap ini, siswa diharapkan mendapatkan kesepakatan bersama dari gagasan masing-masing.
- 4) Siswa memaparkan hasil diskusi dengan pasangan di depan kelas.
- 5) Dari kegiatan diskusi tersebut, guru memfokuskan pembicaraan pada pokok permasalahan dan memberikan penjelasan dan penambahan materi yang belum disampaikan oleh siswa.
- 6) Guru menyampaikan kesimpulan terkait diskusi yang telah dilaksanakan.
- 7) Guru memberikan refleksi dan apresiasi terhadap pembelajaran yang telah dilaksanakan.
- 8) Penutup.

Setiap model, metode dan strategi yang diterapkan dalam proses pembelajaran tidak ada yang sempurna. Setiap jenis pembelajaran pasti memiliki kelebihan dan kekurangannya masing-masing. Menurut Lie (2008) kelebihan dan kekurangan pembelajaran *Think Pair Share* adalah sebagai berikut:

1. Kelebihan Pembelajaran *Think Pair Share*

- a. Menumbuhkan sikap kemandirian siswa dalam belajar dan meningkatkan keterlibatan siswa untuk berperan aktif dalam pembelajaran.
- b. Cocok untuk diterapkan dalam tugas yang sederhana.
- c. Memberikan peluang yang lebih untuk masing-masing anggota dalam berpartisipasi.
- d. Menumbuhkan sikap bekerja sama antara sesama dan meningkatkan interaksi baik antara siswa dengan siswa maupun siswa dengan guru.
- e. Dalam proses pembentukan kelompok, lebih mudah dan lebih cepat.

2. Kekurangan Pembelajaran *Think Pair Share*

- a. Menimbulkan ketergantungan siswa terhadap pasangannya.
- b. Berdampak pada pembentukan kelompok jika jumlah siswa pada kelas adalah ganjil.
- c. Dari berbagai kegiatan, membutuhkan penyelarasan secara beriringan.
- d. Tidak adanya mediator jika terjadi perselisihan.

2.3 Pembelajaran *Think Pair Square*

Anwar & Eru Ugi (2017) mengungkapkan bahwa pembelajaran *Think Pair Square* adalah modifikasi dari pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* yang pertama kali dikembangkan pada tahun 1933 oleh Spencer Kagan. Sedangkan, Sumaryati (2013) mengungkapkan bahwa pengertian dari *Think Pair Square* adalah salah satu bentuk pembelajaran yang melibatkan siswa untuk belajar secara mandiri dan berdiskusi dengan siswa lainnya. *Think Pair Square* dapat juga diartikan

sebagai pembelajaran yang memiliki perpaduan antara belajar secara mandiri dan belajar secara berdiskusi atau berkolaborasi (Karyawati & Murda, 2014).

Berdasarkan beberapa pengertian tersebut, dapat disimpulkan bahwa *Think Pair Square* merupakan pembelajaran yang memberikan peluang kepada siswa untuk mengeksplorasi idenya, mendiskusikan hasil eksplorasi idenya dengan siswa lainnya serta memberikan kebebasan kepada siswa untuk mencari cara lain dalam menyelesaikan suatu permasalahan. Peluang yang diberikan kepada siswa dalam pembelajaran *Think Pair Square* merupakan pemberian waktu kepada siswa untuk mengeksplorasi jawaban mereka masing-masing yang kemudian akan dipasangkan dengan teman sebangkunya untuk berdiskusi mengenai jawaban yang telah diperoleh oleh masing-masing. Selanjutnya, setelah siswa berdiskusi dengan pasangannya, siswa akan bergabung dengan kelompok lain.

Pengelompokan tersebut yang menjadikan perbedaan antara pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Square* dengan *Think Pair Share*. Pada pembelajaran *Think Pair Square* proses pengelompokan terjadi dua kali. Sedangkan, pada pembelajaran *Think Pair Share* proses pengelompokan terjadi satu kali.

Berdasarkan Kamus Besar Bahasa Indonesia pengertian karakteristik adalah ciri, sifat ataupun tanda yang dapat digunakan sebagai pengenalan atau persepsi. Menurut Lie (2008) karakteristik atau ciri-ciri dari pembelajaran *Think Pair Square* sebagai berikut:

- 1) Guru membagi siswa dalam kelompok berempat kemudian memberikan permasalahan kepada semua kelompok.

- 2) Siswa diberikan kebebasan dan peluang untuk mengeksplorasi idenya sendiri melalui permasalahan tersebut.
- 3) Siswa berpasangan dengan salah satu teman sekelompoknya kemudian berdiskusi mengenai hasil idenya yang telah diperoleh.
- 4) Kedua pasangan tersebut selanjutnya bertemu kembali dalam kelompok berempat. Siswa memiliki peluang untuk memberikan hasil penyelesaian masalahnya kepada kelompok berempat.

Januartini et al (2016) mengungkapkan bahwa tiga komponen penting pada pembelajaran *Think Pair Square* yang diterapkan dalam pembelajaran yaitu:

1) Berpikir (*Thinking*)

Dalam tahap berpikir, guru memberikan suatu permasalahan yang dikaitkan dengan materi yang telah dijelaskan. Kemudian, siswa diberikan kebebasan untuk mengeksplorasi idenya dalam menyelesaikan permasalahan tersebut. Selain itu, pada tahap ini siswa diberikan peluang untuk berpikir secara mandiri mengenai jawaban atas penyelesaian masalah yang telah diperoleh berdasarkan eksplorasi idenya.

2) Berpasangan (*Pairing*)

Selanjutnya, pada tahap ini guru meminta siswa untuk berpasangan dengan siswa lain. Kemudian, mendiskusikan apa yang telah mereka peroleh pada tahap berpikir. Interaksi pada tahap berpasangan ini diharapkan dapat memberikan sikap berbagi siswa kepada pasangannya terkait jawaban atau ide yang telah siswa pikirkan sebelumnya.

3) Beregu atau Berempat (*Square*)

Pada tahap yang terakhir yaitu beregu, guru meminta pasangan-pasangan untuk saling berbagi tentang hasil diskusi mereka yang telah diperoleh pada tahap berpasangan. Penyampaian hasil diskusi tersebut disampaikan di depan kelas. Hal ini bertujuan untuk memperoleh penyelesaian masalah yang tepat.

Anwar & Eru Ugi (2017) mengungkapkan bahwa langkah-langkah pembelajaran *Think Pair Square* sebagai berikut:

Tabel 2. 1 Langkah-langkah Pembelajaran *Think Pair Square*

Langkah-langkah	Kegiatan Pembelajaran
Tahap 1 Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menerangkan terkait aturan pembelajaran dan waktu setiap kegiatan, memberikan motivasi kepada siswa untuk terlibat dan berperan aktif dalam pembelajaran. 2. Guru membagi kelompok yang beranggotakan empat siswa. 3. Guru memilih pasangan setiap siswa untuk berdiskusi. 4. Guru menerangkan kepada siswa terkait kompetensi yang akan dicapai.
Tahap 2 <i>Think</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberikan Lembar Kerja Siswa kepada siswa. 2. Siswa mengerjakan Lembar Kerja Siswa secara mandiri.
Tahap 3 <i>Pair</i>	Siswa berdiskusi dengan pasangan yang telah ditentukan sebelumnya mengenai jawaban tugas atau ide yang telah diperoleh secara mandiri.
Tahap 4 <i>Square</i>	Kedua pasangan bertemu menjadi satu kelompok untuk berdiskusi terkait topik yang sama.
Tahap 5 Diskusi Kelas	Perwakilan kelompok maju di depan kelas untuk menerangkan hasil diskusi kelompoknya.

Isjoni (2011) mengungkapkan bahwa kelebihan dari pembelajaran *Think Pair Square* adalah sebagai berikut:

- a. Keterlibatan siswa dalam pembelajaran lebih optimal dan memberikan peluang kepada siswa untuk diketahui dan menunjukkan keterlibatan mereka kepada siswa lain.

- b. Dapat menumbuhkan semangat belajar siswa dan mendapatkan rancangan untuk berpikir, sehingga siswa dapat meningkatkan kecakapan dalam mengeksplorasi idenya dan pemahaman dalam menyelesaikan masalah secara mandiri.
- c. Siswa akan lebih banyak bekerja sama, baik pada saat berpasangan, berempat ataupun bekerja sama di kelas. Hal ini dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam berinteraksi serta akan lebih banyak ide yang dikeluarkan siswa sehingga siswa akan lebih mudah dalam mengeksplorasi pengetahuannya.
- d. Setiap siswa berhak mendapatkan kesempatan untuk bekerja sama dengan siswa yang memiliki pemahaman lebih baik maupun dengan siswa yang tidak begitu menguasai pemahaman.
- e. Ketika kelompok berempat, guru akan lebih mudah dalam membagi siswa untuk berpasangan.
- f. Peran guru dalam pembelajaran semakin berkurang. Guru hanya berperan sebagai motivator bagi siswa dalam menyelesaikan masalah yang diberikan.

Selain beberapa kelebihan tersebut, pembelajaran *Think Pair Square* juga memiliki kekurangan. Menurut Hamdayama & Jumanta (2014) pembelajaran *Think Pair Square* memiliki kekurangan antara lain sebagai berikut:

- a. Tidak selamanya siswa dapat memiliki pemikiran yang sistematis.
- b. Siswa cenderung untuk memiliki sikap ketergantungan dengan pasangan.
- c. Jika terjadi perselisihan, kelas akan menjadi ribut karena tidak adanya penengah.

- d. Sulitnya membentuk kelompok berpasangan jika jumlah murid dalam kelas tersebut adalah ganjil.

2.4 Media Pembelajaran *ClassPoint App*

Nurita (2018) mengungkapkan bahwa media pembelajaran merupakan suatu alat peraga yang digunakan dalam proses pembelajaran yang berguna untuk membantu berjalannya proses belajar mengajar sehingga makna pesan yang disampaikan dapat diterima dengan jelas dan tujuan pendidikan atau pembelajaran dapat tercapai secara efektif dan efisien. Media pembelajaran adalah unsur pokok dalam suatu proses pembelajaran. Media pembelajaran dapat membantu guru dalam mengembangkan wawasan pengetahuan yang dimiliki oleh siswa.

Yusufhadi (2011) mengungkapkan bahwa pengertian dari media pembelajaran adalah segala sesuatu yang diterapkan untuk menyampaikan pesan serta mampu merangsang pikiran, emosional, empati, perhatian dan keminatan dalam belajar sehingga dapat mendorong terciptanya proses pembelajaran yang bertujuan, dan terkendali. Pengertian media pembelajaran juga disampaikan oleh Azhar (2011) bahwa media pembelajaran dapat diartikan sebagai segala sesuatu yang mampu diterapkan untuk menyampaikan sebuah informasi ataupun pesan dalam proses pembelajaran sehingga menumbuhkan rasa perhatian dan minat siswa dalam belajar. Berdasarkan beberapa pengertian media pembelajaran tersebut, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran adalah alat peraga yang dapat digunakan untuk membantu berjalannya proses belajar mengajar sehingga makna pesan yang disampaikan dapat lebih mudah diterima dengan jelas dan tujuan pendidikan atau pembelajaran dapat dicapai secara efektif dan efisien.

Media pembelajaran yang efektif, interaktif dan efisien yang dapat diterapkan dalam proses pembelajaran, khususnya pembelajaran matematika adalah *ClassPoint App*. Menurut Bong & Chatterjee (2022) *ClassPoint App* adalah perangkat yang dapat disematkan pada powerpoint yang memungkinkan pengguna untuk mengubah tampilan slide menjadi lebih interaktif dan menyampaikan pertanyaan kuis dengan lancar tanpa membutuhkan perangkat lain dalam proses pembelajaran. *ClassPoint App* dapat diartikan sebagai perangkat yang dikembangkan oleh perusahaan inkoe yang kemudian terintegrasi dengan powerpoint yang dalam penerapannya dapat membantu guru dalam menciptakan pembelajaran yang interaktif dan menyenangkan (Dian et al., 2022).

Berdasarkan pengertian tersebut, dapat disimpulkan bahwa *ClassPoint App* merupakan perangkat yang terhubung dengan powerpoint yang dalam penerapannya dapat membantu guru untuk menciptakan pembelajaran yang interaktif dan menyenangkan sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai. Penggunaan perangkat *ClassPoint App* adalah salah satu media yang dapat diterapkan oleh guru untuk meningkatkan proses pembelajaran agar tidak membosankan. Selain itu, *ClassPoint App* dapat diterapkan untuk menumbuhkan sikap interaksi siswa dan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran.

2.5 Literasi Matematika Siswa

Pada draft assessment PISA 2018, literasi matematika diartikan sebagai berikut: *“Mathematical literacy is an individual’s capacity to reason mathematically and to formulate, employ, and interpret mathematics to solve problems in a variety of real-world contexts. It includes concepts, procedures, facts and tools to describe,*

explain and predict phenomena. It assists individuals to know the role that mathematics plays in the world and to make the well-founded judgments and decisions needed by constructive, engaged and reflective century citizens” (OECD, 2018). Berdasarkan definisi tersebut, dapat dikatakan bahwa literasi matematika adalah kecakapan seseorang dalam merumuskan, menerapkan, dan menafsirkan matematika dalam berbagai konteks, termasuk kecakapan dalam menerapkan penalaran secara matematis dan menerapkan konsep, proses, fakta, dan alat matematika untuk menerangkan dan memperkirakan suatu peristiwa atau kejadian. Hal tersebut dapat membantu seseorang dalam suatu peran matematika di dunia, untuk membuat penilaian dan keputusan yang beralasan yang dibutuhkan oleh masyarakat yang konstruktif, terlibat, dan reflektif. Menurut Ojose (2011) literasi matematika didefinisikan sebagai pengetahuan untuk memahami dan menerapkan dasar matematika dalam kehidupan sehari-hari. Literasi matematika dapat membantu seseorang dalam menerapkan matematika ke dalam lingkungannya sebagai bentuk keterlibatan masyarakat yang konstruktif.

Definisi literasi matematika juga diungkapkan oleh Stecey & Tuner (2015) bahwa literasi matematika adalah menerapkan pemikiran matematika untuk pemecahan masalah sehari-hari. Pemikiran matematika yang dimaksud adalah pola pikir pemecahan masalah secara logis, mengkomunikasikan dan menerangkan. Pola pikir ini dikembangkan secara konsep, proses, dan fakta matematika yang relevan dengan permasalahan yang terjadi. Berdasarkan beberapa pengertian literasi tersebut, dapat disimpulkan bahwa literasi matematika adalah kecakapan siswa

untuk merencanakan, memahami, menerapkan dan menguraikan matematika dalam memecahkan permasalahan kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan pengertian yang telah peneliti tuliskan sebelumnya, bahwa literasi matematika adalah kecakapan siswa untuk merencanakan, memahami, menerapkan dan menguraikan matematika dalam memecahkan permasalahan kehidupan sehari-hari. Sehingga, dari pengertian tersebut dapat ditariklah indikator-indikator kemampuan literasi matematika, Puspita & Kurniasari (2019) mengungkapkan bahwa indikator literasi matematika sebagai berikut:

Tabel 2.2 Indikator Literasi Matematika

Indikator	Proses Literasi Matematika
Merumuskan (<i>Formulate</i>)	Mengidentifikasi dan memecahkan berbagai permasalahan dan aspek pokok pada matematika ke dalam permasalahan kontekstual.
Menerapkan (<i>Employ</i>)	Menyusun serta menerapkan berbagai strategi untuk mendapatkan jawaban penyelesaian dari permasalahan matematika.
Menafsirkan (<i>Interpret</i>)	Mampu menafsirkan suatu jawaban matematis ke permasalahan awal. Mampu menilai kesesuaian penyelesaian dalam konteks permasalahan dunia nyata.

Kata “merumuskan” pada literasi matematika mengarah kepada siswa yang dapat merencanakan penyelesaian masalah dalam bentuk kontekstual. Siswa mampu memilih bagian terpenting dalam menganalisa dan memecahkan permasalahan. Siswa mampu menerjemahkan dari dunia nyata ke dalam dunia matematika.

Kata “menerapkan” pada literasi matematika mengarah kepada siswa yang dapat mengaplikasikan matematika secara konsep, fakta, prosedur, dan penalaran untuk memecahkan masalah yang disusun secara sistematis untuk mendapatkan suatu kesimpulan matematika. Pada proses menerapkan konsep matematika, fakta,

prosedur, dan argumen untuk memecahkan masalah, siswa melaksanakan prosedur yang dibutuhkan untuk memperoleh hasil dan mendapatkan solusi matematika. Misalnya, melaksanakan perhitungan aritmatika, menyelesaikan sebuah persamaan, melaksanakan manipulasi simbolik, dan menganalisis data.

Kata “menafsirkan” yang digunakan pada literasi matematika mengarah kepada kecakapan siswa dalam memikirkan penyelesaian matematika, hasil, atau kesimpulan dan menafsirkannya dalam kehidupan sehari-hari. Proses ini melibatkan pada penerjemahan kembali mengenai masalah dan menentukan apakah hasilnya tepat dengan konteks masalah atau tidak. Siswa yang terlibat pada proses ini dapat mengkomunikasikan penjelasan dan pendapat dalam konteks masalah, merefleksikan prosesnya dan hasilnya.

Yunus et al (2017) mengungkapkan bahwa kompetensi-kompetensi literasi matematika sebagai berikut:

1. Komunikasi (*communication*). Literasi matematika melibatkan kecakapan dalam komunikasi, baik tertulis ataupun lisan untuk menggambarkan bagaimana soal itu diselesaikan.
2. Matematisasi (*mathematizing*). Literasi matematika melibatkan aktivitas matematisasi, yaitu kecakapan untuk mengubah masalah dalam konteks kehidupan nyata ke dalam kalimat matematika atau menafsirkan hasil penyelesaian atau model matematika ke dalam masalah kehidupan nyata.
3. Representasi (*representation*). Literasi matematika melibatkan kecakapan siswa untuk merepresentasikan suatu objek dan kondisi matematika melalui kegiatan menentukan, menafsirkan, menerjemahkan, dan mengaplikasikan

bentuk representasi untuk menampilkan suatu kondisi. Seperti, representasi dalam bentuk diagram, grafik, tabel, persamaan, ataupun benda-benda konkret.

4. Penalaran dan pemberian pendapat (*reasoning and argument*). Literasi matematika melibatkan kecakapan penalaran dan pemberian pendapat siswa mengenai masalah, yaitu kecakapan matematis yang berawal dari kemampuan berpikir siswa.
5. Strategi untuk memecahkan masalah (*devising strategies for solving problems*). Literasi matematika membutuhkan kecakapan dalam menentukan atau menggunakan strategi dalam mengaplikasikan pengetahuan matematis untuk dapat menyelesaikan masalah.
6. Penggunaan operasi dan bahasa simbol, bahasa formal, dan bahasa teknis (*using symbolic, formal, and technical language and operations*). Literasi matematika membutuhkan penggunaan operasi dan bahasa simbol, bahasa formal, dan bahasa teknis yang melibatkan kecakapan untuk memahami, menafsirkan, dan memaknai pemakaian simbolik dalam konteks matematika.
7. Penggunaan alat matematika (*using mathematical tools*). Literasi matematika membutuhkan penerapan alat-alat matematika sebagai peraga atau bantuan untuk menyelesaikan masalah matematika. Hal ini melibatkan kecakapan dan keterampilan dalam menerapkan berbagai alat matematika yang membantu kegiatan pembelajaran matematika, misalnya pemakaian alat ukur.

Literasi matematika yang dimiliki oleh siswa dapat dilihat dari bagaimana cara siswa dalam menerapkan kecakapan dan keahlian matematika untuk menyelesaikan suatu permasalahan. Permasalahan itu bisa saja terjadi di berbagai macam kondisi

atau konteks yang berhubungan dengan tiap individu. *Mathematical competencies* harus diaktifkan untuk mengaitkan ke realita kehidupan nyata yang memunculkan suatu permasalahan dengan matematika dan menyelesaikan permasalahan tersebut. Setiap proses literasi matematika memiliki aktivitas-aktivitas yang bisa diketahui seperti dalam tabel berikut:

Tabel 2. 3 Proses Literasi Matematika pada Aktivitas Siswa

Proses	Aktivitas
Menyusun situasi secara matematika	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengenali aspek-aspek matematika dalam permasalahan yang ada pada kehidupan nyata serta mengenali variabel yang pokok, 2. Mengubah suatu permasalahan yang dibahas dari kehidupan nyata ke dalam bahasa matematika atau model matematika, 3. Mempelajari aspek-aspek suatu permasalahan yang terjadi berkaitan dengan masalah yang telah diketahui sebelumnya, konsep matematika, fakta ataupun prosedur.
Menggunakan konsep, fakta, prosedur, dan penalaran matematika	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menentukan dan mengaplikasikan strategi untuk mendapatkan solusi matematika, 2. Menerapkan media dan teknologi matematika untuk membantu memperoleh solusi yang tepat, 3. Mengaplikasikan fakta, aturan, algoritma, dan struktur matematika ketika mencari solusi.
Menginterpretasikan, menerapkan dan mengevaluasi hasil matematika	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menginterpretasikan ulang model matematika ke masalah nyata, 2. Mengevaluasi berbagai argumen-argumen yang <i>reasonable</i> dari penyelesaian matematika ke dalam masalah nyata, 3. Memahami bagaimana sebuah fakta memberikan akibat pada hasil dan perhitungan yang diperoleh dari prosedur atau model matematika dan bagaimana hasil

Proses	Aktivitas
	penerapan dari penyelesaian yang diperoleh apakah tepat dengan konteks permasalahan.

Aktivitas belajar adalah segala aktivitas yang telah diberikan pada siswa dalam situasi belajar mengajar. Sekolah merupakan salah satu tempat kegiatan belajar mengajar dan tempat untuk mengembangkan aktivitas. Aktivitas merupakan suatu hal yang penting dalam proses belajar. Proses belajar tidak akan berjalan dengan lancar dan optimal jika tanpa adanya aktivitas. Aktivitas siswa yang dimaksud tidak terbatas pada aktivitas fisik melainkan juga mengenai aktivitas yang bersifat psikis (mental).

Indikator merupakan segala aktivitas yang terlihat pada guru dan siswa selama proses pembelajaran, serta suatu organisasi kegiatan dan alat dalam pembelajaran itu sendiri. Indikator aktivitas belajar dapat diamati dengan menggunakan lembar observasi. Menurut Hanida et al (2015) indikator dari aktivitas belajar siswa dalam proses pembelajaran adalah sebagai berikut:

1. Mengamati penjelasan dari guru.
2. Membaca materi pelajaran sebelum pembelajaran dimulai.
3. Mencatat materi pelajaran yang dijelaskan oleh guru.
4. Menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru.
5. Aktif dalam bertanya.
6. Aktif untuk berdiskusi dengan temannya.

7. Aktif untuk menyimpulkan materi pelajaran yang telah dipelajari.
8. Berani dalam menyampaikan sebuah argumen/pendapat.
9. Sungguh-sungguh dalam mengikuti pembelajaran di kelas.
10. Senang dan gembira dalam mengikuti pembelajaran di kelas.

2.6 Tinjauan Materi Segiempat

Segiempat merupakan suatu bangun datar dalam geometri bidang yang terdiri dari empat titik dengan ketentuan bahwa setiap tiga titik sudutnya bukan termasuk garis lurus, dan empat garis yang menghubungkan keempat titik itu dalam urutan yang berkesinambungan. Bangun segiempat meliputi persegi panjang, persegi, jajargenjang, trapesium, belah ketupat, dan layang-layang.

A. Persegi panjang

Persegi panjang ialah bangun datar segiempat yang mempunyai 2 pasang sisi sejajar dan mempunyai 4 sudut siku-siku.

1) Sifat-sifat persegi panjang

- a. Sisi-sisi yang berhadapan sama panjang dan sejajar.
- b. Keempat sudutnya sama besar dan bersudut siku-siku (90°).
- c. Kedua diagonalnya sama panjang dan berpotongan membagi 2 sama besar.
- d. Memiliki 2 simetri lipat dan 2 simetri putar.

2) Keliling dan luas



$$\text{Keliling} = 2(p + l)$$

$$\text{Luas} = p \times l$$

Gambar 2. 1 Persegi Panjang

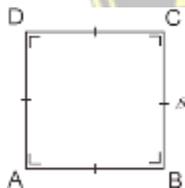
B. Persegi

Persegi ialah bangun datar segiempat yang mempunyai empat sisi sama panjang dan keempat sudutnya siku-siku.

1) Sifat-sifat persegi

- a. Memiliki empat sisi yang sama panjang.
- b. Memiliki empat simetri lipat dan empat simetri putar.
- c. Memiliki empat sudut yang sama besar yang merupakan sudut siku-siku.
- d. Kedua diagonalnya tegak lurus.
- e. Setiap sudutnya dibagi dua sama besar oleh diagonal-diagonalnya.
- f. Memiliki diagonal yang saling berpotongan sama panjang membentuk sudut siku-siku.

2) Keliling dan Luas persegi



$$\text{Keliling} = 4 \times s$$

$$\text{Luas} = \text{sisi} \times \text{sisi}$$

Gambar 2. 2 Persegi

C. Jajargenjang

Jajargenjang ialah bangun datar segiempat yang dibuat dari sebuah segitiga dan bayangannya di putar setengah lingkaran (180°) pada titik tengah salah satu sisinya.

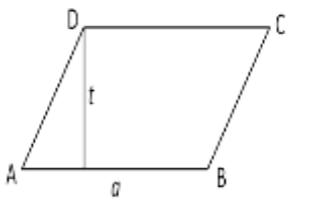
1) Sifat-sifat jajargenjang

- a. Memiliki sisi-sisi yang saling berhadapan yang sama panjang dan sejajar.
- b. Memiliki dua pasang sisi yang saling sejajar.
- c. Memiliki sudut yang saling berhadapan dan sama besar.

- d. Jumlah sudut yang berdekatan pada jajargenjang adalah 180° .
- e. Memiliki kedua diagonal yang membagi dua sama panjang.

Berdasarkan keempat sifat-sifat jajargenjang tersebut, maka dapat didefinisikan jajargenjang ialah bangun datar segiempat dengan sisi-sisi yang berhadapan sama panjang dan sejajar serta sudut-sudut yang berhadapan sama besar.

2) Keliling dan luas jajargenjang



$$\text{Keliling} = AB + BC + CD + DA$$

$$\text{Luas} = \text{alas} \times \text{tinggi}$$

$$= a \times t$$

Gambar 2. 3 Jajargenjang

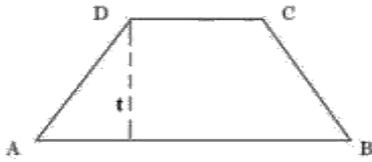
D. Trapesium

Trapesium ialah bangun datar segiempat yang memiliki tepat sepasang sisi yang berhadapan sejajar.

1) Sifat-sifat trapesium

- a. Memiliki jumlah dua sudut yang berdekatan 180° .
- b. Memiliki satu pasang sisi yang sejajar.
- c. Jenis trapesium antara lain, trapesium sembarang, trapesium sama kaki (trapesium dengan dua sisi yang tidak sejajar sama panjang), dan trapesium siku-siku (trapesium yang memiliki dua sudut siku-siku).

2) Keliling dan luas trapesium



$$\text{Keliling} = AB + BC + CD + DA$$

$$\begin{aligned} \text{Luas} &= \frac{\text{jumlah sisi sejajar}}{2} \times t \\ &= \frac{AB+CD}{2} \times t \end{aligned}$$

Gambar 2. 4 Trapesium

E. Belah Ketupat

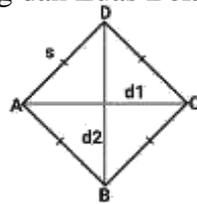
Belah ketupat ialah bangun datar segiempat yang dibuat dari gabungan segitiga sama kaki dan bayangannya setelah dicerminkan terhadap alasnya.

1) Sifat-sifat belah ketupat

- a. Memiliki semua sisi yang sama panjang.
- b. Kedua diagonal pada belah ketupat merupakan sumbu simetri.
- c. Kedua diagonal belah ketupat membagi dua sama panjang dan saling berpotongan tegak lurus.
- d. Sudut-sudut belah ketupat yang berhadapan sama besar dan membagi dua sama besar oleh diagonal-diagonalnya.
- e. Memiliki 2 sudut yang saling berdekatan dan jika dijumlahkan besar sudutnya 180° .
- f. Sudut yang saling berhadapan memiliki besar yang sama.
- g. Memiliki 2 simetri lipat dan 2 simetri putar.

Berdasarkan sifat-sifat belah ketupat tersebut, dapat disimpulkan bahwa belah ketupat ialah bangun datar segiempat yang memiliki semua sisi yang sama panjang, sisi yang saling berhadapan sejajar dan sudut-sudut yang berhadapan sama besar.

2) Keliling dan Luas Belah Ketupat



$$\text{Keliling} = 4 \times \text{sisi}$$

$$\text{Luas} = \frac{d1 \times d2}{2}$$

Gambar 2. 5 Belah ketupat

F. Layang-Layang

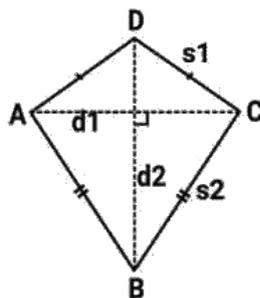
Layang-layang ialah bangun datar segiempat yang dibuat dari dua buah segitiga sama kaki yang alasnya sama panjang dan berhimpit.

1) Sifat-sifat layang-layang

- a. Memiliki dua pasang sisi yang sama panjang.
- b. Sepasang sudut yang berhadapan sama besar.
- c. Memiliki dua diagonal yang saling berpotongan tegak lurus.
- d. Salah satu diagonalnya adalah sumbu simetri.
- e. Salah satu diagonal layang-layang membagi diagonal lainnya menjadi dua bagian sama panjang dan kedua diagonal tersebut saling tegak lurus.

Berdasarkan sifat-sifat layang-layang tersebut, dapat disimpulkan bahwa layang-layang adalah bangun datar segiempat yang masing-masing sisinya sama panjang dan sepasang sudut yang berhadapan sama besar.

2) Keliling dan Luas Layang-Layang



$$\text{Keliling} = AB + BC + CD + DA$$

$$= s2 + s2 + s1 + s1$$

$$= 2(s2 + s1)$$

$$\text{Luas} = \frac{d1 \times d2}{2}$$

Gambar 2. 6 Layang-Layang

2.7 Penelitian yang Relevan

Penelitian yang relevan dengan penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan oleh Rusmining (2019) dengan judul “Penerapan *Think Pair Share* Bermuatan Literasi Matematika Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematika”, Universitas Ahmad Dahlan. Penelitian ini menghasilkan kesimpulan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dengan menggunakan pembelajaran *Think Pair Share*, literasi matematika mahasiswa tergolong sangat tinggi yaitu 87,5 %. Penelitian yang dilakukan oleh Masi & Rohman (2019) dengan judul “Pengaruh Implementasi Pendidikan Matematika Realistik Dalam Setting Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (Tps) Terhadap Kemampuan Literasi Matematis Siswa Smp”, program S1 Universitas Negeri Yogyakarta. Penelitian ini menghasilkan kesimpulan bahwa pembelajaran *Think Pair Share* lebih efektif diterapkan terhadap literasi matematika siswa smp.

Selanjutnya, penelitian yang dilakukan oleh Sri Rejeki (2015) dengan judul “Keefektifan Pembelajaran *Think Pair Share* Berorientasi Pisa Terhadap Kemampuan Literasi Matematika Siswa Smp Materi Pokok Kubus Dan Balok”, program S1 Universitas Negeri Semarang. Penelitian ini menghasilkan kesimpulan bahwa terdapat keefektifan yang signifikan dengan menggunakan pembelajaran *Think Pair Share*, literasi matematika kelas VIII Mts mencapai kriteria ketuntasan 67. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh peneliti-peneliti sebelumnya terdapat persamaan dan perbedaan dengan penelitian yang akan dilakukan. Persamaan dengan penelitian terdahulu yaitu penerapan pembelajaran *Think Pair Share* terhadap literasi matematika. Sedangkan untuk perbedaannya dengan

penelitian sebelumnya adalah penerapan pembelajaran *Think Pair Share and Think Pair Square* berbantuan *ClassPoint App* dan dengan materi segiempat.

2.8 Kerangka Berpikir

A. Hubungan antara pembelajaran *Think Pair Share and Think Pair Square* dengan literasi matematika.

Matematika sangat penting bagi perkembangan dunia, maka sangatlah memprihatinkan jika kita melihat kondisi siswa yang belum begitu menguasai matematika. Tuntutan kemampuan siswa dalam menguasai matematika bukan hanya siswa yang memiliki kemampuan berhitung, akan tetapi kemampuan bernalar yang logis, kreatif dan kritis dalam menyelesaikan masalah serta literasi matematika. Permasalahan matematika yang dihadapi siswa bukan soal rutin melainkan permasalahan sehari-hari. Siswa masih kesulitan dalam menyelesaikan soal yang berkaitan dengan permasalahan sehari-hari. Hal tersebut disebabkan karena literasi siswa masih rendah.

Literasi matematika adalah sebuah proses yang terus menerus berkembang selama siswa masih melakukan kegiatan matematis. Di sekolah siswa melakukan proses belajar terus menerus untuk meningkatkan kemampuan matematisnya, sehingga siswa mempunyai kompetensi matematis, dan literasi matematika yang lebih baik, lebih terampil dan lebih berpengalaman. Seseorang yang mempunyai literasi matematika, berarti seseorang tersebut mempunyai kemampuan membaca atau mendengar, menulis atau berbicara, dan mempunyai pengetahuan matematis yang digunakan untuk memahami, memecahkan permasalahan, dan

mengkomunikasikan. Salah satu cara untuk meningkatkan literasi matematika siswa adalah melalui pemilihan model pembelajaran yang tepat.

Pemilihan model pembelajaran matematika yang sesuai dengan materi ajar dapat meningkatkan prestasi belajar matematika siswa. Salah satu prestasi belajar matematika siswa adalah literasi matematika sehingga pemilihan model pembelajaran yang tepat dapat juga meningkatkan literasi matematika siswa. Materi segiempat berhubungan erat dengan literasi matematika siswa. Jika dilihat dari sintaksnya, pembelajaran *Think Pair Share* and *Think Pair Square* cocok digunakan pada materi ajar segiempat. Pada model pembelajaran ini setiap siswa harus mampu berbagi dengan pasangannya, kemudian bersama-sama dengan pasangannya dapat berbagi ide dengan pasangan lainnya. Hal tersebut dapat meningkatkan literasi matematika siswa karena pembelajaran *Think Pair Share* and *Think Pair Square* memberikan kebebasan kepada siswa untuk lebih aktif.

B. Hubungan antara pembelajaran *Think Pair Share* and *Think Pair Square*, media pembelajaran *ClassPoint App* dan literasi matematika.

Salah satu cara untuk meningkatkan literasi matematika siswa adalah melalui pemilihan model pembelajaran yang tepat. Pemilihan model pembelajaran matematika yang sesuai dengan materi ajar dapat meningkatkan prestasi belajar matematika siswa. Salah satu prestasi belajar matematika siswa adalah literasi matematika sehingga pemilihan model pembelajaran yang tepat dapat juga meningkatkan literasi matematika siswa. Model pembelajaran diartikan sebagai suatu proses kegiatan belajar mengajar dari awal hingga akhir, yang melibatkan

kegiatan antara guru dan siswa, serta bagaimana interaksi antara guru dan siswa dalam proses belajar mengajar.

Pembelajaran *Think Pair Share and Think Pair Square* merupakan salah satu pembelajaran yang tepat untuk meningkatkan literasi matematika siswa. Hal tersebut disebabkan karena pada pembelajaran *Think Pair Share and Think Pair Square* melibatkan keaktifan siswa untuk saling berinteraksi antara sesamanya maupun interaksi dengan guru. Selain itu, pembelajaran *Think Pair Share and Think Pair Square* juga memberikan kebebasan kepada siswa untuk mengeksplorasi idenya dan mengkomunikasikannya dalam bahasanya sendiri. Sehingga, pemilihan pembelajaran *Think Pair Share and Think Pair Square* tepat untuk meningkatkan literasi matematika siswa.

Selain model pembelajaran, media pembelajaran juga dapat meningkatkan literasi matematika siswa. Hal tersebut diakibatkan karena media pembelajaran memberikan peluang kepada siswa untuk dapat lebih memahami suatu makna yang disampaikan, mengidentifikasi lebih dalam mengenai masalah atau topik yang dibahas, sebagai media yang mempermudah belajar siswa, dan meningkatkan rasa ingin tahu siswa serta membantu proses pembelajaran menjadi lebih menarik. Salah satu media pembelajaran yang dapat diterapkan adalah *ClassPoint App*. *ClassPoint App* merupakan perangkat yang terhubung dengan powerpoint yang dalam penerapannya dapat membantu guru untuk menciptakan pembelajaran yang interaktif dan menyenangkan sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai. *ClassPoint App* dapat diterapkan untuk menumbuhkan sikap interaksi siswa dan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran.

Penggunaan pembelajaran *Think Pair Share* and *Think Pair Square* dan media *ClassPoint App* dapat meningkatkan literasi matematika siswa. Hal tersebut dikarenakan adanya keterlibatan interaksi baik antara siswa dengan sesamanya maupun siswa dengan guru. Selain melibatkan interaksi, pembelajaran *Think Pair Share* and *Think Pair Square* dan media *ClassPoint App* dapat melibatkan keaktifan siswa dan kebebasan siswa dalam mengeksplorasi idenya. Proses interaksi dan keaktifan siswa tersebut dapat meningkatkan literasi matematika siswa, karena salah satu dari literasi matematika adalah berbicara atau mendengarkan serta mampu mengkomunikasikan. Berdasarkan pemikiran-pemikiran tersebut, dapat digambarkan kerangka berpikir dalam penelitian ini sebagai berikut:



Gambar 2.7 Kerangka Berpikir

2.9 Hipotesis Penelitian

Lestari et al (2017) mengungkapkan bahwa hipotesis adalah dugaan jawaban sementara terhadap suatu masalah yang dirumuskan dalam suatu penelitian atau sub bab masalah yang diteliti dan masih harus dibuktikan kebenarannya. Berdasarkan kerangka berpikir tersebut, maka hipotesis dari penelitian ini adalah:

H_0 = Terdapat ketuntasan klasikal siswa kelas VII SMP Negeri 17 Tegal setelah menggunakan pembelajaran *Think Pair Share and Think Pair Square* berbantuan *ClassPoint App*.

H_1 = Tidak terdapat ketuntasan klasikal siswa kelas VII SMP Negeri 17 Tegal setelah menggunakan pembelajaran *Think Pair Share and Think Pair Square* berbantuan *ClassPoint App*.

H_0 = Terdapat pengaruh aktivitas belajar siswa kelas VII SMP Negeri 17 Tegal pada pembelajaran *Think Pair Share and Think Pair Square* berbantuan *ClassPoint App* terhadap literasi matematika.

H_2 = Tidak terdapat pengaruh aktivitas belajar siswa kelas VII SMP Negeri 17 Tegal pada pembelajaran *Think Pair Share and Think Pair Square* berbantuan *ClassPoint App* terhadap literasi matematika.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen karena dalam penelitian ini peneliti ingin memberikan perlakuan pada model pembelajaran yang diteliti dengan mengobservasi adanya pengaruh tidaknya sebab akibat. Hal ini diperkuat dengan pernyataan Arikunto (2019) yang berpendapat bahwa eksperimentasi merupakan suatu proses untuk menemukan suatu sebab akibat antara dua variabel yang dengan sengaja dimunculkan oleh peneliti dengan mengasingkan atau memangkas variabel-variabel lain yang menghalangi. Penelitian ini menggunakan penelitian pendekatan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif merupakan pendekatan penelitian yang menjawab permasalahan penelitian yang membutuhkan pengukuran yang tepat terhadap variabel-variabel dari objek yang diteliti untuk mendapatkan sebuah kesimpulan yang mampu digeneralisasikan terlepas dari konteks waktu, tempat dan kondisi. Menurut Sugiyono (2016) metode penelitian kuantitatif merupakan metode penelitian yang berasaskan pada filosofi positivisme, diterapkan untuk mengamati pada suatu populasi atau sampel tertentu, proses pemilihan sampel biasanya dilakukan secara acak, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data kuantitatif atau statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah diberikan.

Desain penelitian yang akan digunakan pada penelitian ini adalah *pre-experimental design* yang hanya melibatkan satu kelas sebagai kelas eksperimen. Pada desain ini observasi dilaksanakan sebanyak satu kali yaitu setelah peneliti

melaksanakan eksperimen. Pada penelitian ini peneliti akan memberikan suatu perlakuan pada kelompok eksperimen dengan menerapkan pembelajaran *Think Pair Share and Think Pair Square* berbantuan *ClassPoint App*.

Tabel 3.1 Desain Penelitian *Pre-experimental*

Kelompok		Perlakuan	Perlakuan
Acak	Eksperimen	X	T

Keterangan:

X : Penerapan pembelajaran *Think Pair Share and Think Pair Square* berbantuan *ClassPoint App*.

T : Tes literasi matematika.

3.2 Populasi dan Sampel

Sugiyono (2010) mengungkapkan bahwa populasi adalah wilayah umum yang terdiri dari: subjek atau objek yang memiliki kualitas dan ciri tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipahami kemudian ditarik kesimpulan. Populasi yang akan digunakan pada penelitian ini adalah siswa kelas VII semester genap SMP Negeri 17 Tegal tahun pelajaran 2022/2023. Populasi siswa kelas VII SMP Negeri 17 Tegal berjumlah 254 siswa. Dan terdiri dari 8 kelas yaitu VII A, VII B, VII C, VII D, VII E, VII F, VII G dan VII H.

Sugiyono (2010) mengungkapkan bahwa sampel adalah bagian dari jumlah dan ciri populasi. Dalam penelitian ini untuk pengambilan sampel menggunakan metode *simple random sampling*. Pemilihan sampel ini dilakukan dengan cara mengambil sampel secara acak dari jumlah populasi. Metode ini digunakan karena setiap kelas mempunyai kesempatan yang sama untuk menjadi sampel dalam penelitian ini dengan menggunakan pembelajaran *Think Pair Share and Think Pair*

Square berbantuan *ClassPoint App*. Pada penelitian ini sampel yang akan digunakan adalah kelas VII A yaitu 31 siswa sebagai kelas eksperimen dan kelas VII C yaitu 31 siswa sebagai kelas uji coba.

3.3 Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian yang akan dilakukan, teknik pengumpulan data yang akan digunakan adalah observasi dan tes. Penjelasananya adalah sebagai berikut:

a. Observasi

Observasi merupakan teknik pengumpulan data yang kompleks karena melibatkan berbagai faktor dalam penerapannya. Teknik observasi digunakan untuk mendapatkan gambaran mengenai aktivitas siswa selama proses pembelajaran. Pada penelitian ini, teknik observasi bertujuan untuk mengetahui aktivitas belajar siswa selama proses pembelajaran setelah diterapkan pembelajaran *Think Pair Share and Think Pair Square* berbantuan *ClassPoint App*. Data tentang aktivitas belajar siswa selama proses pembelajaran berlangsung diperoleh melalui lembar observasi aktivitas belajar siswa. Lembar observasi tersebut berisi aktivitas belajar siswa yang diamati sesuai dengan indikator aktivitas belajar siswa.

b. Tes

Arikunto (2013) mengungkapkan bahwa tes adalah serangkaian pertanyaan atau latihan soal dan instrumen lain yang digunakan untuk menilai kemampuan, pengetahuan, atau bakat yang dimiliki oleh individu atau bahkan kelompok. Teknik tes yang akan digunakan pada penelitian ini bertujuan untuk mengumpulkan data literasi matematika siswa setelah diterapkan pembelajaran *Think Pair Share and Think Pair Square* berbantuan *ClassPoint App* pada kelas eksperimen. Tes

yang dilaksanakan berupa tes literasi matematika dan berupa soal uraian mengenai indikator literasi matematika materi segiempat. Sebelum tes diberikan, terlebih dahulu diujicobakan pada kelas uji coba untuk mengetahui validitas, reliabilitas, daya pembeda dan taraf kesukaran butir soal tes.

3.4 Instrumen Penelitian

Arikunto (2013) mengungkapkan bahwa instrumen penelitian adalah metode atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar penelitiannya lebih mudah, dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap, dan sistematis sehingga lebih mudah untuk diolah. Instrumen yang akan digunakan pada penelitian ini adalah berupa instrumen tes dan nontes. Adapun instrumen tes berupa tes literasi matematika dan instrumen tes berupa lembar observasi aktivitas belajar siswa.

a. Instrumen Tes

Arikunto (2013) mengungkapkan bahwa tes adalah serangkaian pertanyaan atau latihan soal dan instrumen lain yang digunakan untuk menilai kemampuan, pengetahuan, atau bakat yang dimiliki oleh individu atau bahkan kelompok. Tes digunakan untuk mendapatkan data tentang literasi matematika siswa pada materi segiempat dari siswa yang akan dijadikan sampel penelitian. Pelaksanaan tes dilaksanakan setelah mendapatkan perlakuan yang diberikan kepada kelompok eksperimen. Tes ini bertujuan untuk mendapatkan kesimpulan data kuantitatif dan hasilnya diolah untuk menguji kebenaran hipotesis penelitian. Tes yang diterapkan adalah tes bentuk soal uraian.

Sebelum soal akan digunakan untuk mengukur literasi matematika pada siswa yang dijadikan sampel, soal tes terlebih dahulu akan diujicobakan di kelas uji coba.

Hasil uji coba kemudian akan dianalisis dan siap digunakan untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah. Suatu tes dikatakan baik sebagai alat ukur harus memenuhi persyaratan tes yaitu taraf kesukaran, daya beda, validitas, dan reliabilitas.

1) Taraf kesukaran

Lestari & Yudhanegara (2017) mengungkapkan bahwa untuk menghitung kesukaran soal dalam suatu tes, maka dapat menggunakan rumus sebagai berikut:

$$IK = \frac{\bar{X}}{SMI}$$

Keterangan:

IK : Indeks kesukaran butir soal

\bar{X} : rata-rata skor jawaban siswa pada suatu butir soal

SMI : Skor maksimum ideal, yaitu skor maksimum yang akan diperoleh siswa jika menjawab butir soal tersebut dengan tepat.

Lestari & Yudhanegara (2017) mengungkapkan bahwa kriteria suatu taraf kesukaran sebagai berikut:

Tabel 3. 2 Kriteria Taraf Kesukaran

Koefisien	Kriteria
$0,00 \leq P \leq 0,30$	Sukar
$0,30 < P \leq 0,70$	Sedang
$0,70 < P \leq 0,76$	Mudah

Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh bahwa indeks kesukaran pada soal nomor 1 sebesar 0,79 dengan kriteria mudah. Pada soal nomor 2 indeks kesukaran sebesar 0,70 dengan kriteria sedang, dan pada soal nomor 3 indeks kesukaran sebesar 0,40 dengan kriteria sedang. Perhitungan dapat dilihat pada lampiran 18.

2) Daya Pembeda

Lestari & Yudhanegara (2017) mengungkapkan bahwa daya pembeda adalah seberapa baik suatu pertanyaan tes tersebut dalam membedakan antara siswa yang dapat menjawab soal dengan tepat siswa yang tidak dapat menjawab soal tersebut dengan tepat (siswa yang menjawab kurang tepat/tidak tepat). Untuk menghitung daya pembeda, maka dapat menggunakan rumus sebagai berikut:

$$DP = \frac{\overline{XA} - \overline{XB}}{SMI}$$

Keterangan:

DP : Daya pembeda suatu soal

\overline{XA} : Rata-rata skor jawaban siswa kelompok atas

\overline{XB} : Rata-rata skor jawaban siswa kelompok bawah

SMI : Skor maksimum ideal, yaitu skor maksimum yang akan diperoleh siswa jika menjawab butir soal tersebut dengan tepat.

Daya pembeda soal berkisar antara -1 sampai +1. Tanda negatif berarti kelompok siswa berkemampuan rendah menjawab benar soal tertentu lebih banyak dari kelompok siswa berkemampuan tinggi. Daya pembeda dianggap memenuhi jika bernilai positif dan untuk 0 atau bernilai negatif tetapi tidak memenuhi. Oleh karena itu, daya pembeda dianggap baik jika nilainya lebih dari 0 (Purwanto, 2009).

Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh bahwa daya pembeda pada soal nomor 1 sebesar 0,30. Pada soal nomor 2 daya pembeda sebesar 0,31, dan pada soal nomor 3 daya pembeda sebesar 0,30. Dari hasil perhitungan tersebut dapat

disimpulkan bahwa daya pembeda setiap butir soal baik karena memiliki nilai lebih dari 0. Perhitungan dapat dilihat pada lampiran 19.

3) Validitas

Suatu tes dinyatakan valid apabila hasilnya sesuai dengan kriteria. Dalam artian memiliki kesetaraan antara hasil tes dengan kriteria. Menurut (Lestari & Yudhanegara (2017) untuk menghitung suatu validitas tes, maka dapat menggunakan rumus sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X) \cdot (\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2] \cdot [N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Keterangan:

r_{xy} = Koefisien korelasi antara skor butir soal (X) dengan total skor (Y)

N = Banyak subjek

X = Skor butir soal

Y = Total skor

Kriteria untuk menentukan valid atau tidaknya suatu butir soal dilakukan dengan membandingkan antara r_{xy} (r_{hitung}) dengan r_{tabel} koefisien *product moment* dengan taraf signifikan 5%. Suatu butir soal dikatakan valid jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ dan sebaliknya.

Tabel 3.3 Kriteria Koefisien Korelasi Validasi Instrumen

Koefisien Korelasi	Korelasi	Interpretasi Validitas
$0,90 \leq r_{xy} \leq 1,00$	Sangat Baik	Sangat Baik
$0,70 \leq r_{xy} < 0,90$	Tinggi	Baik
$0,40 \leq r_{xy} < 0,70$	Sedang	Cukup Baik
$0,20 \leq r_{xy} < 0,40$	Rendah	Buruk

$r_{xy} < 0,20$	Sangat Rendah	Sangat Buruk
-----------------	---------------	--------------

Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh bahwa validitas pada soal nomor 1 sebesar 0,80 interpretasi validitas baik. Pada soal nomor 2 validitas sebesar 0,94 dengan interpretasi validitas sangat baik, dan pada soal nomor 3 validitas sebesar 0,40 dengan interpretasi validitas cukup baik. Sehingga, dapat disimpulkan bahwa ketiga soal instrumen literasi matematika tersebut valid. Perhitungan dapat dilihat pada lampiran 20.

4) Reliabilitas

Uji reliabilitas memiliki tujuan untuk mengetahui konsistensi instrumen ketika diberikan pada subjek yang sama meskipun orangnya berbeda, pada waktu yang berbeda atau ditempat yang berbeda akan memberikan hasil yang sama atau relatif sama (tidak adanya perbedaan yang signifikan). Untuk perhitungannya menggunakan rumus *Cronbach Alpha* sebagai berikut:

$$r = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right)$$

Keterangan:

r = Koefisien reliabilitas

n = Banyak butir soal

s_i^2 = Skor variansi suatu butir soal

s_t^2 = Variansi skor total

Untuk menentukan tingkat reliabilitas menggunakan rumus *Cronbach Alpha* dapat dilihat dari nilai r . Kriteria untuk menentukan apakah instrumen penelitian reliabel dapat dilihat dari reliabilitas *Cronbach Alpha* (r) > 0,7 (Duli, 2019).

Kriteria nilai reliabilitas dapat menggunakan kriteria reliabilitas *Guilford* sebagai berikut:

Tabel 3. 4 Kriteria Koefisien Korelasi Reliabilitas

Koefisien Korelasi	Korelasi	Interpretasi Reliabilitas
$0,90 \leq r \leq 1,00$	Sangat Baik	Sangat Baik
$0,70 \leq r < 0,90$	Tinggi	Baik
$0,40 \leq r < 0,70$	Sedang	Cukup Baik
$0,20 \leq r < 0,40$	Rendah	Buruk
$r < 0,20$	Sangat Rendah	Sangat Buruk

Sumber: (Lestari & Yudhanegara, 2017)

Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh bahwa reliabilitas pada soal tes literasi matematika adalah sebesar 0,82 dengan korelasi reliabilitas tinggi dan inerpretasi reliabilitas baik. Sehingga, dapat disimpulkan bahwa ketiga soal tes instrumen literasi matematika tersebut reliabel. Perhitungan dapat dilihat pada lampiran 21.

b. Lembar Observasi Aktivitas Belajar Siswa

Lembar observasi adalah teknik untuk mengumpulkan data yang berkaitan dengan indikator yang akan diteliti. Menurut Sudjana (2005) untuk menilai hasil dari suatu observasi, maka dapat menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Persentase} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

Lembar observasi aktivitas belajar siswa diberikan pada kelas eksperimen. Lembar aktivitas belajar siswa ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas belajar siswa setelah mendapatkan perlakuan. Pengisian lembar observasi ini dengan cara memberikan tanda centang pada salah satu pernyataan yang sesuai. Hanida et al

(2015) mengungkapkan bahwa indikator dari aktivitas belajar siswa dalam proses pembelajaran adalah sebagai berikut:

1. Mengamati penjelasan dari guru.
2. Membaca materi pelajaran sebelum pembelajaran dimulai.
3. Mencatat materi pelajaran yang dijelaskan oleh guru.
4. Menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru.
5. Aktif dalam bertanya.
6. Aktif untuk berdiskusi dengan temannya.
7. Aktif untuk menyimpulkan materi pelajaran yang telah dipelajari.
8. Berani dalam menyampaikan sebuah argumen/pendapat.
9. Sungguh-sungguh dalam mengikuti pembelajaran di kelas.
10. Senang dan gembira dalam mengikuti pembelajaran di kelas.

3.5 Teknik Analisis Data

1. Uji Normalitas Data

Uji normalitas merupakan tahapan awal dalam menganalisis data secara spesifik. Pengujian normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak. Untuk keperluan pengujian tersebut akan digunakan uji *Lilliefors*. Sudjana (2005) mengungkapkan bahwa langkah-langkah uji normalitas adalah sebagai berikut:

- 1) Menentukan hipotesis

H_0 : Sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal

H_1 : Sampel berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal

- 2) Taraf signifikan 5% atau 0,05

3) Menentukan daerah kriteria

Tolak H_0 jika L_0 yang diperoleh melebihi L_{tabel} , maka dalam hal lainnya H_0 tidak ditolak.

4) Statistik uji

- a. Pengamatan x_1, x_2, \dots, x_{135} dijadikan bilangan dalam z_1, z_2, \dots, z_{135} dengan menggunakan rumus:

$$z_a = \frac{x_a - \bar{x}}{s}$$

(\bar{x} dan s masing-masing merupakan rata-rata dan simpangan baku sampel).

- b. Untuk bilangan baku ini dengan menggunakan daftar distribusi normal baku, kemudian dihitung peluang.
- c. Selanjutnya dihitung proporsi $z_1, z_2, \dots, z_{135} \leq z_a$ yang lebih kecil atau sama dengan z_a . Jika proporsi dinyatakan oleh $S(z_a)$ maka

$$S(z_a) = \frac{\text{banyaknya } z_1, z_2, \dots, z_{135} \leq z_a}{N}$$

- d. Menghitung selisih $|F(z_a) - S(z_a)|$. Mengambil harga yang paling besar diantara harga – harga mutlak $|F(z_a) - S(z_a)|$. Sebutlah harga tersebut sebesar L_0 .

- e. Kriteria kesimpulan

H_0 ditolak jika $L_0 \geq L_{tabel}$ (sampel tidak berdistribusi normal)

H_0 diterima jika $L_0 < L_{tabel}$ (sampel berdistribusi normal)

2. Uji Hipotesis

Analisis data yang terakhir yaitu melaksanakan pengujian prasyarat analisis yaitu uji hipotesis. Uji hipotesis ini bertujuan untuk menguji hipotesis yang diajukan dalam penelitian. Adapun hipotesis yang dibuat adalah sebagai berikut:

1. Ketuntasan klasikal siswa kelas VII SMP Negeri 17 Tegal setelah menggunakan pembelajaran *Think Pair Share and Think Pair Square* berbantuan *ClassPoint App* dihitung dengan menggunakan uji proporsi yang dirumuskan dengan hipotesis sebagai berikut:

$H_0: \pi \geq 75\%$ = Terdapat ketuntasan klasikal siswa kelas VII SMP Negeri 17 Tegal setelah menggunakan pembelajaran *Think Pair Share and Think Pair Square* berbantuan *ClassPoint App*.

$H_1: \pi < 75\%$ = Tidak terdapat ketuntasan klasikal siswa kelas VII SMP Negeri 17 Tegal setelah menggunakan pembelajaran *Think Pair Share and Think Pair Square* berbantuan *ClassPoint App*.

π = Parameter ketuntasan secara klasikal.

Depdiknas menyatakan bahwa ketuntasan klasikal tercapai apabila suatu kelas mampu mencapai persentase KKTP $> 75\%$. Sehingga, pada penelitian ini dikatakan tuntas secara klasikal apabila kelas tersebut minimal 75% siswa tuntas belajar. Untuk menghitung persentase suatu ketuntasan klasikal menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Ketuntasan Klasikal} = \frac{\text{Jumlah siswa yang tuntas belajar}}{\text{Jumlah siswa keseluruhan}} \times 100\%$$

2. Terdapat pengaruh aktivitas belajar siswa kelas VII SMP Negeri 17 Tegal pada pembelajaran *Think Pair Share and Think Pair Square* berbantuan *ClassPoint App* terhadap literasi matematika.

H_0 = Terdapat pengaruh aktivitas belajar siswa kelas VII SMP Negeri 17 Tegal pada pembelajaran *Think Pair Share and Think Pair Square* berbantuan *ClassPoint App* terhadap literasi matematika.

H_2 = Tidak terdapat pengaruh aktivitas belajar siswa kelas VII SMP Negeri 17 Tegal pada pembelajaran *Think Pair Share and Think Pair Square* berbantuan *ClassPoint App* terhadap literasi matematika.

Penerapan pembelajaran *Think Pair Share and Think Pair Square* berbantuan *ClassPoint App* memberikan pengaruh. Pengaruh tersebut mengenai aktivitas belajar siswa terhadap literasi matematika siswa. Jadi, analisis data yang digunakan yaitu uji regresi linier sederhana. Uji regresi linier sederhana digunakan untuk mengetahui relasi terkait pengaruh antara satu variabel terhadap variabel lainnya.

Variabel dalam uji ini terdapat dua macam yaitu variabel bebas (X) dan variabel terikat (\hat{Y}). Variabel bebas merupakan variabel yang dipengaruhi. Sedangkan variabel terikat merupakan variabel yang mempengaruhi. Aminudin & Sudarno (2013) mengungkapkan bahwa uji regresi sederhana adalah uji regresi yang memiliki satu variabel dependen dan satu variabel independen. Analisis regresi linier sederhana pada penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh aktivitas belajar (X) terhadap literasi matematika siswa (\hat{Y}) menggunakan pembelajaran *Think Pair Share and Think Pair Square* berbantuan *ClassPoint App*.

Persamaan uji regresi linear sederhana yang digunakan dalam penelitian ini adalah $\hat{Y} = a + bX$. Pengambilan keputusan pada uji regresi linear sederhana dapat mengacu pada dua hal, yaitu membandingkan nilai signifikansi dengan nilai probabilitas 0,05.

- Jika nilai signifikansi $< 0,05$ artinya variabel X berpengaruh terhadap variabel Y.
- Jika nilai signifikansi $> 0,05$ artinya variabel X tidak berpengaruh terhadap variabel Y.



BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Deskripsi Data Penelitian

Ekspirimen dilaksanakan di SMP Negeri 17 Tegal. Populasi yang diambil adalah siswa kelas VII semester genap tahun ajaran 2022/2023. Kemudian, dalam pengambilan sampel menggunakan *simple random sampling*. Metode tersebut dipilih karena setiap kelas mempunyai kesempatan yang sama untuk mejadi sampel dalam penelitian ini dengan menggunakan pembelajaran *Think Pair Share and Think Pair Square* Berbantuan *ClassPoint App*. Sampel yang terpilih pada penelitian ini adalah kelas VII A dengan jumlah 31 siswa sebagai kelas eksperimen, dan kelas VII C dengan jumlah 31 siswa sebagai kelas uji coba. Pada kelas eksperimen pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran *Think Pair Share and Think Pair Square* Berbantuan *ClassPoint App*. Setelah memperoleh sampel, tes literasi matematika diujicobakan di kelas uji coba yaitu kelas VII C.

Pelaksanaan pembelajaran menggunakan model yang berbeda menghasilkan perbedaan pada kondisi kelas, guru memberikan stimulus berupa materi (review). Setiap siswa dibebaskan untuk mengungkapkan pendapat atau gagasan yang baru. Setelah pendapat terkumpul, kemudian siswa berkelompok dan mendiskusikan pendapat mana yang cocok dalam menyelesaikan permasalahan. Pada penelitian ini proses pembelajaran *Think Pair Share and Think Pair Square* Berbantuan *ClassPoint App* membuat siswa lebih aktif dalam menyampaikan pendapat atau gagasan yang baru. Selain itu model *Think Pair Share and Think Pair Square*

Berbantuan *ClassPoint App* memberikan kesempatan bagi siswa untuk giat berlatih soal-soal serta melatih kerjasama dan kemandirian siswa.

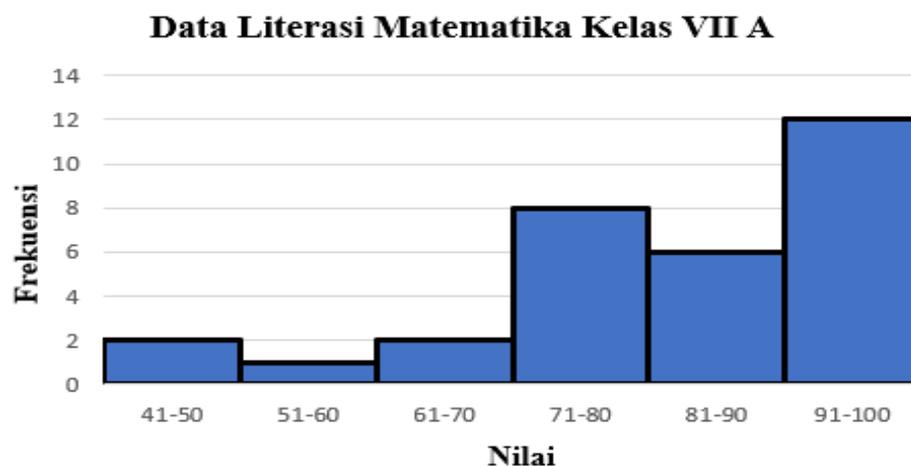
Penelitian di kelas eksperimen berlangsung kurang lebih 2 minggu pada materi segiempat. Setelah menyampaikan seluruh materi pembelajaran, kemudian diadakan tes untuk mengukur literasi matematika siswa. Hasil yang diperoleh dari nilai tes literasi matematika. Instrumen tes diberikan setelah di uji validitas, reliabilitas, daya beda dan tingkat kesukaran. Instrumen tes uraian pada materi pokok segiempat.

Dalam penelitian ini data literasi matematika diperoleh dari nilai tes literasi matematika pada siswa kelas VII A semester genap SMP Negeri 17 Tegal tahun ajaran 2022/2023. Distribusi frekuensi data literasi matematika kelas eksperimen pada tabel 4.1 dan deskripsi data statistik pada tabel 4.2 selanjutnya diperjelas oleh histogram pada gambar 4.1 Perhitungan selengkapnya pada lampiran 22.

Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Literasi Matematika Kelas VII A

Nilai	Frekuensi	Persentase
41-50	2	6%
51-60	1	3%
61-70	2	6%
71-80	8	26%
81-90	6	6%
91-100	12	39%
Jumlah	31	100%

Berdasarkan data pada tabel tersebut, diperoleh sebuah data tes literasi matematika dengan banyaknya kelas interval 6 dan panjang kelas interval 10 dengan jumlah siswa 31. Berdasarkan data tersebut, maka dapat dibuat histogram seperti gambar 4.1.



Gambar 4. 1 Data Literasi Matematika Kelas VII A

Hasil perhitungan pada kelas VII A sebagai kelas eksperimen dengan jumlah siswa 31 yang diajarkan menggunakan pembelajaran *Think Pair Share and Think Pair Square* Berbantuan *ClassPoint App* dengan deskripsi data statistik sebagai berikut:

Tabel 4.2 Data Statistik Kelas VII A

Data	Nilai
Mean	82
Median	84,6
Variansi	266,5
Simpangan Baku	16,3
Nilai Tertinggi	97
Nilai Terendah	41
Range	56

Berdasarkan data di atas dapat dilihat bahwa untuk kelas VII A mempunyai nilai rata-rata sebesar 82 dengan nilai terendah 41 dan nilai tertinggi 97. Sedangkan, untuk variansi sebesar 266,5 untuk median 84,6 untuk simpangan baku 16,3 dan untuk range sebesar 56.

4.2 Hasil Analisis Data Penelitian

1) Uji Normalitas

Sebelum dilakukan uji hipotesis terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas. Hal ini bertujuan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas pada penelitian ini menggunakan uji *Lilliefors* dengan taraf signifikansi 5% atau 0,05 dengan syarat sebagai berikut:

H_0 ditolak jika $L_0 \geq L_{tabel}$ (sampel tidak berdistribusi normal)

H_0 diterima jika $L_0 < L_{tabel}$ (sampel berdistribusi normal)

Berdasarkan perhitungan didapatkan hasil L_{hitung} 0,11518 dengan L_{tabel} 0,1559. Dari hasil perhitungan tersebut dapat disimpulkan bahwa $L_0 < L_{tabel}$ sehingga H_0 diterima dan data berdistribusi normal. Hasil perhitungan uji normalitas literasi matematika dapat dilihat di lampiran 23.

2) Uji Hipotesis

a. Ketuntasan Klasikal

$H_0: \pi > 75\%$ = Terdapat ketuntasan klasikal siswa kelas VII SMP Negeri 17 Tegay setelah menggunakan pembelajaran *Think Pair Share and Think Pair Square* berbantuan *ClassPoint App*.

$H_1: \pi < 75\%$ = Tidak terdapat ketuntasan klasikal siswa kelas VII SMP Negeri 17 Tegay setelah menggunakan pembelajaran *Think Pair Share and Think Pair Square* berbantuan *ClassPoint App*.

$$\text{Ketuntasan Klasikal} = \frac{\text{Jumlah siswa yang tuntas belajar}}{\text{Jumlah siswa keseluruhan}} \times 100\%$$

$$\text{Ketuntasan Klasikal} = \frac{25}{31} \times 100\%$$

$$\text{Ketuntasan Klasikal} = 0,806 \times 100\%$$

$$\text{Ketuntasan Klasikal} = 80,6\% = 81\%$$

Berdasarkan hasil perhitungan, diperoleh hasil bahwa siswa memiliki ketuntasan klasikal sebesar 81. Maka, dapat disimpulkan $H_0: 81\% > 75\%$ H_0 diterima sehingga terdapat ketuntasan klasikal siswa kelas VII SMP Negeri 17 Tegal setelah menggunakan pembelajaran *Think Pair Share and Think Pair Square* berbantuan *ClassPoint App*. Perhitungan ketuntasan klasikal kelas VII A dapat dilihat pada lampiran 24.

b. Uji Pengaruh

Penerapan pembelajaran *Think Pair Share and Think Pair Square* berbantuan *ClassPoint App* memberikan pengaruh. Pengaruh tersebut mengenai aktivitas belajar siswa terhadap literasi matematika siswa. Jadi, analisis data yang digunakan yaitu uji regresi linier sederhana. Uji regresi linier sederhana digunakan untuk mengetahui relasi terkait pengaruh antara satu variabel terhadap variabel lainnya.

Variabel dalam uji ini terdapat dua macam yaitu variabel bebas (X) dan variabel terikat (\hat{Y}). Variabel bebas merupakan variabel yang dipengaruhi. Sedangkan variabel terikat merupakan variabel yang mempengaruhi. Aminudin & Sudarno (2013) mengungkapkan bahwa uji regresi sederhana adalah uji regresi yang memiliki satu variabel dependen dan satu variabel independen. Analisis regresi linier sederhana pada penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh aktivitas belajar (X) terhadap literasi matematika siswa (Y) menggunakan pembelajaran

Think Pair Share and Think Pair Square berbantuan *ClassPoint App*. Hipotesis dari aktivitas belajar adalah sebagai berikut:

H_0 = Terdapat pengaruh aktivitas belajar siswa kelas VII SMP Negeri 17 Tegal pada pembelajaran *Think Pair Share and Think Pair Square* berbantuan *ClassPoint App* terhadap literasi matematika.

H_2 = Tidak terdapat pengaruh aktivitas belajar siswa kelas VII SMP Negeri 17 Tegal pada pembelajaran *Think Pair Share and Think Pair Square* berbantuan *ClassPoint App* terhadap literasi matematika.

Persamaan uji regresi linear sederhana yang digunakan pada penelitian ini adalah $\hat{Y} = a + bX$. Pengambilan keputusan pada uji regresi linear sederhana dapat mengacu pada dua hal, yaitu membandingkan nilai signifikansi dengan nilai probabilitas 0,05.

- Jika nilai signifikansi $< 0,05$ artinya variabel X berpengaruh terhadap variabel Y.
- Jika nilai signifikansi $> 0,05$ artinya variabel X tidak berpengaruh terhadap variabel Y.

Berdasarkan hasil perhitungan nilai koefisien determinasi (R) adalah sebesar 0,383. Dari hasil perhitungan juga diperoleh hasil nilai F hitung = 4.986 dengan tingkat signifikansi sebesar $0,033 < 0,05$. Besar hubungan ditentukan oleh koefisien determinasi sebesar 14,7%. Artinya, bahwa meningkat atau menurunnya hasil belajar 14,7% dapat dijelaskan oleh aktivitas belajar siswa yang dilaksanakan pada proses pembelajaran melalui regresi linear sederhana dengan persamaan $\hat{Y} = 41,264 + 0,944X$. Sedangkan sisanya (85,3%) merupakan faktor – faktor lain. Maka, dapat disimpulkan bahwa model regresi dapat digunakan untuk memprediksi

variabel partisipasi atau dengan kata lain ada pengaruh antara variabel aktivitas belajar (X) dengan variabel literasi matematika (Y). Dari hipotesis aktivitas belajar tersebut, dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima yaitu terdapat pengaruh aktivitas belajar siswa kelas VII SMP Negeri 17 Tegal pada pembelajaran *Think Pair Share* and *Think Pair Square* berbantuan *ClassPoint App* terhadap literasi matematika.

4.3 Pembahasan

Eksperimen dilaksanakan di SMP Negeri 17 Tegal pada siswa kelas VII semester genap tahun ajaran 2022/2023. Untuk memperoleh data-data pengujian hipotesis, peneliti mengajar materi bab segiempat. Sebelum pembelajaran dimulai peneliti membagi siswa dalam beberapa kelompok dengan anggota pada pembelajaran *Think Pair Share* dua siswa dan tiga-empat siswa pada pembelajaran *Think Pair Square*. Pembagian kelompok tersebut bertujuan untuk melatih siswa dalam berinteraksi dengan temannya tentang eksplorasi idenya yang telah diperoleh dan kemudian hasil eksplorasi idenya tersebut di sampaikan pada kelompok. Selain itu, proses pembelajaran yang menerapkan pembelajaran *Think Pair Share* and *Think Pair Square* berbantuan *ClassPoint App* bertujuan untuk meningkatkan ketuntasan klasikal siswa yang diharapkan dapat meningkatkan literasi matematika siswa.

Berdasarkan analisis data uji hipotesis pada kelas eksperimen didapatkan bahwa siswa mengalami ketuntasan klasikal 81% yang artinya literasi matematika siswa meningkat. Hal tersebut sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Sri Rejeki (2015) dengan judul “Keefektifan Pembelajaran *Think Pair Share* Berorientasi Pisa Terhadap Kemampuan Literasi Matematika Siswa SMP Materi

Pokok Kubus dan Balok”, program S1 Universitas Negeri Semarang. Penelitian ini menghasilkan kesimpulan bahwa terdapat keefektifan yang signifikan dengan menggunakan pembelajaran *Think Pair Share*, literasi matematika kelas VIII Mts mencapai kriteria ketuntasan 67. Selain itu, berdasarkan hasil perhitungan nilai koefisien determinasi (R) adalah sebesar 0,383. Besar hubungan ditentukan oleh koefisien determinasi sebesar 14,7%. Artinya, bahwa meningkat atau menurunnya hasil belajar 14,7% dapat dijelaskan oleh aktivitas belajar siswa yang dilaksanakan pada proses pembelajaran melalui regresi linear sederhana dengan persamaan $\hat{Y} = 41,264 + 0,944X$. Sedangkan sisanya (85,3%) merupakan faktor – faktor lain. Dari hasil perhitungan juga diperoleh hasil nilai F hitung = 4.986 dengan tingkat signifikansi sebesar $0,033 < 0,05$, artinya aktivitas belajar memiliki pengaruh terhadap literasi matematika siswa.

Menurut peneliti, penyebab literasi matematika siswa meningkat adalah pembelajaran *Think Pair Share and Think Pair Square* berbantuan *ClassPoint App* membantu siswa terlibat aktif dalam proses memahami konsep matematika terutama dalam tahapan *think*. Siswa yang terlibat aktif dalam proses pembelajaran dapat menemukan suatu konsep matematika serta dapat membantu siswa untuk memiliki daya ingat yang bertahan lebih lama sehingga mampu dalam menyelesaikan permasalahan matematika. Hal ini sesuai dengan pendapat Flank Lyman bahwa pembelajaran *Think Pair Share and Think Pair Square* dapat membantu siswa dalam menyelesaikan tugas (Muktiyani & Sulistiawan, 2004). Pembelajaran dengan cara kooperatif yang dilaksanakan pada kelas bertujuan agar siswa lebih aktif selama proses pembelajaran, berinteraksi dan mampu bekerja sama

dengan kelompoknya masing-masing, pembelajaran kelompok bertujuan agar siswa mampu mengajari siswa yang belum bisa memahami dan menyelesaikan permasalahan yang diberikan oleh guru, sehingga proses pembelajaran kelompok menjadi alternatif dalam meningkatkan literasi matematika siswa.

Berdasarkan hasil analisis data dapat disimpulkan bahwa pembelajaran *Think Pair Share and Think Pair Square* berbantuan *ClassPoint App* lebih efektif digunakan pada proses pembelajaran matematika materi segiempat.



BAB V

PENUTUP

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil eksperimen pada siswa kelas VII SMP Negeri 17 Tegal semester genap tahun ajaran 2022/2023 pada materi pokok segiempat, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Uji hipotesis pada ketuntasan klasikal diperoleh hasil bahwa siswa memiliki ketuntasan klasikal sebesar 81. Maka, dapat disimpulkan $H_0 = 81\% > 75\%$.
 H_0 diterima sehingga terdapat ketuntasan klasikal siswa kelas VII SMP Negeri 17 Tegal setelah menggunakan pembelajaran *Think Pair Share and Think Pair Square* berbantuan *ClassPoint App*.
2. Uji hipotesis pada pengaruh aktivitas belajar siswa diperoleh hasil bahwa terdapat pengaruh antara variabel aktivitas belajar (X) dengan variabel literasi matematika (Y) yaitu sebesar 14,7% sehingga dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima yaitu terdapat pengaruh aktivitas belajar siswa kelas VII SMP Negeri 17 Tegal pada pembelajaran *Think Pair Share and Think Pair Square* berbantuan *ClassPoint App* terhadap literasi matematika.

Berdasarkan hasil uji hipotesis tersebut maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran *Think Pair Share and Think Pair Square* berbantuan *ClassPoint App* efektif diterapkan untuk meningkatkan literasi matematika siswa.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian tentang “Eksperimentasi Pembelajaran *Think Pair Share and Think Pair Square* Berbantuan *ClassPoint App* Terhadap Literasi Matematika Siswa”, ada beberapa saran yang dikemukakan sebagai berikut:

1. Guru diharapkan dapat mengaitkan materi pembelajaran matematika dengan pengalaman yang dimiliki oleh siswa, sehingga siswa merasa tertarik dan lebih memahami konsep materi yang dijelaskan oleh guru.
2. Guru perlu melibatkan siswa dalam proses pembelajaran agar suasana lebih hidup sehingga siswa bukan hanya menerima pengetahuan tetapi juga secara aktif mencari dan memahami pengetahuan, sehingga akan selalu diingatnya.
3. Model pembelajaran *Think Pair Share and Think Pair Square* berbantuan *ClassPoint App* dapat digunakan sebagai salah satu alternatif dalam pembelajaran materi segiempat tetapi juga dapat diterapkan dalam materi lainnya.
4. Kepada peneliti selanjutnya diharapkan dapat melakukan penelitian lebih lanjut dan lebih kreatif tentang penerapan pembelajaran *Think Pair Share and Think Pair Square* berbantuan *ClassPoint App* terhadap literasi matematika pada materi-materi matematika yang lain sesuai dengan pembelajaran dan kurikulum yang digunakan.

DAFTAR PUSTAKA

- Aminudin, A., & Sudarno, S. (2013). Pemilihan Model Regresi Linier Multivariat Terbaik Dengan Kriteria Mean Square Error. *Jurnal Gaussian*.
- Amir, Z., & Risnawati. (2020). *Psikologi Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: Aswaja Presindo.
- Anwar, & Eru Ugi, L. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Square Pada Materi Ruang Dimensi Tiga Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Baubau. *Jurnal Penelitian Pendidikan Dan Pengajaran Matematika*, 3(1), 1–12.
- Arikunto. (2013). *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, S. (2019). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Azhar. (2011). *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Azizah, D. (2013). Penerapan Pendekatan Struktural Metode Think Pair Share (Tps) Pada Materi Lingkaran 188–193.
- Bong, E. Y., & Chatterjee, C. (2022). The Use of a ClassPoint Tool for Student Engagement During Online Lesson. *The Asian Conference on Education 2021: Official Conference Proceedings*, 501–509.
- Development, T. O. for E. C. and. (2018). *Programme for International Student Assesmmment (PISA)*.
- Dian, H., Iskandar, & Muhlis. (2022). Penerapan Media Presentasi Classpoint Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Bahasa Inggris MAN 19 Jakarta. *Jurnal Pemikiran Dan Pengembangan Pembelajaran*, 3(3), 1–9.
- Duli. (2019). *Metodologi Penelitian Kuantitatif: Beberapa Konsep Dasar. Untuk Penulisan Skripsi & Analisis Data Dengan SPSS*. Yogyakarta: Deepublish.
- Eka Lestari, K. (2015). *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: Refika Aditama.
- Erdogan, T., Akkaya, R., & Çelebi Akkaya, S. (2009). The effect of the Van Hiele model based instruction on the creative thinking levels of 6th grade primary school students. *Kuram ve Uygulamada Egitim Bilimleri*, 9(1), 181–194.

- Hamdayama, & Jumanta. (2014). *Model dan Metode Pembelajaran Kreatif dan Berkarakter*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Hanida, T., Suryani, & Sukmawati. (2015). Titi Hanida Nim F1083132068 Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar. *Jurnal Program Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 1–14.
- Huda. (2018). *Model - Model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Intan, N. (2012). Pengaruh Model Pembelajaran Think-Pair-Share (TPS) Terhadap Penguasaan Konsep dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Konsep Perkembangan Manusia. *Jurnal Universitas Pendidikan Indonesia*.
- Isjoni. (2011). *Pembelajaran Kooperatif*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Isro'atun, & Amelia. (2018). *Model-Model Pembelajaran*. Yogyakarta: PT Bumi Aksara.
- Jannah. (2015). *Membuat Anak Cinta Matematika dan Eksak Lainnya*. Yogyakarta: Diva Press.
- Januartini, P. D., Agustini, K., & Sindu, I. G. P. (2016). Studi Komparatif Model Pembelajaran Think Pair Square Dan Think Pair Share Terhadap Motivasi Dan Hasil Belajar Siswa Mapel Tik Kelas X Sma N 1 Sukasada. *Jurnal Pendidikan Teknologi Dan Kejuruan*, 13(2), 148–160.
- Karyawati, N., & Murda, K. (2014). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Square (TPS) Berbantuan Kartu Kerja terhadap Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Mimbar PGSD Universitas Pendidikan Ganesha*.
- Komalasari. (2011). *Pembelajaran Kontekstual Konsep dan Aplikasi*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Kurniati, A. (2015). Mengenalkan Matematika Terintegrasi Islam Kepada Anak Sejak Dini. *Suska Journal of Mathematics Education*, 1(1), 1.
- Lestari, Karunia, & Ridwan, M. (2017). *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: Refika Aditama.
- Lestari, & Yudhanegara. (2017). *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Lie, A. (2008). *Cooperative Learning: Mempraktikkan Cooperative Learning di Ruang-Ruang Kelas*. Jakarta: Grasindo.
- Maharani, H. R., & Basir, M. A. (2017). Pengembangan Media CD Interaktif

Matematika Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Smp. *Refleksi Edukatika : Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 7(1), 31–34.

Marantika, I., Coesamin, M., & Ji Soemantri Brodjonegoro No, L. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Think Pair Share Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(1), 12–21.

Masi, H., & Rohman, H. (2019). *Pengaruh Implementasi Pendidikan Matematika Realistik Dalam Setting Kooperatif Tipe Think Pair Share (Tps) Terhadap Kemampuan Literasi Matematis Siswa Smp the Influence of Realistic Mathematics Education Implementation in Cooperative Settings Types Thin*. 1–9.

Muktiyani, & Sulistiawan. (2004). *Pembelajaran Kooperatif Tipe Tps Dan Model Pembelajaran Konvensional Untuk Materi Pokok Statistik Dan Peluang Di Kelas IX SMP*. Program Studi Marematika PPP-UNESA.

Mustika, C., Soewarno, & Hamid, A. (2021). *Perbedaan Proses Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Tps(Tps) Dan Tpsq (Tpsq) Siswa Kelas X Sma Negeri 4 Banda Aceh*. 9(2).

Nurita, T. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Ilmu Ilmu Al-Qur'an*, 03, 171–187.

Oecd. (2018). *Pisa 2021 Mathematics Framework (Draft)*. 2nd draft 32-40. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 5–24.

Ojose, B. (2011). *Mathematics Literacy : Are We Able To Put The Mathematics We Learn Into Everyday Use ?* 4(1), 89–100.

Parker, J., & Asare, I. (2008). *Teacher Trainees Perceptions of Think-Pair-Share Technique in Teaching Classification of Living Organisms in Colleges of Education – Ghana*. 32(4), 368–373.

Permendikbud. (2018). *Struktur Kurikulum 2013 Tingkat Sekolah Menengah Atas/ Madrasah Aliyah*. Depdiknas.

Purwanto. (2009). *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.

Qurratu 'Ainin, Mulyono, & Syahputra, E. (2020). Pengembangan Model Pembelajaran Kooperatif Think Talk Write Berbasis Adobe Flash Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis. *Paradikma Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(2), 1–10.

Rahman H, A., Suyadi, G., & Gunowibowo, P. (2013). *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share Terhadap Pemahaman Konsep Matematis*. 32(2), 140–154.

- Rusman. (2017). *Metode-Metode Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Rusmining. (2019). Penerapan Think Pair Share Bermuatan Literasi Matematika Untuk Meningkatkan Kemampuan. *Histogram: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(2), 98–107.
- Sanjaya. (2008). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Bandung: Kencana Prenada Media.
- Sri Rejeki, T. (2015). *Keefektifan Pembelajaran Think Pair Share Berorientasi PISA Terhadap Kemampuan Literasi Matematika Siswa Smp Materi Pokok Kubus Dan Balok*.
- Steacey, & Tuner. (2015). *Assessing Mathematical Literacy*. Springer.
- Sudjana. (2005). *Metode Statistika*. Bandung: Bumi Aksara.
- Sugiyono. (2010). *Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: PT Alfabet.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: PT Alfabet.
- Sumaryati, E. (2013). Pendekatan Induktif-Deduktif Disertai Strategi Think-Pair-Square-Share Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Dan Berpikir Kritis Serta Disposisi Matematis Siswa Sma. *Infinity Journal*, 2(1), 26.
- Surayya, L., Subagia, I. W., & Tika, I. N. (2014). *Pengaruh Model Pembelajaran Think Pair Share Terhadap Hasil Belajar Ipa Ditinjau Dari Keterampilan Berpikir Kritis Siswa*.
- Suriati, S. (2019). Analisis Prestasi Belajar Matematika: Dampak Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think-Pair-Square Ditinjau dari Aktivitas Belajar. *Desimal: Jurnal Matematika*, 2(2), 181–188.
- Tampubolon, R. (2021). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Kemampuan Metakognisi Siswa. *Jurnal Universitas Negeri Medan*.
- Trianto. (2009). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif*. Jakarta: Kencana Prenada Media.
- Ubaidah, N., Zaenuri, Z., Junaedi, I., & Sugiman, S. (2022). Mathematical Literacy: Ethnomathematics in PISA Leveling Representations. *ISSET: International Conference on Science, Education and Technology*, 1249–1258.

Yunus, A., Mulyati, T., & Yunansah, H. (2017). *Pembelajaran Literasi : Strategi Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika, Sains, Membaca dan Menulis*. Bandung: Bumi Aksara.

Yusufhadi, M. (2011). *Menyemai Benih Teknologi Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media.

