

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **A. Kajian Teori**

##### **1. Pembelajaran Matematika**

###### **a. Pengertian Pembelajaran Matematika**

Menurut Hamalik belajar adalah memodifikasi atau memperteguh perilaku melalui pengalaman. Belajar merupakan sebuah proses, bukan sebuah tujuan. Belajar bukan sekedar menghafal dan mengingat, namun juga mengalami. Maka, Hamalik menegaskan bahwa belajar adalah suatu proses perubahan tingkah laku individu atau seseorang melalui interaksi dengan lingkungannya.

Ahmad Susanto menjelaskan bahwa belajar merupakan suatu aktivitas yang dilakukan oleh seseorang dengan sengaja dalam keadaan sadar untuk memperoleh suatu konsep, pemahaman, atau pengetahuan baru, sehingga memungkinkan seseorang terjadi perubahan perilaku yang relatif tetap baik dalam berfikir dan bertindak. Adapun pendapat W.S. Winkel, belajar adalah suatu aktivitas mental yang berlangsung dalam interaksi aktif antara seseorang dengan lingkungan dan menghasilkan perubahan-perubahan

dalam pengetahuan, pemahaman, keterampilan, dan nilai sikap yang relatif konstan.<sup>1</sup>

Matematika berasal dari kata latin *manthanein* atau *mathema* yang berarti “belajar atau hal yang dipelajari” sedang dalam bahasa Belanda disebut *wiskund* atau ilmu pasti, yang semuanya berkaitan dengan penalaran. Matematika merupakan salah satu disiplin ilmu yang dapat meningkatkan kemampuan berargumentasi, memberikan kontribusi dalam penyelesaian masalah sehari-hari dan dalam dunia kerja, serta memberikan dukungan dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.<sup>2</sup>

W.S. Winkel mengatakan bahwa seseorang dikatakan belajar matematika jika seseorang melakukan aktivitas yang menjadikan perubahan tingkah laku yang berkaitan dengan matematika. Perubahan terjadi dari tidak tahu menjadi tahu, dan mampu menggunakannya dalam kehidupan sehari-hari.

Sedangkan pengertian pembelajaran, tercantum dalam Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional No. 20 tahun 2003 yang berbunyi bahwa pembelajaran

---

<sup>1</sup> Ahmad Susanto, *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*, (Jakarta: Prenada Media Group, hlm. 3-4

<sup>2</sup> Ahmad Susanto, *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*, (Jakarta: Prenada Media Group, hlm. 184

merupakan proses interaksi siswa dengan guru dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Dari pengertian tersebut, pembelajaran merupakan proses pemerolehan dan penguasaan ilmu pengetahuan, tabiat, pembentukan sikap pada siswa.<sup>3</sup> Pembelajaran matematika merupakan suatu proses belajar mengajar yang mengandung dua jenis kegiatan yang tidak terpisahkan. Kedua aspek ini akan berkolaborasi secara terpadu menjadi suatu kegiatan ada saat terjadi interaksi antara siswa dengan pendidik, antara siswa dengan siswa, antara siswa dengan lingkungan disaat pembelajaran matematika berlangsung.<sup>4</sup>

#### **b. Teori-Teori Pembelajaran**

Berdasarkan pengertian pembelajaran matematika diatas, perlu didasari pengetahuan tentang teori-teori yang mendukung tentang pembelajaran, antara lain: <sup>5</sup>

##### 1) Teori Perkembangan Jean Piaget

Jean Piaget menyatakan bahwa seorang maju melalui empat tahap perkembangan kognitif

---

<sup>3</sup> Ahmad Susanto, *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*, (Jakarta: Prenada Media Group, hlm. 19

<sup>4</sup> Ahmad Susanto, *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*, (Jakarta: Prenada Media Group, hlm. 187

<sup>5</sup> Ahmad Susanto, *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*, (Jakarta: Prenada Media Group, hlm. 96

sejak lahir hingga dewasa, yaitu tahap sensori motor, pra-operasional, operasi konkret, dan operasi formal. Kecepatan perkembangan tiap individu melalui urutan tiap tahap ini dan tidak ada individu yang melompati salah satu tahap ini.

## 2) Teori Belajar Konstruktivisme

Teori konstruktivisme menyatakan bahwa siswa harus menemukan sendiri dan menstransformasikan informasi kompleks, mengecek informasi baru dengan aturan-aturan lama, dan merevisinya apakah aturan-aturan itu tidak sesuai lagi. Salah satu tujuannya yaitu siswa diharapkan benar-benar memahami dan menerapkan pengetahuan yang dimiliki untuk memecahkan masalah. Pendekatan konstruktivisme dalam pembelajaran, menerapkan pembelajaran kooperatif secara intensif, atas dasar teori bahwa siswa akan lebih mudah menemukan dan memahami konsep-konsep yang sulit apabila mereka dapat saling mendiskusikan masalah-masalah itu dengan temannya.

## 2. Metode Pembelajaran TPS (*Think Pair and Share*)

### a. Pengertian Metode Pembelajaran

Ditinjau dari segi etimologis (bahasa), metode berasal dari bahasa Yunani yaitu “*metodos*”. Kata ini terdiri dari dua kata yaitu “*metha*” yang berarti melalui atau melewati, dan “*hodos*” yang berarti jalan atau cara. Maka metode memiliki arti suatu jalan yang dilalui untuk mencapai tujuan.<sup>6</sup> Dalam bahasa Inggris, dikenal dengan kata *method* yang diterjemahkan menjadi metode, dengan pengertian yang lebih spesifik yaitu cara yang paling tepat dan cepat (efektif dan efisien) dalam melakukan sesuatu.<sup>7</sup> Sedangkan dalam bahasa Arab, diungkapkan dengan kata الطريقة yang berarti jalan.<sup>8</sup> Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia, metode adalah cara kerja yang sistematis untuk memudahkan pelaksanaan kegiatan guna mencapai apa yang telah

---

<sup>6</sup> Armai Arief, *Pengantar Ilmu dan Metodologi Pendidikan Islam*, (Jakarta: Ciputat Pers, 2002), hlm. 40

<sup>7</sup> Ahmad Tafsir, *Metodologi pengajaran Agama Islam*, (Bandung: Rosdakarya, 2003) hlm. 9

<sup>8</sup> Ismail SM, *Strategi Pembelajaran Agama Islam Berbasis P.A.I.K.E.M Pembelajaran Aktif, Inovatif, Kreatif, Efektif, dan Menyenangkan*, (Semarang: RaSAIL Media Group, 2011), hlm. 7

ditentukan. Dengan kata lain, metode adalah suatu cara yang sistematis untuk mencapai tujuan tertentu.<sup>9</sup>

Ketika ditinjau dari segi *terminologis* (istilah), metode dimaknai sebagai jalan yang ditempuh oleh seseorang supaya sampai pada tujuan tertentu, baik dalam lingkungan atau perniagaan, maupun dalam kaitannya dengan ilmu pengetahuan dan lainnya.<sup>10</sup> Landasan Al-qur'an tentang metode pembelajaran terdapat pada QS. An-Nahl ayat 125:

أَدْعُ إِلَى سَبِيلِ رَبِّكَ بِالْحِكْمَةِ وَالْمَوْعِظَةِ الْحَسَنَةِ  
وَجَدِّدْ لَهُم بِآيَاتِي هِيَ أَحْسَنُ إِنَّ رَبَّكَ هُوَ أَعْلَمُ بِمَنْ  
ضَلَّ عَنْ سَبِيلِهِ وَهُوَ أَعْلَمُ بِالْمُهْتَدِينَ

Serulah (manusia) kepada jalan Tuhanmu dengan hikmah dan pelajaran yang baik dan bantahlah mereka dengan cara yang baik. Sesungguhnya Tuhanmu Dialah yang lebih mengetahui tentang siapa yang tersesat dari jalan-Nya dan Dialah yang lebih mengetahui orang-orang yang mendapat petunjuk.(Q.S. An-Nahl/16:125)<sup>11</sup>

---

<sup>9</sup> Ismail SM, *Strategi Pembelajaran Agama Islam Berbasis P.A.I.K.E.M Pembelajaran Aktif, Inovatif, Kreatif, Efektif, dan Menyenangkan*, (Semarang: RaSAIL Media Group, 2011), hlm. 8

<sup>10</sup> Armai Arief, *Pengantar Ilmu dan Metodologi Pendidikan Islam*, (Jakarta:Ciputat Pers, 2002), hlm. 87

<sup>11</sup> Mahmud Utsman, *Kitab Al Qur'an dan Terjemah Ma'nanya dalam Bahasa Indonesia*, (Jakarta:Pustaka Praja, 1997), hlm. 282

Setelah berlandaskan pada al-qur'an, selanjutnya ada hadits yang menerangkan tentang penggunaan metode pembelajaran, sebaiknya memperhatikan situasi dan kondisi siswa, dengan harapan agar pembelajaran dapat menyenangkan, tidak tertekan secara psikologis, dan tidak merasa bosan.<sup>12</sup> Hadits tersebut berbunyi:

يَسِّرُوا وَلَا تُعَسِّرُوا وَيَسِّرُوا وَلَا تُتَفِّرُوا

Mudahkanlah dan jangan dipersulit. Gembirakanlah dan janganlah kamu membuat lari. (HR.Bukhari)<sup>13</sup>

Metode pembelajaran merupakan langkah operasional dari strategi pembelajaran yang dipilih untuk mencapai tujuan pembelajaran. Menurut Gagne, metode pembelajaran atau instruksional itu ada enam, yakni

- 1) Tutorial dicirikan dengan terjadinya pertukaran informasi antara siswa dengan tutor.
- 2) Ceramah didominasi komunikasi lisan (oral) dari guru.
- 3) Resitasi dicirikan dengan guru mendengar siswa berbiara, membaca, atau melakukan tindakan belajar lainnya.

---

<sup>12</sup> Ismail SM, *Strategi Pembelajaran Agama Islam Berbasis P.A.I.K.E.M. Pembelajaran Aktif, Inovatif, Kreatif, dan Menyenangkan*, (Semarang:RaSAIL Media Group, 2011), hlm. 12-13

<sup>13</sup> Ismail SM, *Strategi Pembelajaran Agama Islam Berbasis P.A.I.K.E.M. Pembelajaran Aktif, Inovatif, Kreatif, dan Menyenangkan*, (Semarang:RaSAIL Media Group, 2011), hlm. 13

- 4) Diskusi dicirikan dengan komunikasi lisan antara guru dan siswa, serta antar siswa.
- 5) Kegiatan laboratorium dicirikan dengan situasi dimana siswa berinteraksi dengan kejadian atau benda nyata.
- 6) Pekerjaan rumah yang dapat berupa instruksi (misalnya membaca sebuah buku), latihan (misalnya menerapkan prinsip yang baru dipelajari pada suatu kondisi atau kasus), proyek (mengelola beberapa aktivitas untuk menghasilkan atau mengembangkan sebuah produk).<sup>14</sup>

**b. Pengertian Metode Pembelajaran TPS (*Think Pair and Share*)**

Dalam metode pembelajaran, terdapat beberapa inovasi baru. Dalam bukunya Ridwan Abdullah Sani yang berjudul Inovasi pembelajaran disebutkan bahwa ada beberapa metode dalam pembelajaran yang dapat digunakan oleh guru untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses belajar mengajar, salah satunya yaitu metode TPS. Metode ini termasuk dalam metode kooperatif. Metode kooperatif berbeda dengan model kooperatif. Hal yang membedakannya yaitu, model pembelajaran kooperatif dikembangkan berdasarkan

---

<sup>14</sup> Ridwan Abdullah Sani, *Inovasi Pembelajaran*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2015), hlm: 158

teori psikologi sosial untuk meningkatkan kompetensi siswa dalam berinteraksi dengan orang lain, jika metode pembelajaran kooperatif dikembangkan berdasarkan teori dan pertimbangan efisiensi.

Metode pembelajaran TPS dikelompokkan dalam metode pembelajaran secara berpasangan. Pada dasarnya, merupakan pembelajaran kooperatif, namun dalam bukunya Ridwan Abdullah Sani dibedakan, guna mempermudah pembaca memilah pembelajaran dengan kelompok besar dan pembelajaran dengan dua anggota saja dalam satu kelompok.<sup>15</sup>

Menurut Nur Hadi dkk, Metode *Think-Pair-Share* (TPS) atau berfikir berpasangan berbagi dikemukakan oleh Frank Lyman dan kawan-kawannya dari Universitas Maryland. Metode ini dimaksudkan sebagai pilihan alternatif terhadap metode tradisional yang diterapkan di kelas, seperti metode ceramah, tanya jawab satu arah, yaitu guru terhadap siswa merupakan suatu cara yang efektif untuk mengganti suasana pola diskusi di kelas. Pola diskusi yang baik membutuhkan pengendalian kelas dan prosedur yang tepat pula. Siswa bekerja saling membantu dalam kelompok kecil yang beranggotakan 2-6 orang yang bersifat heterogen. Selain

---

<sup>15</sup> Ridwan Abdullah Sani, *Inovasi Pembelajaran*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2015), hlm: 189-195

itu, siswa diberi kesempatan lebih banyak waktu untuk berfikir, merespons, dan bekerja secara mandiri serta membantu teman lain secara positif untuk menyelesaikan tugas.<sup>16</sup> TPS sebagai salah satu metode pembelajaran kooperatif yang terdiri atas 3 tahapan, yaitu (think) berfikir, (pair) berpasangan, dan (share) berbagi.<sup>17</sup>

**c. Langkah-Langkah Penerapan Metode Pembelajaran TPS (*Think Pair and Share*)**

Lyman dan kawan-kawannya mengungkapkan bahwa ada beberapa langkah yang perlu dilakukan untuk menerapkan TPS. Dalam bukunya Nurhadi dkk yang berjudul Pembelajaran Kontekstual dan Penerapannya dalam KBK:

1) Langkah pertama: berfikir (*think*)

Guru mengajukan pertanyaan atau isu yang terkait dengan pelajaran dan siswa diberi waktu satu menit untuk berfikir sendiri mengenai jawaban atau isu tersebut.

---

<sup>16</sup> M. Thobroni, *Belajar dan Pembelajaran Teori dan Praktik, cet 1*, (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2015), hlm. 245-246

<sup>17</sup> Jumanta Hamdayama, *Model dan Metode Pembelajaran Kreatif dan Berkarakter, cet 1*, (Bogor: Penerbit Ghalia Indonesia, 2014), hlm. 202

2) Langkah kedua: berpasangan (*pair*)

Guru meminta siswa untuk berpasangan dan berdiskusi mengenai apa yang telah difikirkan. Interaksi selama periode ini dapat menghasilkan jawaban bersama jika suatu pernyataan telah diajukan, atau penyampaian ide bersama jika suatu ide khusus telah diidentifikasi. Biasanya guru mengizinkan tidak lebih dari 4 atau 5 menit untuk berpasangan.

3) Langkah ketiga: berbagi (*share*)

Pada langkah akhir ini, guru meminta pasangan-pasangan tersebut untuk berbagi atau bekerja sama dengan kelas secara keseluruhan mengenai apa yang telah mereka bicarakan. Pada langkah ini, akan menjadi efektif jika guru berkeliling kelas dari pasangan yang satu ke pasangan yang lain sehingga seperempat atau separo dari pasangan-pasangan tersebut memperoleh kesempatan untuk melapor.<sup>18</sup>

Berfikir Berpasangan Berbagi adalah jenis pembelajaran kooperatif yang dirancang untuk memengaruhi pola interaksi siswa. Metode TPS pertama kali dikembangkan oleh Frank Lyman dan koleganya, mereka menyatakan bahwa TPS merupakan suatu cara

---

<sup>18</sup> M. Thobroni, *Belajar dan Pembelajaran Teori dan Praktik, cet 1*, (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2015), hlm. 246-247

yang efektif untuk membuat variasi suasana pola diskusi kelas. TPS sebagai salah satu metode pembelajaran kooperatif yang terdiri dari 3 tahapan, yaitu *think*, *pair*, dan *share*. Guru tidak lagi sebagai satu-satunya sumber pembelajaran, tetapi justru siswa dituntut dapat menemukan dan memahami konsep-konsep baru.

Peningkatan penguasaan isi akademis siswa terhadap materi pelajaran yang nantinya dapat meningkatkan hasil belajar siswa dilakukan melalui tiga proses. Tiga proses yang dilakukan yaitu *think* (berfikir) siswa diajak untuk merespons, berfikir dan mencari jawaban atas pertanyaan guru. Proses selanjutnya yaitu *pair* (berpasangan) siswa diajak untuk bekerja sama dan saling membantu dalam kelompok kecil untuk bersama-sama menemukan jawaban yang paling tepat atas pertanyaan guru. Terakhir yaitu *share* (berbagi), siswa diajak untuk membagikan hasil diskusi kepada teman satu kelas. Dalam penerapannya, guru membagi siswa dalam kelompok berempat dan memberikan tugas kepada semua kelompok. Setiap siswa memikirkan dan mengerjakan tugas sendiri. Siswa berpasangan dengan salah satu rekan dalam kelompok berdiskusi dengan pasangannya. Kedua pasangan bertemu kembali dalam kelompok berempat. Siswa berkesempatan untuk

membagikan hasil kerjanya kepada kelompok berempat.<sup>19</sup>

Langkah-langkah penerapan metode ini lebih sesifiknya adalah

- 1) Guru menyampaikan inti materi dan kompetensi yang ingin dicapai
- 2) Siswa diminta untuk berfikir tentang materi atau permasalahan yang disampaikan guru.
- 3) Siswa diminta berpasangan dengan teman sebelahnya (kelompok 2 orang) dan mengutarakan hasil pemikiran masing-masing.
- 4) Guru memimpin diskusi kecil, setiap kelompok mengemukakan hasil diskusinya.
- 5) Berawal dari kegiatan tersebut, guru mengarahkan pembicaraan pada pokok permasalahan dan menambah materi yang belum diungkapkan para siswa.
- 6) Guru memberi kesimpulan.<sup>20</sup>

---

<sup>19</sup> Jumanta Hamdayama, *Model dan Metode Pembelajaran Kreatif dan Berkarakter, cet 1*, (Bogor: Penerbit Ghalia Indonesia, 2014), hlm. 202

<sup>20</sup> Ridwan Abdullah Sani, *Inovasi Pembelajaran*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2015), hlm: 195

**d. Kelebihan dan Kelemahan Metode Pembelajaran TPS (*Think Pair and Share*)**

Kelebihan yang dimiliki oleh metode pembelajaran TPS ini antara lain: siswa diberi kesempatan lebih banyak waktu untuk berfikir, merespon, dan bekerja secara mandiri serta berfikir positif untuk menyelesaikan tugas.<sup>21</sup> Selain itu, metode ini menguntungkan siswa, karena mereka yang berkemampuan rendah bekerjasama dan dibantu siswa yang pintar, mereka yang pintar dapat menjadi tutor bagi yang berkemampuan rendah.<sup>22</sup> Dari kelebihan yang telah disebutkan, metode ini juga memiliki kekurangan berupa pembagian perhatian khusus atau pendampingan kelompok kecil yang dapat dikatakan banyak.

**3. Pemecahan Masalah**

**a. Pengertian Pemecahan Masalah**

Pemecahan masalah dapat dibedakan menjadi dua yaitu

- 1) Pemecahan masalah rutin atau lebih dikenal dengan soal cerita atau masalah abstrak. Soal jenis ini adalah soal yang menyerupai soal nyata. Dalam

---

<sup>21</sup> M. Thobroni, *Belajar dan Pembelajaran Teori dan Praktik, cet 1*, (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2015), hlm. 245

<sup>22</sup> Ridwan Abdullah Sani, *Inovasi Pembelajaran*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2015), hlm: 188

pemecahan masalah rutin, anak mengaplikasikan cara matematika yang hampir sama dengan cara yang telah dijelaskan oleh guru. Contoh: “Ayah pergi ke toko buah. Beliau membeli anggur hijau  $\frac{1}{2}$  kg, sawo 1 kg, dan jambu biji 1  $\frac{1}{2}$  kg. Jika ayah membeli jambu biji lagi sebanyak  $\frac{1}{2}$  kg, maka berapa banyak jambu biji yang dibeli oleh ayah?”

- 2) Pemecahan masalah non-rutin atau pemecahan masalah nyata atau *real mathematics*. Soal dimulai dari situasi nyata dan penyelesaiannya yaitu menerjemahkan masalah kedalam model matematika dan selanjutnya masalah dikembalikan pada masalah nyata. Misalnya: “anak kelas VI SD mendesain taman sekolah. Berlainan dengan soal cerita rutin, soal cerita non-rutin membutuhkan pemikiran yang lebih tinggi untuk memilih prosedur pemecahannya.<sup>23</sup>

#### **b. Model Pemecahan Masalah**

Model pemecahan masalah yang umum dikenal dalam pemecahan masalah yaitu model Polya yang pertama kali dikemukakan pada 1940-an. Model Polya

---

<sup>23</sup> Tombokan Runtukahu dan Selpius Kandao, *Pembelajaran Matematika Dasar Bagi Anak Berkesulitan Belajar*, (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2014), halaman: 192-193

terdiri dari empat langkah pemecahan. Langkah-langkah sebagai berikut:

- 1) Dalam memecahkan masalah, langkah awalnya yaitu anak memahami masalah yang dihadapinya dengan mengidentifikasi fakta dan kondisi masalah, mengidentifikasi apa yang akan dicari. Pertanyaan-pertanyaan berikut dapat digunakan siswa untuk memahami soal: apa yang ditanya? Dapatkah kita menyatakan kembali masalahnya? Dapatkah kita sederhanakan soalnya, tetapi tetap berakhir dengan jawaban yang sama?
- 2) Membuat perencanaan strategi penyelesaian. Rencana strategi dapat dipilih dari beberapa pilihan strategi yang dipikirkan dengan berpatokan dari fakta dan kondisi yang tersedia dalam soal dan perkiraan penyelesaian soal. Pertanyaan-pertanyaan berikut dapat membantu siswa merencanakan penyelesaian soal: apa yang kita ketahui? Apa yang perlu kita buat untuk memecahkan soal? Apakah kita membutuhkan lebih banyak informasi? Bagaimana kita memperolehnya?
- 3) Siswa melaksanakan strategi yang telah direncanakan sampai memperoleh jawaban.
- 4) Siswa melaksanakan pengujian jawaban. Langkah terakhir ini menyangkut perbandingan jawaban atau

pengujian jawaban, apakah jawaban sudah sesuai dengan soal. Dua pertanyaan berikut dapat membantu kita mengecek jawaban soal. Apakah masuk akal jawabannya? Haruskah kita mengulangi rencana strategi untuk memenuhi semua fakta dan kondisi pada soal?<sup>24</sup>

Dalam buku lain, disebutkan langkah-langkah yang perlu diperhatikan untuk pemecahan masalah menurut Polya yaitu:

- 1) Pemahaman terhadap masalah, maksudnya mengerti masalah dan melihat apa yang dikehendaki. Cara memahami suatu masalah antara lain sebagai berikut:
  - a) Masalah harus dibaca berulang-ulang agar dapat dipahami kata demi kata, kalimat demi kalimat.
  - b) Menentukan atau mengidentifikasi apa yang diketahui dari masalah.
  - c) Menentukan atau mengidentifikasi apa yang ditanyakan atau apa yang dikehendaki dari masalah.

---

<sup>24</sup> Tombokan Runtukahu dan Selpius Kandao, *Pembelajaran Matematika Dasar Bagi Anak Berkesulitan Belajar*, (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2014), halaman: 195-196

- 2) Perencanaan masalah, maksudnya melihat bagaimana macam soal dihubungkan dan bagaimana ketidakjelasan dihubungkan dengan data agar memperoleh ide membuat suatu rencana pemecahan masalah. Strategi pemecahan masalah yang dikemukakan oleh wheller antara lain:
  - a) Membuat suatu gambar
  - b) Menggunakan penalaran
  - c) Menggunakan kasus atau membagi masalah menjadi bagian-bagian.
- 3) Melaksanakan perencanaan pemecahan masalah
- 4) Melihat kembali kelengkapan pemecahan masalah, perlu mereview apakah penyelesaian masalah sudah sesuai atau belum.<sup>25</sup>

#### **4. Pecahan Sederhana**

##### **a. Pengertian Pecahan Sederhana**

Pecahan merupakan salah satu cara untuk menuliskan bilangan.<sup>26</sup> Pecahan dapat diartikan sebagai bagian dari sesuatu yang utuh. Pada sebuah gambar biasanya ditandai dengan arsiran, yang dinamakan

---

<sup>25</sup> Endang Setyo Winarni, *Matematika Untuk PGSD*, (Bandung: PT Remaja Rosda Karya, 2015), halaman: 124-125

<sup>26</sup>Lynette Long, *Fabulous Fraction (Pecahan Yang Menakjubkan)*, (Bandung: Pakar Raya, 2015), hlm. 2

pembilang. Adapun bagian yang utuh dinamakan penyebut.<sup>27</sup>

Pecahan sederhana adalah suatu pecahan yang berbentuk  $\frac{a}{b}$ , dengan a = pembilang dan b = penyebut. Pecahan sederhana memiliki sifat yang dapat digunakan untuk mengidentifikasi bahwa pecahan tersebut berupa pecahan sederhana, antara lain:

- a. Pecahan sederhana hanya terdiri dari pembilang dan penyebut.

Contoh:  $\frac{1}{6}$ ;  $\frac{2}{9}$ ;  $\frac{5}{33}$

- b. Ketika operasi pengurangan dan penjumlahan dua pecahan sederhana, yang perlu diperhatikan yaitu penyebutnya. Jika penyebutnya sudah sama, maka bisa langsung dioperasikan. Namun jika penyebutnya belum sama, maka harus disamakan terlebih dahulu, dengan mencari KPK dari kedua penyebut tersebut.

Contoh:

$$\frac{1}{6} + \frac{3}{6} = \frac{4}{6} \text{ (karena penyebutnya sudah sama, maka dapat langsung ditambahkan).}$$

$$\frac{5}{4} - \frac{2}{6} = \frac{15}{12} - \frac{4}{12} = \frac{11}{12} \text{ (KPK dari 4 dan 6 adalah 12).}$$

---

<sup>27</sup> Heruman, *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*, (Bandung: PT. Rosdakarya, 2013), hlm. 43

- c. Ketika operasi perkalian dua pecahan sederhana, bisa langsung mengalikan pembilang dengan pembilang dan penyebut dengan penyebut.

$$\text{Contoh: } \frac{3}{7} \times \frac{2}{3} = \frac{(3 \times 2)}{(7 \times 3)} = \frac{6}{21}$$

- d. Pada operasi pembagian dua pecahan sederhana, cara mengerjakannya dengan membalik pecahan pembagi (yang belakang) kemudian mengganti operasinya menjadi perkalian.

$$\text{Contoh: } \frac{2}{10} : \frac{7}{9} = \frac{2}{10} \times \frac{9}{7} = \frac{18}{70}^{28}$$

Contoh pecahan sederhana yang berupa gambar yaitu sebagai berikut:



Gb. a



Gb. b

Pada Gb. a bilangan pecahannya dapat ditulis:  $\frac{1}{2}$ , 1 disebut pembilang dan 2 disebut penyebut. Jika Gb. b, maka lambang pecahannya yaitu daerah yang diberi warna adalah 1 bagian dari 3. Oleh karena itu, daerah tersebut menunjukkan pecahan  $\frac{1}{3}$ . Pecahan  $\frac{1}{3}$  dibaca satu per tiga atau sepertiga. 1 disebut pembilang, 3 disebut penyebut.  $\frac{1}{3}$  disebut lambang bilangan

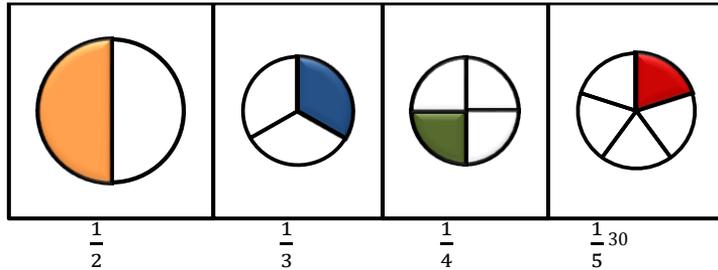
---

<sup>28</sup> Majono, “materi pecahan”,

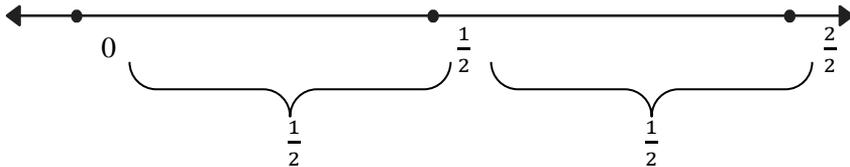
<https://www.slideshare.net/BangJhon/materi-pecahan>, diakses 04 Agustus 2017.

pecahan.<sup>29</sup> Pecahan seringkali berupa sisa pembagian.

Contohnya 7 dibagi 2 = 3 sisa 1 ( $=3\frac{1}{2}$ )



Pecahan pada garis bilangan



Jarak antara titik nol dan titik satu dibagi dua bagian, sehingga jarak tiap bagian adalah  $\frac{1}{2}$ .<sup>31</sup> Dalam

---

<sup>29</sup> Sulardi, *Pandai Berhitung Matematika SD jilid 3 Berdasarkan Standar Isi 2006*, (tpp. Erlangga, 2006), hlm. 141

<sup>30</sup> Turmudi, *Pembelajaran Matematika*, (Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Islam Departemen Agama Replublik Indonesia, 2009), hlm. 83-84

<sup>31</sup> Nur Fajariyah, Defi Triratnawati, *Cerdas Berhitung MAEMAIKA Untuk SD/MI Kelas 3*, (Jakarta : Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional, 2008), hlm. 140



وَلَهُنَّ الرُّبْعُ مِمَّا تَرَكَتُمْ إِنْ لَمْ يَكُنْ لَكُمْ  
 وَلَدٌ فَإِنْ كَانَ لَكُمْ وَلَدٌ فَلَهُنَّ الثُّمُنُ مِمَّا  
 تَرَكَتُمْ مِنْ بَعْدِ وَصِيَّتِ تَوْصُونَ بِهَا أَوْ دَيْنٍ  
 وَإِنْ كَانَ رَجُلٌ يُورَثُ كَلِئَلَةً أَوْ امْرَأَةً وَلَهُ أَخٌ  
 أَوْ أُخْتٌ فَلِكُلِّ وَاحِدٍ مِّنْهُمَا السُّدُسُ فَإِنْ  
 كَانُوا أَكْثَرَ مِنْ ذَلِكَ فَهُمْ شُرَكَاءُ فِي الثُّلُثِ  
 مِنْ بَعْدِ وَصِيَّتِ يُوصَىٰ بِهَا أَوْ دَيْنٍ غَيْرِ مُضَارٍ  
 وَصِيَّةً مِنَ اللَّهِ وَاللَّهُ عَلِيمٌ حَلِيمٌ ﴿١٢﴾

Allah mensyari'atkan bagimu tentang (pembagian pusaka untuk) anak-anakmu, yaitu bagian seorang anak lelaki sama dengan bagian dua anak perempuan dan jika anak itu semuanya perempuan lebih dari dua, maka bagi mereka dua pertiga ( $\frac{2}{3}$ ) dari harta yang ditinggalkan; jika anak perempuan itu seorang saja, maka ia memperoleh separo ( $\frac{1}{2}$ ) harta. dan untuk dua orang ibu-bapak, bagi masing-masingnya seperenam ( $\frac{1}{6}$ ) dari harta yang ditinggalkan, jika yang meninggal itu mempunyai anak, jika yang meninggal tidak mempunyai anak dan (mereka) diwarisi oleh ibu bapaknya (saja), maka ibunya mendapat sepertiga ( $\frac{1}{3}$ ), jika yang meninggal itu mempunyai beberapa saudara, maka ibunya mendapat

seperenam ( $\frac{1}{6}$ ) (pembagian-pembagian tersebut diatas) sesudah dipenuhi wasiat yang dibuat atau (dan) sesudah dibayar hutangnya, (tentang) orang tuamu dan anak-anakmu, kamu tidak mengetahui siapa diantara mereka yang lebih dekat (banyak) manfaatnya bagimu. ini adalah ketetapan dari Allah, sesungguhnya Allah Maha Mengetahui lagi Maha Bijaksana.

Dan bagimu (suami-suami) seperdua ( $\frac{1}{2}$ ) dari harta yang ditinggalkan oleh isteri-isterimu, jika mereka tidak mempunyai anak. jika isteri-isterimu itu mempunyai anak, maka kamu mendapat seperempat ( $\frac{1}{4}$ ) dari harta yang ditinggalkannya sesudah dipenuhi wasiat yang mereka buat atau (dan) sesudah dibayar hutangnya para isteri memperoleh seperempat ( $\frac{1}{4}$ ) harta yang kamu tinggalkan jika kamu tidak mempunyai anak. jika kamu mempunyai anak, maka para isteri memperoleh seperdelapan ( $\frac{1}{8}$ ) dari harta yang kamu tinggalkan sesudah dipenuhi wasiat yang kamu buat atau (dan) sesudah dibayar hutang-hutangmu. Jika seseorang mati, baik laki-laki maupun perempuan yang tidak meninggalkan ayah dan tidak meninggalkan anak, tetapi mempunyai seorang saudara laki-laki (seibu saja) atau seorang saudara perempuan (seibu saja), maka bagi masing-masing dari kedua jenis saudara itu seperenam ( $\frac{1}{6}$ ) harta. Tetapi jika saudara-saudara seibu itu lebih dari seorang, maka mereka bersekutu dalam yang sepertiga ( $\frac{1}{3}$ ) itu, sesudah dipenuhi wasiat yang dibuat olehnya atau sesudah dibayar hutangnya dengan tidak memberi mudharat (kepada ahli waris). (Allah menetapkan yang demikian itu sebagai) syari'at yang benar-benar dari

Allah, dan Allah Maha Mengetahui lagi Maha Penyantun.(Q.S. an-Nisa'/4:11-12)<sup>32</sup>

Potongan ayat al-qur'an surat an-Nisa': 11-12 menerangkan tentang bab mawaris. Dalam bab mawaris atau warisan, terdapat sub bab tentang pembagian warisan yang didapatkan oleh ahli waris. Contoh: suami yang ditinggal meninggal oleh istrinya dan mereka tidak mempunyai anak, maka suami itu mendapatkan bagian seperdua ( $\frac{1}{2}$ ). Bab tentang warisan, berhubungan erat dengan bab tentang pecahan sederhana. Keterkaitan antara keduanya tercermin dari bagian-bagian ahli waris yang disebutkan dalam al-qur'an, pada bab pecahan sederhana terdiri dari beberapa pecahan antara lain:  $\frac{1}{8}$ ,  $\frac{1}{6}$ ,  $\frac{1}{4}$ ,  $\frac{1}{2}$ . Melalui ayat al-qur'an tersebut, siswa dapat dimotivasi oleh guru bahwa materi pecahan sederhana dapat digunakan pada saat mempelajari materi warisan kelak.

Selain itu, bab pecahan sederhana merupakan materi yang perlu untuk dipelajari, karena Allah sudah mencantumkan materi pecahan di dalam al-qur'an. Qur'an surat an-nisa' ayat 11-12 menjadikan kita lebih yakin bahwa ilmu yang kita pelajari ada manfaatnya.

---

<sup>32</sup> Mahmud Utsman, *Kitab Al Qur'an dan Terjemah Ma'nanya dalam Bahasa Indonesia*, (Jakarta:Pustaka Praja, 1997), hlm. 79-80

Lebih dalam daripada itu, siswa mempelajari tentang isi kandungan ayat al-qur'an, sehingga, siswa belajar mengintegrasikan matematika bab pecahan dan fiqh bab mawaris. Jadi, siswa tidak hanya mempelajari matematika bab pecahan dalam 1 waktu, namun juga fiqh bab mawaris meskipun hanya pengetahuan dasarnya.

**b. Membandingkan Pecahan.**

- 1) Jika yang dibagi (pembilang) sama, maka hasil yang lebih besar yaitu bilangan (penyebut) lebih kecil. Sama halnya misal 2 bilangan yang sama dibagi dengan bilangan yang berbeda, maka hasil yang lebih besar adalah yang dibagi bilangan (pembagiannya) lebih kecil. Contoh:  $\frac{1}{2} > \frac{1}{4}$
- 2) Ketika ada 2 bilangan berbeda dibagi dengan bilangan yang sama (penyebut sama), maka hasil yang lebih besar adalah yang pembilangnya (bilangan yang dibagi) lebih besar, atau bilangan yang lebih besar akan menghasilkan pecahan yang lebih besar (nilai pecahan berbanding lurus dengan pembilang). Contoh:  $\frac{1}{4} > \frac{2}{4}$
- 3) Membandingkan pecahan dapat dilakukan dengan mudah jika penyebut atau pembilangnya sama. Lalu, jika pembilang dan penyebutnya tidak ada yang sama, sekurangnya ada 3 cara yang dapat dilakukan:

- a) Menyamakan penyebutnya
- b) Melakukan perkalian silang
- c) Menjadikan bentuk desimal.

Contoh: manakah nilai pecahan berikut yang lebih besar  $\frac{3}{10}$  dan  $\frac{2}{5}$ ?

- a) Menggunakan cara pertama:

$$\frac{3 \times 1}{10 \times 1} = \frac{3}{10}$$

$$\frac{2 \times 2}{5 \times 2} = \frac{4}{10}$$

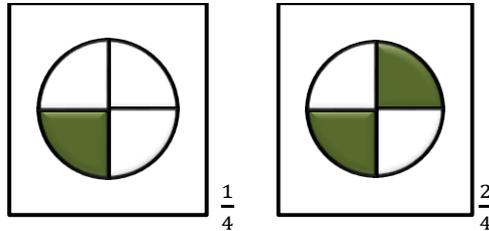
Dari hasil menyamakan penyebut didapatkan nilai  $\frac{3}{10}$  dan  $\frac{4}{10}$ , karena pembagi atau penyebutnya sama, yang lebih besar adalah nilai pembilangnya yang lebih besar. Jadi, nilai pecahan yang lebih besar yaitu  $\frac{4}{10}$  atau  $\frac{2}{5}$ .

- b) Menggunakan cara kedua:

$\frac{3}{10}$  dan  $\frac{2}{5}$  dikalikan silang menjadi  $3 \times 5 = 15$  dan  $2 \times 10 = 20$ . Dari hasil perkalian silang tadi, berarti  $2 \times 10 = 20$  lebih besar. Nilai pecahan yang lebih besar, terdapat pada pecahan yang memiliki angka berbanding lurus dengan

pembilangnya. Jadi pecahan  $\frac{2}{5}$  merupakan pecahan yang lebih besar.<sup>33</sup>

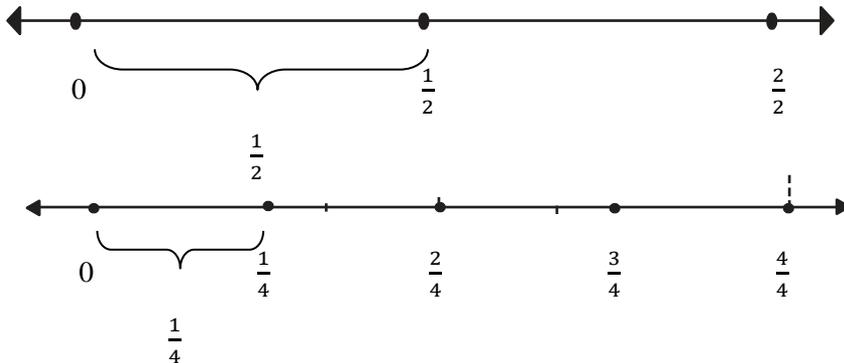
- 1) Cara membandingkan dua pecahan menggunakan gambar



Dilihat dari kedua gambar tersebut,  $\frac{2}{4}$  lebih luas dari

$\frac{1}{4}$ , maka  $\frac{1}{4} < \frac{2}{4}$  atau  $\frac{2}{4} > \frac{1}{4}$ .

- 2) Cara membandingkan pecahan menggunakan garis bilangan. Pecahan pada garis bilangan:




---

<sup>33</sup> Tim Magic Math 100, *Seri Matematika Mudah: Pecahan, Desimal, dan Persen*, (Jakarta: PT. Elex Media Komputindo, Anggota IKAPI, 2011), hlm. 10-17

$\frac{1}{2}$  terletak di sebelah kanan  $\frac{1}{4}$  atau jarak dari 0 ke  $\frac{1}{2}$  lebih panjang daripada ke  $\frac{1}{4}$ . artinya  $\frac{1}{2}$  lebih besar daripada ke  $\frac{1}{4}$ , atau  $\frac{1}{2} > \frac{1}{4}$ .  $\frac{2}{4}$  terletak tepat di bawah  $\frac{1}{2}$ , artinya  $\frac{1}{2} = \frac{2}{4}$ .

**c. Menyederhanakan Pecahan**

Pecahan dapat disederhanakan dengan membagi atau mengalikan pembilang (atas) dan penyebut (bawah) dengan bilangan yang sama. Nilai bilangan awal tidak akan berubah. Contoh:

$\frac{5}{15} = \frac{1 \times 5}{3 \times 5} = \frac{1}{3} \times \frac{5}{5} = \frac{1}{3}$ . Pecahan  $\frac{5}{15}$  disederhanakan menjadi  $\frac{1}{3}$  (masing-masing dibagi 5).<sup>34</sup> Atau dapat juga dihitung menggunakan langkah-langkah sebagai berikut:  $\frac{5}{15} = \frac{5:5}{15:5} = \frac{1}{3}$ .

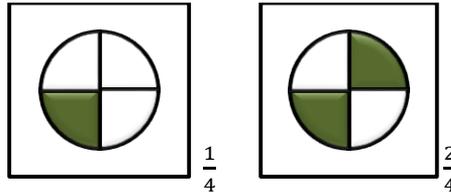
Cara membandingkan pecahan menggunakan gambar dan garis bilangan yaitu<sup>35</sup>

---

<sup>34</sup> Tim Penulis Magic MATH 100, *Seri Matematika Mudah: Pecahan, Desimal, dan Persen*, (Jakarta: PT Elex Media Komputindo Anggota IKAPI, 2001), hlm. 1-18

<sup>35</sup> Sulardi, *Pandai Berhitung Matematika SD kelas III Berdasarkan Standar Isi 2006*, (tpp. Erlangga, 2006), hlm. 150-154

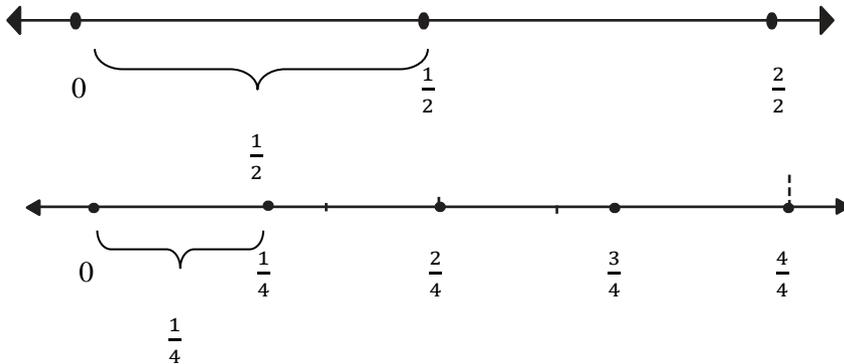
- 1) Cara membandingkan dua pecahan menggunakan gambar



Dilihat dari kedua gambar tersebut,  $\frac{2}{4}$  lebih luas dari

$\frac{1}{4}$ , maka  $\frac{1}{4} < \frac{2}{4}$  atau  $\frac{2}{4} > \frac{1}{4}$ .

- 2) Cara membandingkan pecahan menggunakan garis bilangan. Pecahan pada garis bilangan



$\frac{1}{2}$  terletak di sebelah kanan  $\frac{1}{4}$  atau jarak dari 0 ke  $\frac{1}{2}$

lebih panjang daripada ke  $\frac{1}{4}$ . artinya  $\frac{1}{2}$  lebih besar

daripada ke  $\frac{1}{4}$ , atau  $\frac{1}{2} > \frac{1}{4}$ .  $\frac{2}{4}$  terletak tepat di bawah

$\frac{1}{2}$ , artinya  $\frac{1}{2} = \frac{2}{4}$ .

## 5. Pemecahan Masalah Matematika Materi Pecahan

Pemecahan masalah yang terdapat dalam matematika, misalnya dalam materi pecahan dapat dicontohkan sebagai berikut:

- 1) Ibu membeli kue. Kak Jo makan kue  $\frac{1}{4}$  iris, ayah makan  $\frac{2}{4}$  iris. Siapakah yang makan kue lebih banyak?

Diketahui:

Kue yang dimakan kak jo adalah  $\frac{1}{4}$

Kue yang dimakan ayah adalah  $\frac{2}{4}$

Ditanyakan: Siapa yang makan kue lebih banyak?

Dijawab:

Jadi, ayah makan kue lebih banyak atau lebih besar daripada kak jo.

Lebih banyak atau lebih besar dengan simbol " $>$ "<sup>36</sup>

- 2) Diatas meja terdapat sepiring biskuit yang berisi 10 biskuit. Adik memakan 3 buah biskuit. Berapa bagian yang dimakan adik?

Diketahui:

Banyak biskuit di piring = 10

Banyak biskuit dimakan = 3

Ditanyakan: Bagian yang dimakan adik?

---

<sup>36</sup> Nur Fajariyah, Defi Triratnawati, *Cerdas Berhitung MATEMATIKA Untuk SD/MI Kelas*, (Jakarta : Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional, 2008), hlm. 144

Jawab:

$$\frac{\text{Banyak biskuit yang dimakan}}{\text{Banyak biskuit di piring}} = \frac{3}{10}$$

Jadi, adik memakan  $\frac{3}{10}$  bagian biskuit.

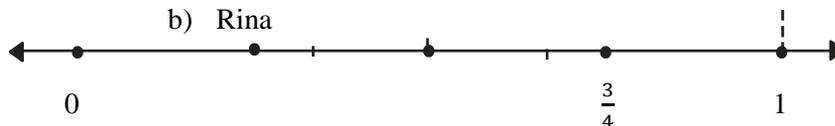
- 3) Mira mempunyai pita sepanjang  $\frac{2}{5}$  meter. Rina mempunyai pita sepanjang  $\frac{3}{4}$  meter. Siapakah yang memiliki pita lebih panjang?

Diketahui:

a) Mira



b) Rina



Pecahan yang letaknya lebih disebelah kiri menunjukkan nilainya lebih kecil.

Ditanyakan: Siapa yang memiliki pita lebih panjang?

Dijawab: Pecahan  $\frac{3}{4}$  letaknya lebih kanan daripada  $\frac{2}{5}$ , maka bentuk matematikanya yaitu  $\frac{3}{4} > \frac{2}{5}$ , dan kesimpulannya pita Rina lebih panjang daripada pita Mira.<sup>37</sup>

---

<sup>37</sup> Sulardi, *Pandai Berhitung Matematika Untuk Sekolah Dasar Kelas III*, (tpp. Erlangga, 2006), hlm. 158-160

## B. Kajian Pustaka

Penelitian dalam bidang pendidikan, yang berkaitan dengan metode pembelajaran TPS bukanlah penelitian yang pertama kali dilakukan. Akan tetapi, penelitian tersebut sudah banyak dilakukan oleh peneliti lain. Hanya saja, penelitian yang sudah pernah ada, masih mempunyai celah untuk diadakan penelitian yang lebih lanjut lagi. Penelitian yang dapat dilakukan lagi adalah penelitian Penggunaan metode TPS terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika. Penelitian-penelitian yang sudah pernah ada antara lain, Penelitian yang dilakukan oleh Fatimah Ratna Mutiara, penelitian yang dilakukan oleh Puji Rahayu, penelitian yang dilakukan oleh Nur Cholifah.

Penelitian yang dilakukan oleh Fatimah Ratna Mutiara (2015) yang berjudul “Pengaruh Media *Poster Comment* Dengan Metode *Think Pair Share* Dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia Materi Mengarang Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IV SD Islam Al-Fattah Terboyo tahun ajaran 2015/2016” menyajikan pembelajaran bahasa Indonesia menggunakan media *poster comment* dengan metode *Think Pair Share*. Karya ini digunakan sebagai salah satu sumber yang dapat digunakan dalam penentuan metode yang akan digunakan dalam pembelajaran, baik bagi guru maupun calon guru.

Relevansi penelitian Fatimah Ratna Mutiara (2015) dengan penelitian ini terletak pada metode yang digunakan dalam penelitian, yaitu metode *Think Pair Share*. Perbedaan penelitian

terletak pada mata pelajaran. Mata pelajaran Fatimah Ratna Mutiara (2015) adalah bahasa Indonesia, sebaliknya, mata pelajaran penelitian ini adalah matematika.<sup>38</sup>

Penelitian yang dilakukan oleh Puji Rahayu (2014) yang berjudul “Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Pecahan dengan metode *Cooperative Learning* Tipe NHT menggunakan puzzle geometri untuk kelas IV A MIN Cepogo Kembang Jepara Tahun Pealajran 2013/2014” menyajikan pembelajaran matematika pada materi pokok pecahan dengan metode *Cooperative Learning* Tipe NHT menggunakan puzzle geometri. Karya ini digunakan sebagai salah satu sumber rujukan dalam meningkatkan hasil belajar matematika materi pecahan.

Relevansi penelitan Puji Rahayu (2014) dengan penelitian ini terletak pada mata pelajaran dan materi pokok yang digunakan dalam penelitian, yaitu mata pelajaran matematika materi pokok pecahan. Perbedaan penelitian terletak pada metode yang digunakan dalam penelitian. Metode pembelajaran Puji Rahayu (2014) adalah metode *Cooperative Learning* Tipe NHT,

---

<sup>38</sup> Fatimah Ratna Mutiara, “*Pengaruh Media Poster Comment Dengan Metode Think Pair Share Dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia Materi Mengarang Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IV SD Islam Al-Fattah Terboyo tahun ajaran 2015/2016*”, skripsi (Semarang: IAIN Walisongo, 2015), hlm. vi-vii

sebaliknya, metode pembelajaran penelitian ini adalah metode *Think Pair and Share*.<sup>39</sup>

Penelitian yang dilakukan oleh Arum Handini Primandari (2010) yang berjudul “Upaya Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas VIII A SMP N 2 Nanggulan Dalam Pembelajaran Matematika Pokok Bahasan Bangun Ruang Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think-Pair-Square*” menyajikan pembelajaran matematika yang memusatkan pada peningkatan kemampuan pemecahan masalah menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Square*. Karya ini digunakan sebagai salah satu sumber rujukan dalam meningkatkan hasil belajar matematika materi bangun ruang.

Relevansi penelitian Arum Handini Primandari (2010) dengan penelitian ini terletak pada mata pelajaran dan kemampuan siswa yang diteliti, yaitu mata pelajaran matematika pada kemampuan pemecahan masalah. Perbedaan penelitian terletak pada model pembelajaran dan materi yang diteliti. Penelitian Arum Handini Primandari (2010) menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Square*, dan materinya

---

<sup>39</sup> Puji Rahayu, “Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Pecahan dengan metode Cooperative Learning Tipe NHT menggunakan puzzle geometri untuk kelas IV A MIN Cepogo Kembang Jepara Tahun Pealajran 2013/2014”, skripsi (Semarang: IAIN Walisongo, 2014), hlm. vi-vii

bangun ruang. Sedangkan penelitian ini menggunakan metode *Think Pair and Share* dan materi yang diteliti yaitu pecahan sederhana.<sup>40</sup>

### C. Rumusan Hipotesis

Hipotesis adalah jawaban terhadap rumusan masalah yang berdasarkan pada teori dan didukung oleh penelitian yang relevan, namun belum ada pembuktian secara empiris (faktual).<sup>41</sup> Hipotesis penelitian adalah jawaban sementara terhadap masalah penelitian, yang kebenarannya masih harus diuji secara empiris.<sup>42</sup> Adapun hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah “Metode TPS (*Think Pair and Share*) efektif terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa materi pokok pecahan sederhana kelas III MI Miftahul Akhlaqiyah Beringin Semarang.

---

<sup>40</sup> Arum Handini Primandari, “*Upaya Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas VIIIA SMP N 2 Nanggulan Dalam Pembelajaran Matematika Pokok Bahasan Bangun Ruang Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think-Pair-Square*”, skripsi (Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta, 2010), hlm. vii

<sup>41</sup>Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2016), hlm. 96

<sup>42</sup> Sumadi Suryabrata, *Metode Penelitian*, (Jakarta: Grafindo,2001), hlm.21