

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## BAB II

### KAJIAN TEORI

#### A. Landasan Teori

##### 1. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

###### a. Pengertian Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Menurut Branca dan NCTM istilah pemecahan masalah mengandung tiga pengertian, yaitu: pemecahan masalah sebagai tujuan, sebagai proses dan sebagai keterampilan. Pertama, pemecahan masalah sebagai suatu tujuan yang menekankan pada aspek mengapa pemecahan masalah matematis perlu diajarkan. Kedua, pemecahan masalah sebagai suatu proses diartikan sebagai suatu kegiatan aktif, yang meliputi metode, strategi, prosedur dan heuristik guna menyelesaikan masalah. Ketiga, pemecahan masalah sebagai suatu keterampilan dasar yang memuat dua hal, yaitu keterampilan umum yang harus dimiliki siswa untuk keperluan evaluasi di tingkat sekolah, dan keterampilan minimum yang perlu dikuasai agar dapat menjalankan peranannya dalam masyarakat.<sup>19</sup> Berdasarkan tiga pengertian tersebut, peneliti mengambil pengertian pemecahan masalah sebagai suatu keterampilan dasar yang harus dimiliki siswa.

Agar memahami apa yang dimaksud dengan kemampuan pemecahan masalah, terlebih dahulu mengetahui apa itu masalah. Masalah merupakan suatu pertanyaan yang harus dijawab. Namun

<sup>19</sup> Heris Hendriana, dkk, *Loc. Cit.*

## Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

tidak semua pertanyaan merupakan masalah. Menurut KBBI masalah adalah sesuatu yang harus diselesaikan atau dicari jalan keluarnya. Sedangkan menurut Hudoyo yang dikutip oleh Melly Andriani suatu soal akan merupakan masalah jika seseorang tidak mempunyai aturan atau hukum tertentu yang segera dapat dipergunakan untuk menemukan jawaban soal tersebut.<sup>20</sup> Masalah matematika berbeda dengan soal matematika. Soal matematika tidak selamanya merupakan masalah. Suatu masalah biasanya membuat situasi yang mendorong seseorang untuk menyelesaikannya akan tetapi tidak tahu secara langsung apa yang harus dikerjakan untuk menyelesaikannya.<sup>21</sup>

Terkait segi jenis masalah, Charles dan Lester mengklasifikasikan masalah kepada dua jenis yaitu masalah rutin dan masalah non rutin.<sup>22</sup> Masalah rutin adalah masalah yang langsung mendapatkan hasilnya, sedangkan masalah non rutin adalah masalah yang tidak langsung mendapatkan hasilnya, tetapi dibutuhkan beberapa cara lainnya yang relevan dengan penyelesaian masalah tersebut. Klasifikasi masalah ini juga dinyatakan oleh hudoyo, menurut beliau bahwa masalah dalam matematika merupakan persoalan yang tidak rutin, tidak terdapat aturan dan atau hukum tertentu yang segera dapat digunakan untuk menemukan solusinya

<sup>20</sup> Melly Andriani dan Mimi Hariyani, *Pembelajaran Matematika SD/ MI*, (Pekanbaru: Benteng Media, 2013), hlm. 36.

<sup>21</sup> *Ibid.*

<sup>22</sup> Effandi Zakaria, *Trend Pengajaran dan Pembelajaran matematik*, (Kuala Lumpur: PRIN-AD SDN, BHD, 2007), hlm. 113.

## Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

atau penyelesaiannya. Berdasarkan uraian tersebut, maka masalah dalam matematika merupakan suatu persoalan yang harus diselesaikan tetapi persoalan disini bersifat non rutin yaitu tidak terdapat aturan tertentu untuk menyelesaikan persoalan tersebut.

Setelah mengetahui apa itu masalah, selanjutnya akan dibahas mengenai pemecahan masalah. Polya mengemukakan bahwa pemecahan masalah adalah suatu usaha mencari jalan keluar dari suatu tujuan yang tidak begitu mudah segera dapat dicapai. Krulik dan Rudnik mengemukakan pendapatnya bahwa pemecahan masalah merupakan di mana individu menggunakan pengetahuan, keterampilan, dan pemahaman yang telah diperoleh untuk menyelesaikan masalah pada situasi yang belum dikenalnya.<sup>23</sup>

Pemecahan masalah merupakan salah satu aspek kegiatan belajar yang dikemukakan oleh Gagne. Memecahkan masalah merupakan tipe kegiatan belajar dalam usaha mengembangkan kemampuan berpikir. Berpikir adalah aktivitas kognitif tingkat tinggi. Kegiatan belajar pemecahan masalah akan menjadikan siswa memiliki kecakapan dan keterampilan baru dalam pemecahan masalah.<sup>24</sup>

Selain pendapat tokoh-tokoh tersebut, Branca mengatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah merupakan salah satu tujuan penting dalam tujuan pelajaran matematika. Pendapat tersebut sejalan dengan tujuan pelajaran matematika dalam KTSP (2006) dan juga

<sup>23</sup> Heris Hendriana, dkk, *Loc. Cit.*

<sup>24</sup> Agus Suprijono, *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi PAIKEM*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2017), hlm. 10-11.

## Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Kurikulum 2013. Inilah alasan mengapa bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika menjadi salah satu kemampuan yang harus dikuasai oleh siswa. Pemecahan masalah matematis sebagai suatu proses yang meliputi beberapa kegiatan, yaitu: mengidentifikasi kecukupan unsur untuk penyelesaian masalah, memilih dan melaksanakan strategi untuk menyelesaikan masalah, melaksanakan perhitungan, dan menginterpretasi solusi terhadap masalah semula dan memeriksa kebenaran solusi.<sup>25</sup>

Menurut siswono yang dikutip oleh Ana Wahyu Suci dan Abdul Haris Rosyidi terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah, yaitu:<sup>26</sup>

#### 1) Pengalaman awal

Pengalaman terhadap tugas-tugas dan menyelesaikan soal cerita atau soal aplikasi mempengaruhi kemampuan memecahkan masalah siswa. Begitu juga siswa dengan pengalaman awal seperti ketakutan terhadap matematika dapat menghambat kemampuan siswa dalam memecahkan masalah.

<sup>25</sup> Heris Hendriana dan Utari Soemarmo, *Penilaian Pembelajaran Matematika*, (Bandung: PT Refika Aditama, 2014), hlm. 23.

<sup>26</sup> Ana Ari Wahyu Suci dan Abdul Haris Rosyidi, Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa pada Pembelajaran Problem Posing Berkelompok, *Jurnal FMIPA*, Vol. 1, No. 2, 2012.

## Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## 2) Latar belakang matematika

Kemampuan siswa terhadap konsep-konsep matematika yang berbeda-beda dapat memicu perbedaan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah.

## 3) Keinginan dan motivasi

Dorongan yang kuat dari dalam (internal) diri ataupun dari luar (eksternal) dapat mempengaruhi hasil pemecahan masalah.

## 4) Struktur masalah

Struktur masalah yang diberikan kepada siswa, seperti format secara verbal atau gambar, kompleksitas (tingkat kesulitan soal), konteks (latar belakang cerita atau tema), bahasa soal, maupun pola masalah satu dengan masalah lain yang dapat mengganggu kemampuan siswa memecahkan masalah.

Berdasarkan uraian-uraian tersebut peneliti berpendapat bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis adalah suatu kemampuan yang harus dimiliki oleh setiap siswa karena kemampuan pemecahan masalah merupakan bagian penting di dalam pembelajaran matematika. Pemecahan masalah matematis merupakan persoalan yang menerapkan konsep-konsep dan pengetahuan yang sudah ada untuk persoalan yang baru. Dimana persoalan disini bukan seperti soal biasa, soal pemecahan masalah adalah soal yang non rutin yang harus melakukan beberapa kegiatan yang mendukung untuk menjawab soal matematika dengan baik dan benar.

## Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

### b. Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

Untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematis diperlukan beberapa indikator. Tujuan atau kemampuan yang harus dicapai dalam pembelajaran kemampuan pemecahan masalah dirinci dalam indikator berikut:<sup>27</sup>

- 1) Mengidentifikasi kecukupan data untuk pemecahan masalah.
- 2) membuat model matematik dari suatu situasi atau masalah sehari-hari dan menyelesaikannya.
- 3) Memilih dan menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah dalam atau diluar matematika.
- 4) Menjelaskan atau menginterpretasikan hasil sesuai permasalahan asal serta memeriksa kebenaran hasil atau jawaban.
- 5) Menerapkan matematika secara bermakna

Polya menjelaskan empat langkah berikut untuk dijadikan indikator dalam menyelesaikan suatu masalah:<sup>28</sup>

- 1) Memahami masalah  
Aspek yang harus dicantumkan siswa pada langkah ini meliputi apa yang diketahui dan apa yang ditanya.
- 2) Merencanakan penyelesaian  
Aspek yang harus dicantumkan siswa pada langkah ini meliputi urutan langkah penyelesaian dan mengarahkan pada jawaban yang benar.
- 3) Melaksanakan rencana penyelesaian  
Aspek yang harus dicantumkan siswa pada langkah ini meliputi pelaksanaan cara yang telah dibuat dengan cara yang dibuat.
- 4) Memeriksa kembali  
Aspek yang harus dicantumkan siswa pada langkah ini meliputi penyimpulan jawaban yang telah diperoleh dengan benar atau memeriksa jawabannya dengan tepat.

<sup>27</sup> Noviarni, *Perencanaan Pembelajaran Matematika dan Aplikasinya*, (Pekanbaru: Benteng Media, 2014), hlm. 18.

<sup>28</sup> Effandi Zakaria, *Op.Cit.*, hlm. 115.

## Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Berdasarkan dua pendapat indikator yang telah disebutkan, maka indikator kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang digunakan pada penelitian ini adalah:

- 1) Memahami masalah
- 2) Merencanakan penyelesaian
- 3) Melaksanakan rencana penyelesaian
- 4) Memeriksa kembali

## 2. Model Pembelajaran Kooperatif

### a. Pengertian Model Pembelajaran Kooperatif

Model pembelajaran adalah seluruh rangkaian penyajian materi ajar yang meliputi segala aspek sebelum sedang dan sesudah pembelajaran yang dilakukan guru serta segala fasilitas yang terkait yang digunakan secara langsung atau tidak langsung dalam proses belajar mengajar.<sup>29</sup>

Menurut Agus Suprijono, pembelajaran kooperatif adalah konsep yang lebih luas meliputi semua jenis kerja kelompok termasuk bentuk-bentuk yang lebih dipimpin oleh guru atau diarahkan oleh guru. Pada pembelajaran ini guru menetapkan tugas, menyediakan bahan-bahan dan informasi yang dirancang untuk membantu peserta didik menyelesaikan masalah yang dimaksud.<sup>30</sup> Pembelajaran kooperatif menurut Nurulhayati adalah strategi pembelajaran yang melibatkan

<sup>29</sup> Istarani, *58 Model Pembelajaran Inovatif*, (Medan: Media Persada, 2014), hlm. 1.

<sup>30</sup> Agus Suprijono, *Op.Cit.*, hlm. 73-74.

#### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

partisipasi siswa dalam satu kelompok kecil untuk saling berinteraksi. Dalam sistem belajar yang kooperatif, siswa bekerja sama dengan anggota lainnya. Dalam model ini siswa memiliki dua tanggung jawab, yaitu mereka belajar untuk dirinya sendiri dan membantu sesama anggota kelompok untuk belajar.<sup>31</sup>

Pembelajaran kooperatif muncul dari konsep bahwa siswa akan lebih mudah menemukan dan memahami konsep yang sulit jika mereka saling berdiskusi dengan temannya. Dalam pembelajaran kooperatif siswa secara rutin bekerja dalam kelompok untuk saling membantu memecahkan masalah-masalah yang kompleks.<sup>32</sup>

#### b. Langkah-langkah Model Pembelajaran Kooperatif

Terdapat enam langkah utama atau tahapan di dalam pembelajaran yang menggunakan pembelajaran kooperatif. Langkah-langkah ditunjukkan pada Tabel II.1.

<sup>31</sup> Rusman, *Model-Model Pembelajaran*, (Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, 2011), hlm.

<sup>32</sup> Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*, (Jakarta: Kencana, 2010), hlm. 56.

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**TABEL II.1**  
**LANGKAH-LANGKAH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF**

Fase	Tingkah Laku Guru
<b>Fase 1</b> Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa	Guru menyampaikan semua tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada pembelajaran tersebut dan memotivasi siswa belajar.
<b>Fase 2</b> Menyajikan informasi	Guru menyajikan informasi kepada siswa dengan jalan demonstrasi atau lewat bahan bacaan.
<b>Fase 3</b> Mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok kooperatif	Guru menjelaskan kepada siswa bagaimana caranya membentuk kelompok belajar dan membantu setiap kelompok agar melakukan transisi secara efisien.
<b>Fase 4</b> Membimbing kelompok bekerja dan belajar	Guru membimbing kelompok-kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan tugas mereka.
<b>Fase 5</b> Evaluasi	Guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari atau masing-masing kelompok mempresentasikan hasil kerjanya.
<b>Fase 6</b> Memberikan penghargaan	Guru mencari cara-cara untuk menghargai baik upaya maupun hasil belajar individu dan kelompok.

Sumber:<sup>33</sup>

### 3. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS)

#### a. Pengertian Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS)

Model pembelajaran kooperatif tipe TPS merupakan jenis pembelajaran kooperatif yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa. Pertama kali diperkenalkan oleh Frank Lyman dkk tahun 1985 dari University of Maryland, mereka menyatakan bahwa

<sup>33</sup> Noviarni, *Op.Cit.*, hlm. 74.

## Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

model pembelajaran TPS merupakan suatu cara efektif untuk membuat variasi suasana pola diskusi siswa, dengan asumsi bahwa semua diskusi membutuhkan pengaturan untuk mengendalikan kelas secara keseluruhan, dan prosedur yang digunakan dalam model pembelajaran TPS lebih banyak waktu berpikir untuk merespon dan saling membantu.<sup>34</sup> Model pembelajaran TPS menggunakan metode diskusi berpasangan yang dilanjutkan dengan diskusi di depan kelas. Dengan model pembelajaran ini siswa dilatih bagaimana mengutarakan pendapat dan siswa juga belajar menghargai pendapat orang lain dengan tetap mengacu pada materi atau tujuan pembelajaran.

Pembelajaran TPS, seperti namanya “*Thinking*”, pembelajaran ini diawali dengan guru mengajukan pertanyaan atau isu yang terkait dengan pelajaran untuk dipikirkan oleh siswa. Lalu guru memberikan kesempatan kepada mereka memikirkan jawabannya secara individu. Selanjutnya, “*Pairing*”, pada tahap ini guru meminta siswa berpasangan untuk diskusi. Diharapkan dengan adanya diskusi dapat memperdalam makna dari jawaban yang telah dipikirkannya secara individu. Kemudian setelah mendiskusikan dengan pasangan, maka hasil diskusi tersebut dibicarakan atau dipresentasikan di depan kelas dan tahap ini dikenal dengan “*Sharing*”.<sup>35</sup> Dalam kegiatan ini diharapkan tanya jawab dapat mendorong pengetahuan siswa.

<sup>34</sup> Imas Kurniasih dan Berlin Sani, *Loc.Cit.*

<sup>35</sup> Zubaidah Amir MZ, dkk, Metacognition Think Aloud Strategies In Setting Cooperative Think-Pair-Share/Square to Develop Students’ Math Problem Solving Ability, *Advances in Social Science, Education and Humanities Research (ASSEHR)*, Vol. 57, 2017, hlm. 124.

## Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Berdasarkan uraian di atas penulis berpendapat bahwa model pembelajaran kooperatif tipe TPS adalah model pembelajaran yang memiliki prosedur yang telah ditetapkan untuk memberikan siswa kesempatan lebih banyak untuk berpikir secara sendiri, berdiskusi, saling membantu dalam kelompok, dan diberi kesempatan untuk berbagi dengan siswa yang lain. Model TPS ini dapat mengembangkan potensi yang ada pada siswa secara aktif dengan membentuk kelompok yang terdiri dari dua orang yang akan menciptakan pola interaksi yang optimal, menambah semangat kebersamaan, menimbulkan motivasi dan membuat komunikasi yang efektif.

#### **b. Langkah-langkah dalam Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS)**

Terdapat tiga langkah dalam model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* diantaranya:<sup>36</sup>

##### 1) Langkah 1: Berpikir (*Think*)

Pelaksanaan pembelajaran diawali dari berpikir sendiri mengenai pemecahan suatu masalah. Tahap berpikir menuntut siswa untuk lebih tekun dalam belajar dan aktif mencari referensi agar lebih mudah dalam memecahkan masalah atau soal yang diberikan guru.

##### 2) Langkah 2: Berpasangan (*Pair*)

Setelah diawali dengan berpikir, siswa kemudian diminta untuk mendiskusikan hasil pemikirannya secara berpasangan. Tahap

<sup>36</sup> Aris Shoimin, *Op.Cit.*, hlm. 211.

## Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

diskusi merupakan tahap menyatukan pendapat masing-masing siswa guna memperdalam pengetahuan mereka. Diskusi dapat mendorong siswa untuk aktif menyampaikan pendapat dan mendengarkan pendapat orang lain.

3) Langkah 3: Berbagi (*Share*)

Setelah mendiskusikan hasil pemikirannya, pasangan-pasangan siswa diminta untuk berbagi hasil pemikiran yang telah dibicarakan bersama pasangannya masing-masing ke depan kelas. Tahap berbagi menuntut siswa untuk mampu mengungkapkan pendapatnya secara bertanggung jawab, serta mampu mempertahankan pendapat yang telah disampaikannya.

Adapun tahapan-tahapan dalam model pembelajaran kooperatif tipe

*Think Pair Share* dapat dilihat pada Tabel II.2.

**TABEL II.2**  
**TAHAPAN MODEL *THINK PAIR SHARE***

Fase	Deskripsi
<i>Thinking</i>	Guru mengajukan suatu permasalahan yang merangsang kemampuan berpikir siswa. Siswa memikirkan jawaban dari permasalahan yang diajukan secara mandiri.
<i>Pairing</i>	Guru mengarahkan siswa untuk berpasangan dan mendiskusikan apa yang telah dipikirkan.
<i>Sharing</i>	Siswa berbagi pengetahuan yang diperoleh dari hasil diskusi di depan kelas.

Sumber:<sup>37</sup>

<sup>37</sup> Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Riduwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika*, (Bandung: PT Refika Aditama, 2017), hlm. 52.

**Hak Cipta Diindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Langkah-langkah model pembelajaran TPS dapat dirinci sebagai berikut:

- 1) Guru menyampaikan inti materi dan kompetensi yang ingin dicapai.
- 2) Siswa diarahkan untuk berfikir secara individu tentang materi atau permasalahan yang di sampaikan guru (*Think*).
- 3) Siswa diarahkan untuk berpasangan dengan anggota kelompok yang sudah ditentukan dan mengutarakan hasil pemikiran masing-masing (*Pair*).
- 4) Guru memantau diskusi dan membimbing siswa yang mengalami kesulitan.
- 5) Setelah diskusi selesai, guru mempersilahkan beberapa kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi ke depan kelas dan kelompok lain dipersilahkan untuk menanggapi (*Share*).
- 6) Guru mengarahkan pembicaraan pada pokok permasalahan dan menambah materi yang belum diungkapkan para siswa.
- 7) Membuat kesimpulan dan menutup pembelajaran.

## Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

### c. Kelebihan dan Kelemahan Model Pembelajaran Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS)

Model pembelajaran TPS memiliki kelebihan dan kelemahan, adapun kelebihan dan kelemahan model pembelajaran TPS diantaranya:

#### 1) Kelebihan model pembelajaran TPS

Adapun kelebihan dari model pembelajaran TPS ini diantaranya:<sup>38</sup>

- a) Model ini dengan sendirinya memberikan kesempatan yang banyak kepada siswa untuk berfikir, menjawab, dan saling membantu satu sama lain.
- b) Lebih mudah dan cepat membentuk kelompoknya.
- c) Dapat memperbaiki rasa percaya diri dan semua siswa diberi kesempatan untuk berpartisipasi dalam kelas.
- d) Pemecahan masalah dapat dilakukan secara langsung, dan siswa dapat memahami suatu materi secara berkelompok dan saling membantu antara satu dengan yang lainnya, membuat kesimpulan (diskusi) serta mempresentasikan di depan kelas sebagai salah satu langkah evaluasi terhadap kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan.
- e) Siswa akan terlatih untuk membuat konsep dalam memecahkan masalah.
- f) Siswa memperoleh kesempatan untuk mempresentasikan hasil diskusinya dengan seluruh siswa sehingga ide yang mereka dapatkan menyebar pada setiap anak.
- g) Dapat meminimalisir pesan sentral guru, sebab semua siswa akan terlibat dengan permasalahan yang diberikan oleh guru.
- h) Dapat meningkatkan daya nalar siswa, daya kritis siswa, daya imajinasi siswa dan daya analisis terhadap suatu permasalahan.<sup>39</sup>

#### 2) Kelemahan model pembelajaran TPS

Adapun kelemahan dari model pembelajaran TPS ini diantaranya:<sup>40</sup>

- a) Membutuhkan perhatian khusus dalam penggunaan ruangan kelas.
- b) Banyak kelompok yang melapor dan perlu dimonitor.
- c) Jika ada perselisihan tidak ada penengah.

<sup>38</sup> Imas Kurniasih dan Berlin Sani, *Op.Cit.*, hlm. 59-61.

<sup>39</sup> Istarani, *Op.Cit.*, hlm. 68.

<sup>40</sup> Imas Kurniasih dan Berlin Sani, *Loc.Cit.*

## Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- d) Menggantungkan pada pasangan.
- e) Jumlah siswa yang ganjil berdampak pada saat pembentukan kelompok, karena ada satu siswa yang tidak memiliki pasangan.
- f) Sangat memerlukan kemampuan dan keterampilan guru.
- g) Jumlah kelompok yang terbentuk banyak.

#### 4. Pembelajaran Konvensional

Pada Kamus Besar Bahasa Indonesia, konvensional artinya pemufakatan atau kelaziman atau sesuatu yang telah menjadi kebiasaan. Pembelajaran konvensional adalah pembelajaran yang sering dilakukan oleh guru yaitu dengan ceramah, tanya jawab dan mencatat serta pembagian tugas. Guru lebih banyak berbicara dalam menerangkan materi pelajaran dan memberikan contoh-contoh soal, menjawab semua permasalahan yang dialami siswa. Hal ini sejalan dengan pendapat Nita Agustinawati, pembelajaran konvensional lebih banyak didominasi oleh guru dalam mentransfer ilmu, sementara siswa lebih pasif sebagai penerima informasi. Kemudian Nita mengutip pendapat Brooks&King yang menyatakan pembelajaran konvensional memiliki ciri-ciri antara lain: siswa menerima informasi secara pasif, pembelajaran bersifat abstrak dan teoritis, guru penentu jalannya proses pembelajaran dan interaksi antara siswa kurang.<sup>41</sup>

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran konvensional merupakan pembelajaran yang sering dilakukan oleh guru dimana gurulah yang mendominasi kegiatan pembelajaran secara keseluruhan.

<sup>41</sup> Nita Agustinawati, Pengaruh Metode Pembelajaran dan Kemandirian Belajar terhadap Hasil Belajar Sejarah Siswa di SMAN 7 Cirebon, *Jurnal Pendidikan Sejarah*, Vol. 3, No. 2, 2014, hlm. 3.

## Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## 5. Kemandirian Belajar Siswa

### a. Pengertian Kemandirian Belajar Siswa

Belajar mandiri bukan berarti belajar sendiri. Kemandirian belajar (*Self Regulated Learning*) atau disingkat SRL merupakan sebuah proses yang berasal dari individu siswa yang harus dimilikinya dalam belajar untuk meningkatkan hasil belajarnya, begitu juga dengan proses pembelajaran matematika, kemandirian belajar ini sangatlah penting. Hal ini sesuai dengan pendapat bahwa satu sub-faktor yang penting dari keadaan individu yang mempengaruhi belajar adalah kemandirian belajar.<sup>42</sup>

Hargis dan Kerlin mendefenisikan kemandirian belajar sebagai proses perancangan dan pemantauan diri yang seksama terhadap proses kognitif dan afektif dalam menyelesaikan suatu tugas akademik. Bandura mendefenisikan kemandirian belajar sebagai kemampuan memantau perilaku sendiri, dan merupakan kerja personalitas manusia. Hal ini sejalan dengan Winne yang berpendapat bahwa SRL adalah kemampuan seseorang untuk mengelola secara efektif pengalaman belajarnya sendiri di dalam berbagai cara sehingga mencapai hasil belajar yang optimal.<sup>43</sup>

SRL dapat diartikan sebagai usaha untuk melakukan kegiatan belajar secara sendirian maupun dengan bantuan orang lain berdasarkan motivasinya sendiri untuk menguasai suatu materi dan atau suatu kompetensi tertentu sehingga dapat digunakannya untuk memecahkan

<sup>42</sup> Heris Hendriana, dkk, *Loc.Cit.*

<sup>43</sup> Zubaidah Amir dan Risnawati, *Op.Cit.*, hlm. 168.

## Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

masalah yang di jumpainya di dunia nyata. Selain itu, belajar mandiri juga dapat diartikan sebagai kegiatan belajar aktif, yang didorong oleh niat atau motif untuk menguasai suatu kompetensi guna mengatasi suatu masalah, dan dibangun dengan bekal pengetahuan atau kompetensi yang dimiliki.<sup>44</sup> Desmita mengatakan bahwa Kemandirian biasanya ditandai dengan beberapa ciri, antara lain: kemampuan menentukan nasib sendiri, kreatif dan inisiatif, mengatur tingkah laku, bertanggung jawab, mampu menahan diri, membuat keputusan-keputusan sendiri, serta mampu mengatasi masalah tanpa ada pengaruh dari orang lain.<sup>45</sup>

Kemandirian belajar diperlukan dalam pembelajaran matematika, hal ini disebabkan karena matematika memiliki hakekat, yaitu kebenarannya berdasarkan logika, objeknya abstrak, melatih kemampuan berhitung dan berpikir logis, dan aplikatif. Sebab siswa yang memiliki kemandirian belajar tinggi maka hasil belajar matematika tinggi pula. Siswa yang memiliki kemandirian belajar dapat dilihat dari beberapa ciri baik yang terlihat seperti tingkah laku atau keterampilan maupun yang tidak terlihat seperti pola berpikir dan kemampuan kognitif.

Berdasarkan uraian-uraian tersebut peneliti berpendapat bahwa kemandirian belajar siswa merupakan proses belajar yang bukan dikerjakan secara sendiri, melainkan proses belajar yang dapat dikerjakan secara individu maupun dengan bantuan kelompok. Kemandirian belajar ini meliputi motivasi yang kuat untuk belajar, aktif dan kreatif dalam

<sup>44</sup>*Ibid.*, hlm. 170-171.

<sup>45</sup>Huri Suhendri, Pengaruh Kecerdasan Matematika-Logis dan Kemandirian Belajar terhadap Hasil Belajar Matematika, *Jurnal Formatif*, Vol.1 No.1, hlm. 34.

#### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

belajar serta mandiri karena tidak bergantung pada faktor guru. Siswa yang memiliki banyak peran dalam berbagai kegiatan pada proses pembelajaran dapat dikatakan siswa itu memiliki kemandirian belajar yang tinggi dan cukup baik. Kemandirian belajar penting dalam pembelajaran matematika karena siswa akan memiliki kebiasaan dalam memecahkan masalah, dapat mengatur waktu belajar dengan sebaik-baiknya, dan siswa tersebut akan lebih terampil dalam proses belajar matematika dibandingkan siswa yang memiliki kemandirian belajar yang masih tergolong rendah.

#### b. Indikator Kemandirian Belajar Siswa

Kardinata memiliki lima aspek yang dapat dijadikan indikator kemandirian belajar, antara lain:<sup>46</sup>

- 1) Bebas bertanggung jawab dengan ciri-ciri mampu menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan tanpa bantuan orang lain, tidak menunda waktu dalam mengerjakan tugas, mampu membuat keputusan sendiri, mampu menyelesaikan masalah sendiri dan bertanggung jawab atau menerima resiko dari perbuatannya.
- 2) Progresif dan ulet, dengan ciri-ciri tidak mudah menyerah bila menghadapi masalah, tekun dalam usaha mengejar prestasi, mempunyai usaha dalam mewujudkan harapannya, melakukan

<sup>46</sup>Angga Sucitra Hendrayana dkk, Motivasi Belajar, Kemandirian Belajar dan Prestasi Belajar Mahasiswa Beasiswa Bidikmisi di UPBJJ UT Bandung, *Jurnal Pendidikan Terbuka dan Jarak Jauh*, Vol.15, No.2, 2014, hlm. 84.

## Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

berbagai cara untuk mencapai tujuan dan menyukai hal-hal yang menantang.

- 3) Inisiatif atau kreatif, dengan ciri-ciri mempunyai kreatifitas yang tinggi, mempunyai ide-ide yang cemerlang, menyukai hal-hal yang baru, suka mencoba-coba dan tidak suka meniru orang lain.
- 4) Pengendalian diri, dengan ciri-ciri mampu mengendalikan emosi, mampu mengendalikan tindakan, menyukai penyelesaian masalah secara damai, berpikir dulu sebelum bertindak dan mampu mendisiplinkan diri.
- 5) Kemantapan diri, dengan ciri-ciri mengenal diri sendiri secara mendalam, dapat menerima diri sendiri, percaya pada kemampuan sendiri, memperoleh kepuasan dari usaha sendiri dan tidak mudah terpengaruh oleh orang lain.

Kemudian, pendapat lain Sumarmo mengatakan bahwa indikator kemandirian belajar sebagai berikut:<sup>47</sup>

- 1) Inisiatif Belajar
- 2) Mendiagnosa kebutuhan belajar
- 3) Menetapkan target atau tujuan belajar
- 4) Memonitor, mengatur dan mengontrol
- 5) Memandang kesulitan sebagai tantangan
- 6) Memanfaatkan dan mencari sumber yang relevan
- 7) Memilih dan menerapkan strategi belajar

<sup>47</sup> Nova, dkk, Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis dan Kemandirian Belajar Siswa SMP dengan Menggunakan Model Investigasi Kelompok, *Jurnal Didaktik Matematika*, Vol.1 No.1, 2014, hlm. 56.

## Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

8) Mengevaluasi proses dan hasil belajar

9) *Self efficacy* (konsep diri)

Berdasarkan uraian indikator tersebut, maka peneliti menggunakan indikator kemandirian belajar menurut Sumarmo. Adapun pemberian skor untuk kemandirian belajar siswa dapat ditunjukkan dengan skala likert yang mengharuskan responden untuk menjawab suatu pertanyaan atau pernyataan dengan sebuah jawaban yang dapat ditunjukkan pada Tabel II.3.

**TABEL II.3**  
**PEDOMAN PENSKORAN KEMANDIRIAN BELAJAR**

Pilihan Jawaban	Pernyataan Positif	Pernyataan Negatif
Sangat Setuju (SS)	4	1
Setuju (S)	3	2
Tidak Setuju (TS)	2	3
Sangat Tidak Setuju (STS)	1	4

Sumber:<sup>48</sup>

## 6. Hubungan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS) dengan Kemampuan Pemecahan Masalah

Keberhasilan siswa dalam belajar dapat dipengaruhi oleh seorang guru. Bagaimana cara guru itu mengajar, bagaimana model pembelajaran yang diterapkan oleh guru dan bagaimana cara guru menumbuhkan kembangkan kemampuan yang dimiliki siswa, sehingga proses pembelajaran berjalan dengan efektif dan tujuan pendidikan dapat tercapai.

<sup>48</sup> Sukardi, *Metodologi Penelitian Pendidikan Kompetensi dan Praktiknya*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2015), hlm. 147

## Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Model pembelajaran TPS merupakan salah satu bentuk pembelajaran kooperatif yang mana memiliki tiga tahap yaitu berpikir (*Think*), berpasangan (*Pair*) dan berbagi (*Share*). Iskandar Zulkarnain dan Soraya Djamilah mengatakan bahwa model pembelajaran kooperatif adalah suatu model dimana dalam proses pembelajarannya siswa dituntut untuk aktif memikirkan pemecahan masalah (*thinking*), berdiskusi memecahkan masalah (*pairing*), dan mempresentasikan hasil pemecahan masalah (*sharing*).<sup>49</sup>

Berdasarkan pernyataan tersebut dapat disimpulkan bahwa sesuai dengan tahapan pembelajaran kooperatif tipe TPS ini siswa dapat memecahkan persoalan matematika yang telah diberikan oleh guru karena pada tahap *Think* siswa diberikan kesempatan untuk berpikir secara individu, kemudian pada tahap *Pair* siswa diminta untuk membentuk kelompok atau berpasangan yang mana dengan adanya saling berdiskusi akan saling melengkapi jawaban satu sama lain, dan pada tahap *Share* siswa diminta untuk mempresentasikan jawabannya kedepan agar kelompok lain dapat melihat salah atau benarnya dari suatu persoalan. Dan pada tahap terakhir ini siswa akan mendapatkan penyelesaian yang beragam dari masing-masing kelompok. Sehingga akan menambah kemampuan pemecahan masalah siswa dalam menjawab persoalan.

Model pembelajaran TPS ini akan membuat siswa lebih banyak berpartisipasi aktif sehingga memperoleh pemahaman konsep yang baik.

<sup>49</sup> Iskandar Zulkarnain dan Soraya Djamilah, Penerapan Model Pembelajaran Think Pair Share Terhadap Pemahaman Matematis Siswa Sekolah Menengah Pertama, *Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol.3 No.1, 2015, hlm. 108.

## Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Dan dari pemahaman konsep yang baik siswa akan dapat memecahkan suatu persoalan karena siswa tersebut memahami konsep pembelajaran. Sesuai dengan pendapat Istarani bahwa model TPS ini dapat meningkatkan daya nalar siswa, daya kritis siswa, daya imajinasi siswa dan daya analisis terhadap suatu permasalahan.<sup>50</sup> Kemudian Husna, dkk juga mengatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa mengalami peningkatan setelah memperoleh model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Share*.<sup>51</sup>

## 7. Hubungan Kemampuan Pemecahan Masalah dengan Kemandirian Belajar

Krulik dan Rudnik mengemukakan pendapatnya bahwa pemecahan masalah merupakan di mana individu menggunakan pengetahuan, keterampilan, dan pemahaman yang telah diperoleh untuk menyelesaikan masalah pada situasi yang belum dikenalnya.<sup>52</sup> Individu disini adalah seseorang yang menggunakan pengetahuannya sendiri yang diperoleh dari berbagai cara untuk mendapatkan pemahaman sehingga individu tersebut terampil dalam memecahkan masalah. Pemecahan masalah merupakan hal yang begitu penting dalam pembelajaran matematika. Dengan terbiasanya siswa dihadapkan dengan masalah yang dihadapi, maka siswa tersebut akan terbiasa menggunakan pola pikirnya sehingga

<sup>50</sup> Istarani, *Loc.Cit.*

<sup>51</sup> Husna, dkk, Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Komunikasi Matematis Siswa Sekolah Menengah Pertama Melalui Model Pembelajaran Koopertaif Tipe *Think Pair Share* (TPS), *Jurnal Peluang*, Vol.1, No.2, 2013, hlm. 90.

<sup>52</sup> Heris Hendriana, dkk, *Loc.Cit.*

## Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

dapat membantu keberhasilan orang tersebut dalam memecahkan masalah kehidupan sehari-hari. Kemandirian belajar dapat diartikan sebagai usaha untuk melakukan kegiatan belajar secara sendirian maupun dengan bantuan orang lain berdasarkan motivasinya sendiri untuk menguasai suatu materi dan atau suatu kompetensi tertentu sehingga dapat digunakannya untuk memecahkan masalah yang di jumpainya di dunia nyata.<sup>53</sup>

Mengenai kaitan kemandirian belajar dengan kemampuan pemecahan masalah, semakin seseorang mandiri dalam belajarnya, maka kemampuan pemecahan masalah matematisnya akan meningkat. Pernyataan ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Rostina Sundayana yang menyimpulkan bahwa Kemandirian belajar siswa mempengaruhi tingkat kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

54

## B. Penelitian Relevan

Untuk mendukung penelitian ini, berikut akan disajikan beberapa penelitian yang relevan:

1. Penelitian yang dilakukan Husna, M.Ihsan, dan Fatimah pada tahun 2013 yang diterbitkan pada Jurnal Peluang Vol.1, No.2 dengan judul “Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Komunikasi Matematis Siswa Sekolah Menengah Pertama melalui Model

<sup>53</sup> Zubaidah Amir dan Risnawati, *Loc.Cit.*

<sup>54</sup> Rostina Sundayana, *Loc.Cit.*

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

*Pembelajaran Kooperatif Tipe Think-Pair-Share (TPS)*” menyimpulkan bahwa Peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang memperoleh model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Share* lebih baik daripada siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional.<sup>55</sup>

2. Penelitian yang dilakukan oleh Risnawati, Zubaidah Amir, dan Yuni Kartika pada tahun 2017 yang diterbitkan pada Jurnal SIMaNis Vol.1, No.1 dengan judul “*The Influence of the Implementation of Think-Pair-Share Method and Self Efficacy toward Studentd’s Mathematical Problem Solving Skills at SMPN 21 Pekanbaru*” menyimpulkan Kemampuan Pemecahan Masalah matematis siswa yang diajar menggunakan metode *Think-Pair-Share* lebih tinggi dibandingkan dengan kemampuan pemecahan masalah siswa yang diajar menggunakan pembelajaran konvensional.<sup>56</sup>
3. Penelitian yang dilakukan oleh Zulfah pada tahun 2014 yang diterbitkan oleh Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau dengan judul “*Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share dengan Pendekatan Heuristik terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa MTs Negeri Naumbai Kecamatan*

<sup>55</sup> Husna, dkk, Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Komunikasi Matematis Siswa Sekolah Menengah Pertama Melalui Model Pembelajaran Koopertaif Tipe *Think Pair Share* (TPS), *Jurnal Peluang*, Vol.1, No.2, 2013, hlm. 90.

<sup>56</sup> Risnawati, dkk, *The Influence of the Implementation of Think-Pair-Share Method and Self Efficacy toward Studentd’s Mathematical Problem Solving Skills at SMPN 21 Pekanbaru*, *Seminar Nasional Integrasi Matematika dan Nilai Islami*, Vol.1, No.1, 2017, hlm. 495.

## Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

*Kampar Kabupaten Kampar*” menyimpulkan bahwa ada perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* dengan pendekatan heuristik dengan siswa yang menerapkan pembelajaran konvensional.<sup>57</sup>

Adapun yang membedakan penelitian yang dilakukan oleh penulis dengan penelitian yang relevan tersebut adalah sebagai berikut:

1. Pada penelitian pertama, penelitian tersebut menggunakan dua variabel terikat yaitu kemampuan pemecahan masalah dan kemampuan komunikasi sedangkan penulis menggunakan satu variabel terikat saja, yaitu kemampuan pemecahan masalah. Kemudian penelitian pertama belum menggunakan variabel moderator, sedangkan penulis menggunakan variabel moderator karena penulis ingin mengetahui adanya pengaruh penerapan model pembelajaran TPS terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa jika ditinjau dari kemandirian belajar siswa.
2. Pada penelitian kedua, terdapat perbedaan pada variabel moderatornya. Penelitian kedua menggunakan variabel moderator *self efficacy*, sedangkan penulis menggunakan variabel moderator kemandirian belajar karena penulis ingin mengetahui adanya pengaruh penerapan model pembelajaran TPS terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika

<sup>57</sup> Zulfah, Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share dengan Pendekatan Heuristik terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa MTs Negeri Naumbai Kecamatan Kampar Kabupaten Kampar, *Skripsi*, Pekanbaru: Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, 2014.

#### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

siswa jika ditinjau dari kemandirian belajar siswa, kemudian *Think Pair Share* pada penelitian kedua ini berperan sebagai metode sedangkan penulis menggunakan sebagai model pembelajaran.

3. Pada penelitian ketiga belum menggunakan variabel moderator, sedangkan penulis sudah menggunakan variabel moderator kemandirian belajar siswa karena penulis ingin mengetahui adanya pengaruh penerapan model pembelajaran TPS terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa jika ditinjau dari kemandirian belajar siswa. Pada penelitian ketiga, selain model pembelajaran skripsi ini juga menggunakan pendekatan heuristik.

### C. Konsep Operasional

#### 1. Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) sebagai Variabel Bebas

Model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) merupakan variabel bebas yang dapat mempengaruhi variabel terikat yakni kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Model pembelajaran TPS adalah sebuah rancangan pembelajaran yang menerapkan pembelajaran berkelompok yang terdiri atas dua orang, yang memiliki tiga tahapan yakni *think* (berpikir), *pair* (berpasangan), dan *share* (berbagi). Model pembelajaran ini memberikan kesempatan untuk semua siswa menjawab permasalahan dengan sendiri terlebih dahulu setelah itu baru di diskusikan. Hal ini akan meningkatkan partisipasi siswa dan menciptakan

## Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

proses interaksi antarsiswa, serta akan menambah wawasan siswa setelah melihat hasil jawaban teman-teman yang mempresentasikan hasilnya kedepan kelas. Adapun langkah-langkah dalam model pembelajaran *Think Pair Share* ini adalah sebagai berikut:

a. Tahap persiapan

Pada tahap ini, guru menyiapkan materi yang akan disajikan dalam pembelajaran, membuat silabus, RPP, LKS dan membagi siswa dalam kelompok yang terdiri dari dua orang.

b. Tahap Pelaksanaan

Langkah-langkah rencana pelaksanaan pembelajaran pada kelas eksperimen adalah sebagai berikut:

1) Kegiatan Awal

- a) Guru membuka pembelajaran dan menyiapkan kondisi belajar siswa.
- b) Guru memberikan gambaran dan memotivasi siswa mengenai materi yang akan dipelajari.
- c) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dan menjelaskan langkah-langkah pembelajaran *Think Pair Share*.

2) Kegiatan Inti

- a) Guru menjelaskan materi pelajaran secara garis besar.
- b) Guru mengorganisasikan siswa untuk duduk secara berpasangan.

## Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- c) Guru memberikan LKS kepada masing-masing siswa dan mengarahkan siswa menjawab LKS secara individu (*Think*).
  - d) Setelah selesai mengerjakan LKS secara individu, guru mengarahkan siswa secara berpasangan untuk mendiskusikan penyelesaian yang tepat dari permasalahan yang ada pada LKS (*Pair*).
  - e) Guru memantau diskusi dan membimbing siswa mengerjakan tugasnya jika ada kesulitan.
  - f) Guru mempersilahkan beberapa kelompok maju ke depan kelas untuk mempresentasikan hasil jawabannya dan berbagi ke seluruh siswa di depan kelas (*Share*).
  - g) Guru mempersilahkan kelompok lain untuk menanggapi hasil presentasi.
  - h) Guru memberikan penghargaan (*reward*) kepada kelompok yang sudah maju ke depan kelas.
  - i) Guru menanyakan materi yang belum dipahami.
- 3) Kegiatan Akhir
- a) Guru membimbing siswa menyimpulkan materi yang sudah dipelajari.
  - b) Guru menginformasikan materi yang akan dipelajari selanjutnya dan menyampaikan pesan untuk membaca materi selanjutnya dirumah.
  - c) Guru menutup pembelajaran.

## Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## 2. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis sebagai Variabel Terikat

Kemampuan pemecahan masalah matematis disini berperan sebagai variabel terikat, yaitu variabel yang dapat dipengaruhi oleh variabel bebas yakni model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS). Kemampuan pemecahan masalah adalah suatu kemampuan yang harus dimiliki oleh setiap siswa karena kemampuan pemecahan masalah merupakan bagian penting dalam pembelajaran matematika. Kemampuan pemecahan masalah matematika adalah suatu usaha mencari jalan keluar dari suatu tujuan yang tidak begitu mudah segera dapat dicapai. Masalah yang dimunculkan adalah masalah non rutin, yaitu masalah yang tidak langsung mendapatkan hasilnya, tetapi dibutuhkan beberapa cara lainnya yang relevan dengan penyelesaian masalah tersebut.

Kemampuan pemecahan masalah matematis akan dilihat dari dua kelas, yakni kelas eksperimen yang diterapkan model pembelajaran TPS dan di kelas kontrol yang tidak diterapkan model pembelajaran TPS. Untuk soal *posstest* dalam menentukan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang menerapkan model pembelajaran TPS sama dengan soal *posstest* untuk menilai kemampuan pemecahan matematika siswa yang menerapkan model pembelajaran konvensional. Siswa diberikan waktu 2 jam pelajaran (80 Menit) untuk mengerjakan soal *posstest*.

Setelah tes selesai dilakukan lalu dikumpulkan, kemudian hasilnya dinilai berdasarkan pedoman penskoran kemampuan pemecahan masalah

**Hak Cipta Diindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

matematika untuk melihat apakah ada pengaruh model pembelajaran TPS terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VIII SMP 16 Pekanbaru. Empat aspek kemampuan memecahkan masalah yang dapat dijadikan indikator kemampuan pemecahan masalah yang dikutip menurut Polya adalah sebagai berikut:

- a. Memahami masalah
- b. Merencanakan penyelesaian
- c. Melaksanakan rencana penyelesaian
- d. Memeriksa kembali

Adapun pedoman penskoran pemecahan masalah matematis siswa yang peneliti gunakan dapat ditunjukkan pada Tabel II.4.

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**TABEL II.4**  
**PEDOMAN PENSKRORAN PEMECAHAN MASALAH**

Skor	Memahami Masalah	Merencanakan Penyelesaian	Melaksanakan Rencana Penyelesaian	Memeriksa Kembali
0	Tidak menginterpretasikan masalah dalam soal sama sekali.	Tidak ada rencana, membuat rencana yang tidak relevan sama sekali.	Tidak melaksanakan perhitungan sama sekali.	Tidak ada pemeriksaan atau pemeriksaan salah karena penyelesaian tidak tepat.
1	Salah menginterpretasikan sebagian masalah dalam soal atau sudah menginterpretasikan tetapi belum lengkap.	Membuat rencana yang benar, tetapi belum lengkap.	Melaksanakan rencana yang salah dan menghasilkan jawaban yang salah.	Pemeriksaan dilakukan dengan tepat.
2	Menginterpretasikan masalah dalam soal dengan benar dan lengkap.	Membuat rencana sesuai prosedur dan mengarah pada solusi yang benar.	Melaksanakan rencana yang benar dan terdapat banyak kesalahan dalam hasilnya.	-
3	-	-	Melaksanakan rencana yang benar dan terdapat sedikit kesalahan dalam hasilnya.	-
4	-	-	Melaksanakan rencana yang benar dan mendapatkan hasil yang benar tetapi belum lengkap.	-
5	-	-	Melaksanakan rencana yang benar dan mendapatkan hasil yang benar dan lengkap.	-
<b>Skor Total</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>1</b>

Sumber: Modifikasi dari Effandi Zakaria<sup>58</sup>

<sup>58</sup> Effandi Zakaria, *Op.Cit.*, hlm 124.

## Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

### 3. Kemandirian Belajar sebagai Variabel Moderator

Kemandirian belajar siswa disini berperan sebagai variabel moderator, yakni dikarenakan fungsi kemandirian belajar dapat mempengaruhi kemampuan pemecahan matematika siswa. Kemandirian belajar merupakan proses belajar yang bukan dikerjakan secara sendiri, melainkan proses belajar yang dapat dikerjakan secara individu maupun dengan bantuan kelompok. Kemandirian belajar penting dalam pembelajaran matematika karena siswa akan memiliki kebiasaan dalam memecahkan masalah, dapat mengatur waktu belajar dengan sebaik-baiknya, dan siswa tersebut akan lebih terampil dalam proses belajar matematika dibandingkan siswa yang memiliki kemandirian belajar yang masih tergolong rendah.

Untuk mengetahui kemandirian belajar siswa dapat menggunakan uji angket kemandirian belajar yang diberikan pada awal pertemuan kelas eksperimen dan kelas kontrol yang mana pernyataan-pernyataan pada angket tersebut sesuai dengan indikator kemandirian belajar. Kemandirian belajar siswa ini nantinya akan dikelompokkan menjadi tiga bagian yakni tingkat tinggi, sedang, dan rendah. Terdapat Sembilan aspek yang dapat dijadikan indikator kemandirian belajar menurut Sumarmo, diantaranya:

- a. Inisiatif Belajar
- b. Mendiagnosa kebutuhan belajar
- c. Menetapkan target atau tujuan belajar
- d. Memonitor, mengatur dan mengontrol

## Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- e. Memandang kesulitan sebagai tantangan
- f. Memanfaatkan dan mencari sumber yang relevan
- g. Memilih dan menerapkan strategi belajar
- h. Mengevaluasi proses dan hasil belajar
- i. *Self efficacy* (konsep diri)

Untuk kriteria pengelompokan kemandirian belajar dapat dilihat pada Tabel II.5.

**TABEL II.5**  
**KRITERIA PENGELOMPOKAN KEMANDIRIAN BELAJAR**

Kriteria Kemandirian Belajar	Keterangan
$x \geq (\bar{x} + SD)$	Tinggi
$(\bar{x} - SD) < x < (\bar{x} + SD)$	Sedang
$x \leq (\bar{x} - SD)$	Rendah

Sumber: Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Riduwan Yudhanegara<sup>59</sup>

#### D. Hipotesis

Adapun hipotesis pada penelitian ini dapat dirumuskan:

1.  $H_a$ : Terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) dan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional.
- $H_0$ : Tidak Terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) dan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional.

<sup>59</sup> Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Riduwan Yudhanegara, *Op.cit.*, hlm. 233

## Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2.  $H_a$ : Terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa yang memiliki kemandirian belajar tinggi, sedang, dan rendah.

$H_0$ : Tidak Terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa yang memiliki kemandirian belajar tinggi, sedang, dan rendah.

3.  $H_a$ : Terdapat interaksi antara model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) dan kemandirian belajar terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

$H_0$ : Tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) dan kemandirian belajar terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.