

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *THINK PAIR SHARE* TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA KELAS VIII SMPN 1 RANAH PESISIR

Lili Rismaini¹⁾, Melia Roza²⁾

¹⁾ Universitas Putra Indonesia "UPI YPTK", Email : lilirismaini42@gmail.com

²⁾ STKIP Ahlussunnah Bukittinggi), Email : meliaroza28@gmail.com

Abstract

Mathematics learning outcomes obtained by students of SMP 1 in the Coastal Zone are still low. This happens because the learning process is still teacher-centered. In addition, the lack of mastery of prerequisite material is also one of the obstacles that influence the low student learning outcomes. One effort that can be done to overcome is to use the Think Pair Share learning model. This study aims to determine the effect of Think Pair Share learning model on students' mathematical problem solving abilities. The study was conducted in two classes grouped as experimental class and control class. The learning experimental class is done using the Think Pair Share learning model, while the Control learning class is done using the Conventional Model. The research data was obtained from the results of learning tests which data analysis was carried out using the t test. The results of data analysis show that students' mathematical problem solving abilities using learning Think Pair Share learning models are better than students who learn using conventional models.

Keywords: *Think Pair Share, mathematical problem solving ability*

Abstrak

Hasil belajar matematika yang diperoleh siswa SMPN 1 Ranah Pesisir Masih rendah. Hal ini terjadi karena proses pembelajaran masih berpusat pada guru. Selain itu, kurangnya penguasaan materi prasyarat juga merupakan salah satu kendala yang ikut mempengaruhi rendahnya hasil belajar siswa. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi adalah dengan menggunakan Model pembelajaran *Think Pair Share*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh Model pembelajaran *Think Pair Share* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Penelitian dilakukan dua kelas yang dikelompokkan sebagai kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen pembelajaran dilakukan dengan menggunakan Model pembelajaran *Think Pair Share*, sedangkan pada kelas Kontrol pembelajaran dilakukan dengan menggunakan Model Konvensional. Data penelitian diperoleh dari hasil tes belajar yang analisis data dilakukan dengan menggunakan uji t. Hasil analisis data menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang pembelajarannya menggunakan Model pembelajaran *Think Pair Share* lebih baik dari pada siswa yang pembelajaran menggunakan model konvensional.

Kata kunci: *Think Pair Share, Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis*

PENDAHULUAN

Matematika merupakan cabang ilmu pengetahuan yang memegang peranan penting dalam kehidupan manusia, yang menjadi dasar bagi ilmu-ilmu lain seperti kimia, fisika,

kedokteran, ekonomi, akuntansi dan ilmu lainnya. Dengan kata lain, matematika dapat dikatakan sebagai landasan bagi perkembangan ilmu pengetahuan. Matematika adalah mata pelajaran yang sangat penting bagi perkembangan kemampuan berpikir manusia. Tetapi,

tidak sedikit siswa yang kurang berminat dalam mengikuti pembelajaran matematika. Sebagian besar siswa yang mengikuti pembelajaran matematika di kelas hanya duduk pasif dan siap menerima materi yang akan disampaikan oleh guru, mereka tidak ikut terlibat secara aktif sehingga pembelajaran yang terjadi hanya transfer pengetahuan. Pada dasarnya tujuan pembelajaran matematika di sekolah adalah menyiapkan siswa agar dapat berkompetensi dalam memahami konsep-konsep matematika. Kompetensi atau kemahiran dalam memahami matematika diharapkan dapat dicapai melalui pembelajaran matematika.

Depdiknas (2006) melalui Permendiknas No. 22 tentang Standar Isi telah dinyatakan bahwa tujuan pembelajaran matematika di SD/MI, SMP/MTs, SMA/MA, dan SMK/MAK adalah diantaranya agar peserta didik:

- a. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah.
- b. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika
- c. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh
- d. Mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.
- e. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam

kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Berdasarkan standar isi tersebut, aspek komunikasi dan memecahkan masalah merupakan dua kemampuan yang harus dimiliki siswa sebagai standar yang harus dikembangkan. Pembelajaran matematika di sekolah harus dapat menyiapkan siswa untuk memiliki kemampuan pemecahan masalah matematis sebagai bekal untuk menghadapi tantangan perkembangan dan perubahan.

Kemampuan pemecahan masalah dalam matematika merupakan kemampuan siswa untuk menghubungkan matematika dengan masalah dunia nyata yang dialaminya. Dengan kemampuan pemecahan masalah siswa mampu mengembangkan pengetahuan serta keterampilan yang dimiliki untuk diterapkan pada soal pemecahan masalah. Jadi seorang siswa harus memiliki kemampuan pemecahan masalah matematis agar tidak mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalah-masalah matematis yang diberikan.

Berdasarkan observasi yang penulis temui di SMPN 1 Ranah Pesisir bahwa siswa cenderung malas dalam belajar, hal ini terlihat karena banyaknya siswa yang masih keluar masuk lokal dalam jam pelajaran matematika, sebagian siswa mengatakan bosan dalam mengikuti pelajaran matematika sehingga hasil belajar siswa masih belum memuaskan. Rendahnya hasil belajar ini juga disebabkan karena siswa selalu bergantung pada orang lain dan tidak mau mencari penyelesaiannya sendiri. Hal ini terlihat dari hasil ujian semester 1 siswa kelas VIII pada SMP N 1 Ranah Pesisir, yaitu hanya 70 % dari 155 siswa yang tuntas, yang memiliki

KKM (kriteria ketuntasan minimum) yaitu 70. Persentase nilai ujian matematika semester I siswa kelas VIII SMP N 1 Ranah Pesisir Padang pada Tabel 1.

Tabel 1. Nilai Rata-Rata Ujian Matematika Siswa Kelas VIII

Kelas	Nilai rata-rata	Jumlah siswa	
		Tuntas	Tidak tuntas
X ₁	55,60	14	17
X ₂	53,89	10	21
X ₃	52,35	13	18
X ₄	51,83	10	21
X ₅	50,55	11	20

Sumber : Tata Usaha SMPN 1 Ranah Pesisir

Berdasarkan Tabel 1 rata-rata nilai ujian matematika siswa dibawah kriteria ketuntasan minimum, karena di SMPN 1 Ranah Pesisir pembelajarannya masih berpusat pada guru, siswa kurang mampu menyelesaikan soal-soal matematika terutama soal-soal berbentuk soal cerita. Mereka sulit menemukan maksud dan permasalahan yang harus dipecahkan. Ini disebabkan karena siswa tidak memahami dan tidak mampu memecahkan masalah tersebut.

Melihat berbagai permasalahan yang telah dikemukakan di atas, maka upaya yang dapat dilakukan adalah dengan menerapkan model pembelajaran yang dapat meningkatkan kompetensi dan melatih kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Dimana siswa dapat dengan optimal mengemukakan pendapat-pendapat mereka tentang materi pelajaran, sehingga hal itu akan meningkatkan kemampuan mereka dalam memecahkan masalah

matematika. Salah satu alternatif model pembelajaran yang diperkirakan dapat memenuhi prinsip-prinsip pembelajaran matematika tersebut yaitu dengan menerapkan model pembelajaran *Think pair share*. Menurut Spencer Kagen (dalam Ibrahim, 2000:25) *Think Pair Share* adalah salah satu metode dalam pembelajaran kooperatif yang memberikan siswa waktu lebih banyak berfikir, menjawab, dan saling membantu satu sama lain. Metode pembelajaran *Think Pair Share* ini dapat mengembangkan potensi siswa secara aktif, ini terlihat dari keaktifan siswa dalam menyelesaikan tugas yang diberikan guru secara kelompok.

Spencer kagen (dalam Ibrahim, 2000:26) mengungkapkan bahwa dalam melaksanakan tipe *Think Pair Share* dapat dilakukan melalui tiga tahap yaitu:

- Tahap pertama : *Think* (berpikir)
Guru mengajukan pertanyaan atau isu yang berhubungan dengan pelajaran kemudian siswa diminta untuk memikirkan pertanyaan atau itu tersebut secara mandiri atau individu untuk beberapa saat.
- Tahap kedua : *Pairing* (berpasangan)
Guru meminta siswa berpasangan dengan yang lain untuk mendiskusikan apa yang telah difikirkan pada tahap pertama. Interaksi pada tahap ini diharapkan dapat berbagi jawaban antara teman sekelompok.
- Tahap ketiga : *shairing* (berbagi)
Pada tahap ini guru meminta kepada pasangan untuk berbagi dengan seluruh kelas tentang apa yang telah mereka bicarakan.

Berdasarkan langkah di atas Metode pembelajaran *Think pair share* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada komponen ketiga yaitu berbagi (*share*) untuk kemampuan pemecahan

masalah diharapkan siswa mampu melaksanakan penyelesaian masalah secara bersama-sama.

Menurut Turmudi (2001:86) pengertian pemecahan masalah adalah usaha mencari jalan keluar dari suatu kesulitan, mencapai suatu tujuan yang tidak dengan segera dicapai. Dalam pemecahan masalah matematika siswa harus menguasai cara mengaplikasikan konsep-konsep dan menggunakan keterampilan dalam berbagai situasi baru yang berbeda-beda. Sedangkan Gagne dalam Ruseffendi, (2005 :169) mengemukakan dalam pemecahan masalah ada lima langkah yang harus dilakukan yaitu : 1) menyajikan masalah dalam bentuk yang jelas; 2) menyatakan masalah dalam bentuk yang operasional (dapat dipecahkan); 3) menyusun hipotesis – hipotesis alternatif dan prosedur kerja yang diperkirakan baik untuk dipergunakan dalam memecahkan masalah; 4) mengetes hipotesis dan melakukan kerja untuk memperoleh hasil; 5) memeriksa kembali apakah hasil yang diperoleh benar.

Pemecahan masalah dipandang sebagai suatu proses untuk menemukan kombinasi dari sejumlah aturan yang dapat diterapkan dalam upaya mengatasi situasi baru. Pemecahan masalah tidak sekedar sebagai bentuk kemampuan menerapkan aturan-aturan yang telah dikuasai melalui kegiatan – kegiatan belajar terdahulu, melainkan lebih dari itu yang merupakan proses untuk mendapatkan aturan yang lebih tinggi (Gagne dalam Wena 2009:52)

Indikator kemampuan pemecahan masalah matematis dalam penelitian ini adalah:

- a. Memahami masalah atau mengajukan masalah
- b. Membuat rencana penyelesaian
- c. Melaksnakan penyelesaian
- d. Menarik kesimpulan

Berdasarkan masalah di atas, maka permasalahan yang akan diirumuskan adalah apakah kemampuan pemecahan masalah siswa yang menggunakan model Pembelajaran *Think pair Share* lebih baik dari pada kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional?. Sehubungan dengan rumusan masalah tersebut maka tujuan penelitian ini adalah “untuk mengetahui apakah kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang diajarkan dengan model Pembelajaran *Think pair Share* lebih baik dari pada siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional”.

Sesuai dengan kajian teori dan rumusan masalah di atas maka peneliti mengemukakan hipotesis penelitian ini adalah kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang diajar dengan model Pembelajaran *Think pair Share* lebih baik dari pada kemampuan siswa yang diajar dengan pembelajaran konvensional.

METODE PENELITIAN

Berdasarkan dengan permasalahan yang diteliti, maka jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu (Quasy Experiment). Menurut Arikunto (2006:3): “Eksperimen adalah suatu cara untuk mencari hubungan sebab akibat (hubungan kausal) antara dua faktor yang sengaja ditimbulkan”. Penelitian ini menggunakan dua kelas sampel yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen merupakan kelas yang sengaja diberi perlakuan yaitu pengaruh model Pembelajaran *Think Pair Share*, sedangkan kelas kontrol menggunakan pembelajaran konvensional.

Hal ini sesuai dengan rancangan penelitian “*Randomized Control Group Only Design*”. Dalam penelitian ini yang

menjadi populasi adalah seluruh siswa kelas VIII SMP N 1 Ranah Pesisir tahun pelajaran 2017/2018 yang terdiri dari 5 kelas.

Sampel penelitian diambil sebanyak dua kelas, satu untuk kelas eksperimen dan yang lainnya untuk kelas kontrol. Pengambilan sampel pada kelas ini menggunakan teknik *random sampling*. Setelah dilakukan analisis diperoleh nilai matematika disemua kelas berdistribusi normal dan memiliki variansi yang homogen. Karena uji prasyarat sudah terpenuhi maka pengambilan sampel dilakukan dengan pengundian menggunakan gulungan kertas. Kelas yang terambil pertama adalah kelas VIII A yang ditetapkan sebagai kelas eksperimen dan kelas yang terambil berikutnya adalah kelas VIII C yang ditetapkan sebagai kelas kontrol.

Instrument yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes kemampuan pemecahan masalah. Soal untuk tes akhir dibuat dalam bentuk essay yang memuat indikator kemampuan pemecahan masalah matematis. Pengembangan instrument dilakukan validitas butir soal. Tes dikatakan valid apabila soal telah dapat mengukur apa yang seharusnya diukur sehingga dapat digunakan atau dipakai.

Analisis soal juga dilakukan pada tes akhir yaitu tes kemampuan pemecahan masalah matematis. Analisis soal juga dilakukan pada tes akhir yaitu tes kemampuan pemecahan masalah matematis. Selanjutnya melakukan uji statistik yang digunakan untuk menguji hipotesis adalah uji statistik parametrik. Sebelum melakukan uji hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas. Uji statistik yang digunakan adalah uji t.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Rangkuman hasil kemampuan pemecahan masalah matematis setelah dilaksanakan pembelajaran model pembelajaran *think Pair Share* siswa dapat dilihat pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Data Hasil Pengukuran Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa

Kelas sampel	$\bar{x}$	S	Xma x	Xmi n
Eksperi ment	20.54	5.18	28	12
Kontrol	17.77	3.32	24	10

Pada Tabel 2 dapat dilihat bahwa rata-rata kemampuan pemecahan masalah siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran *think Pair share* lebih baik dari kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang diajarkan dengan pembelajaran konvensional. Nilai maksimum yang diperoleh kelas eksperimen adalah 28 sedangkan nilai maksimum yang diperoleh kelas kontrol adalah 24

Rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran *think Pair share* lebih baik dari pada kemampuan pemecahan masalah siswa yang diajarkan dengan pembelajaran konvensional, Ini disebabkan karena dalam pembelajaran siswa pada kelas eksperimen lebih termotivasi belajar dalam kelompok.

Untuk membuktikan hipotesis dilakukan uji normalitas terhadap data hasil tes akhir kemampuan pemecahan masalah. Hasil pengujian dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Uji Normalitas terhadap Nilai Tes Kemampuan Pemecahan masalah Matematis Menggunakan Uji Kolmogorov -Smirnov

Deskripsi	Pemecahan masalah matematis	
Kelas	Sig	Ket
Eksperimen	0.052	Normal
Kontrol	0,194	Normal

Berdasarkan Tabel 2 diperoleh bahwa nilai signifikansi semua data lebih besar 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal yaitu untuk nilai tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol. Uji persyaratan analisis yang dilakukan selanjutnya adalah uji homogenitas variansi dengan menggunakan analisis SPSS menurut *uji Levene*. Hasil pengujian dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Uji Homogenitas terhadap Nilai Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Menggunakan Uji Leven

Kelas sampel	Kemampuan Pemecahan Masalah	
	Sig	Ket
Eksperimen	0.054	Variansi Homogen
Kontrol	0.177	Variansi Homogen

Berdasarkan Tabel 3 diperoleh bahwa nilai signifikansi semua data lebih besar dari 0,05, maka dapat disimpulkan data mempunyai variansi yang homogen.

Syarat untuk uji hipotesis dengan menggunakan uji t sudah terpenuhi, yaitu data harus berdistribusi normal dan homogen. Hasil perhitungan dengan uji t dapat dilihat dalam Tabel 5.

Tabel 5. Uji Hipotesis Terhadap Nilai Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis menggunakan Uji t

Kemampuan Pemecahan Masalah	Sig	t _{hitung}
Pemecahan masalah	0.029	2.24

Berdasarkan hasil perhitungan uji t pada Tabel 4 diperoleh signifikansi lebih kecil 0,05 untuk semua data. Hal ini menunjukkan bahwa H_0 ditolak atau dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang diajar dengan model pembelajaran *think Pair share* lebih baik dari pada siswa yang diajar dengan pembelajaran konvensional.

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa yang diajar dengan model pembelajaran *think Pair share* lebih baik dari pada siswa yang diajar dengan pembelajaran konvensional.

Pembelajaran *think Pair share* merupakan model pembelajaran yang bersifat konstruktif. Pembelajaran konstruktivisme menunjuk kepada pergeseran sebagai penerima informasi pasif menjadi pengkonstruksi aktif dalam proses pembelajaran. Artinya dalam pembelajaran model pembelajaran *think Pair share* ini siswa mencari arti sendiri dari apa yang mereka pelajari.

Dalam pembelajaran ini siswa di tuntut menyesuaikan konsep yang telah ada dalam pikiran mereka kedalam bahasa matematika. Selain itu dengan adanya diskusi siswa dapat bertukar pikiran dan saling mengeluarkan pendapat. Sehingga mereka terbiasa mengungkapkan ide-ide mereka dan mampu menyelesaikan masalah matematika secara mandiri dan

bertanggung jawab. Model pembelajaran *think Pair share* ini difasilitasi dengan LKS dimana isi LKS tersebut adalah tuntunan materi dan soal yang harus mereka pelajari sendiri dengan berdiskusi dalam kelompoknya. Sehingga mereka terlatih untuk memecahkan masalah. Sesuai dengan teori ”latihan memegang peranan penting, lebih banyak latihan dan ulangan maka akan lebih lama pengalaman dan pengetahuan itu tinggal dalam kesadaran dan ingatan seseorang” (Oemar Hamalik, 1995:42)

Pada pembelajaran konvensional siswa hanya menerima informasi dari guru, sehingga siswa menjadi bergantung kepada guru. Pengetahuan yang mereka dapatkan hanya terbatas kepada pengetahuan transfer dari guru itu saja dan tidak dikembangkan secara efektif. karena soal-soal pemecahan masalah sangat berbeda atau beraneka ragam.

Berdasarkan penjelasan kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat diambil kesimpulan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa yang diajar dengan model pembelajaran *think Pair share* lebih baik dari pada siswa yang diajar dengan pembelajaran konvensional.

SIMPULAN

Dari hasil penelitian dan hasil analisis data yang telah dilakukan pada Bab IV maka dapat ditarik kesimpulan bahwa Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang menggunakan model pembelajaran *Think Pair Share* lebih baik dari pada siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional.

Dari hasil hipotesis yang telah diuji, hampir semua hipotesis yang mengatakan model pembelajaran *Think Pair Share* lebih baik dibandingkan

pembelajaran konvensional untuk kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Berdasarkan kesimpulan yang diperoleh maka model pembelajaran *Think Pair Share* memberikan pengaruh positif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

UCAPAN TERIMA KASIH

Syukur Alhamdulillah diucapkan kehadiran Allah SWT, berkat rahmat dan karuniaNya sehingga dapat menyelesaikan penelitian ini.

Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Kepala SMPN 1 Ranah Pesisir, dan guru bidang studi Matematika SMPN 1 Ranah Pesisir. Semoga Kebajikan Bapak dan Ibu dibalas oleh Allah SWT .

RERERENSI

- Arikunto, Suharsimi. 1996. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arikunto, Suharsimi. (1991). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arikunto, Suharsimi. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta : Rineka.
- Departemen Pendidikan Nasional. 2006. *Peraturan Menti Pendidikan Nasional No. 22, 23, 24*. Jakarta:Depdiknas.
- Hamalik, Oemar. 2008. *Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Bumi Aksara.
- Hamalik, Oemar. 1995. *Kurikulum dan pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.

- Irinto, Agus.2010. *Statistik*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Made, Wena. 2009. *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Muslimin ibrahim. 2005. *Asesmen berkelanjutan: konsep dasar, tahapan pengembangan*.
- Sudjana, Nana. 1995. *Penilaian Hasil dan Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- NCTM. 1989. *Curriculum and Evaluation Standars for School Mathematics*. Reston, VA: NCTM Permen Diknas No 20 tahun 2007. *Penjelasan Standar proses*.
- Rusman. 2010. *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: Pt. Rajagrafindo Persada.
- Ruseffendi. 1991. *Dasar-dasar Matematika Modern*. Bandung: Tarsito.
- Sudjana, 1992. *Metode Staistik*. Bandung: Tarsit.
- Turmudi (Ed) (2011). *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*, UPI Bandung: JICA, FPMIPA-UPI.
- Walpole, Ronald E. 1993. *Pengantar Statistika Edisi ke-3*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama
- Whandi. 2008. *Pembelajaran Konstruktivistik*. <http://whandi.net>. Html