

## BAB II KAJIAN TEORI

### A. Kerangka Teoretis

#### 1. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

Masalah merupakan kesenjangan antara situasi nyata dan kondisi yang diinginkan.<sup>1</sup> Kesenjangan tersebut menampakkan diri dalam bentuk keluhan, keresahan, kerisauan, atau kecemasan. Dalam kamus Bahasa Indonesia dinyatakan bahwa masalah adalah sesuatu yang memerlukan penyelesaian.<sup>2</sup> Menurut Krulik dan Rudnick yang dikutip dalam Efendi Zakaria menyatakan bahwa "masalah sebagai kenyataan atau situasi dalam kehidupan sehari-hari yang memerlukan penyelesaian akan tetapi, penyelesaian itu tidak begitu terlihat dengan jelas dan butuh kemampuan berfikir."<sup>3</sup>

Menurut David Johnson, suatu masalah timbul karena dua faktor, yaitu :

- a. Faktor pertama adalah faktor-faktor yang mendukung atau mendorong kearah tercapainya tujuan yang diinginkan.
- b. Faktor kedua adalah faktor-faktor yang menghambat tercapainya tujuan. Munculnya masalah disebabkan oleh kedua faktor tersebut yang berbeda dalam kekuatan yang seimbang.<sup>4</sup>

---

<sup>1</sup> Muhammad Thobroni & Arif Mustafa, *Belajar dan Pembelajaran*, Ar-Ruzz Media, Jogjakarta, 2012, h.334.

<sup>2</sup> Emilia Setyoningtyas, *Kamus Trendy Bahasa Indonesia*, Apollo, Surabaya, 2004, h. 298.

<sup>3</sup> Efendi Zakaria, DKK, *Trend Penagajaran dan Pembelajaran Matematika*, Utusan Publication & Distributor SDN BHD, Kuala Lumpur, 2007, h.13

<sup>4</sup> Muhammad Thobroni & Arif Mustafa, *Op. Cit.*, h. 338.

Pemecahan masalah matematika menurut Gullo yang dikutip dalam Muhammad Thobroni merupakan proses pemikiran dan mencari jalan keluar dari masalah tersebut.<sup>5</sup> Sedangkan menurut David Johnson pemecahan masalah adalah suatu isu yang berkaitan dengan pokok bahasan dalam rangka pelajaran kepada siswa untuk diselesaikan.<sup>6</sup> Masalah-masalah yang dipecahkan meliputi semua topik dalam matematika baik dalam bidang geometri, pengukuran, aljabar, bilangan (aritmatika), maupun statistika. Di samping itu siswa juga perlu berlatih memecahkan masalah-masalah yang mengaitkan matematika dengan sains.

Pemecahan masalah merupakan hasil yang dinilai dalam pembelajaran matematika. Dalam model penilaian kelas di Sekolah Menengah Pertama, pemecahan masalah merupakan aspek yang dinilai dalam proses pembelajaran matematika, di samping aspek pemahaman konsep, penalaran serta komunikasi matematika. Pemecahan masalah merupakan kompetensi dasar yang ditunjukkan siswa dalam memahami, memilih pendekatan dan strategi pemecahan, dan menyelesaikan model matematika untuk menyelesaikan masalah.<sup>7</sup>

Menurut Polya yang dikutip dalam Efendi Zakaria menyatakan bahwa terdapat empat prosedur dalam pemecahan masalah matematika, yaitu :<sup>8</sup>

---

<sup>5</sup> *Ibid.*, h. 334.

<sup>6</sup> *Ibid.*, h. 337.

<sup>7</sup> Badan Standar Nasional Pendidikan (BNSP), *Model Penilaian Kelas*, Departemen Pendidikan Nasional, Jakarta, 2006, h.59

<sup>8</sup> Efendi Zakaria, DKK, *Op. cit.*, h. 143

a. Memahami Masalah

Pada kegiatan ini yang dilakukan adalah merumuskan apa yang diketahui, apa yang ditanyakan, apakah informasi cukup, kondisi (syarat) apa yang harus dipenuhi, menyatakan kembali masalah asli dalam bentuk yang lebih operasional (dapat dipecahkan).

b. Merencanakan Pemecahannya atau Penyelesaiannya

Kegiatan yang dilakukan pada kegiatan ini adalah mencoba mencari atau mengingat masalah yang pernah diselesaikan yang memiliki kemiripan dengan sifat yang akan dipecahkan, mencari pola atau aturan, menyusun prosedur penyelesaian.

c. Melaksanakan Rencana Penyelesaian

Kegiatan dalam langkah ini adalah menjalankan prosedur yang telah dibuat pada langkah sebelumnya untuk mendapatkan penyelesaian.

d. Memeriksa Kembali Prosedur dan Hasil Penyelesaian

Kegiatan pada langkah ini adalah menganalisis dan mengevaluasi apakah prosedur yang diterapkan dan hasil yang dipenuhi benar, apakah ada prosedur lain yang lebih efektif, apakah prosedur yang dibuat dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah sejenis, atau apakah prosedur dapat dibuat generalisasinya.

Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa ditekankan pada berfikir tentang cara memecahkan masalah dan pemrosesan informasi matematika. Menurut Kennedy dalam Mulyono Abdurrahman

menyarankan empat langkah proses pemecahan masalah matematika, yaitu:<sup>9</sup>

1. Memahami masalah
2. Merencanakan pemecahan masalah
3. Melaksanakan pemecahan masalah
4. Memeriksa kembali

Berdasarkan kamus lengkap bahasa Indonesia, kata “kemampuan” berarti kekuatan untuk melakukan sesuatu.<sup>10</sup> Jadi, kemampuan pemecahan masalah matematika adalah kekuatan siswa untuk memahami, memilih pendekatan dan strategi pemecahan, dan menyelesaikan model matematika untuk menyelesaikan masalah. Kemampuan pemecahan masalah matematika yang dimaksudkan adalah kecakapan dalam menyelesaikan persoalan matematika, yang membutuhkan langkah penyelesaian terperinci secara satu persatu (diketahui, ditanya, dijawab), sehingga diperoleh penyelesaiannya.

## **2. Pembelajaran Kooperatif**

Belajar kooperatif bukanlah sesuatu yang baru. Sebagai guru dan mungkin siswa kita pernah menggunakannya atau mengalaminya sebagai contoh saat bekerja dalam laboratorium. Menurut Slavin yang dikutip dalam Trianto mengatakan bahwa “dalam belajar kooperatif, siswa dibentuk dalam kelompok-kelompok yang terdiri dari 4 atau 5 orang untuk

---

<sup>9</sup> Mulyono Abdurrahman, *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*, Rineka Cipta, Jakarta, 2003, h. 253

<sup>10</sup> Emilia Setyoningtyas, *Op. cit.*, h. 296.

bekerja sama dalam menguasai materi yang diberikan guru.”<sup>11</sup> Menurut Artzt & Newman yang dikutip dalam Trianto menyatakan bahwa “dalam belajar kooperatif siswa belajar bersama sebagai satu tim dalam menyelesaikan tugas-tugas kelompok untuk mencapai tujuan bersama. Jadi, setiap anggota kelompok memiliki tanggung jawab yang sama untuk keberhasilan kelompoknya.”<sup>12</sup> Sedangkan menurut Johnson and Johnson yang dikutip dalam Muhammad Thobroni menyatakan bahwa “*cooperative learning* adalah kegiatan belajar mengajar secara kelompok-kelompok kecil, siswa belajar dan bekerja sama kepada pengalaman belajar yang berkelompok, sama dengan pengalaman individu maupun kelompok.”<sup>13</sup>

Dari pendapat-pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran kooperatif adalah belajar bersama dalam kelompok untuk menyelesaikan tugas-tugas tertentu dengan adanya bimbingan dari guru dan interaksi yang terbuka antar sesama siswa.

Ada beberapa elemen dasar yang membuat pembelajaran kooperatif lebih produktif dibandingkan dengan pembelajaran lainnya.

Elemen-elemen tersebut antara lain :

- a. Interpedensi positif (*positive interpedence*)
- b. Interaksi promotif (*promotive interaction*)
- c. Akuntabilitas individu (*individual accountability*)
- d. Keterampilan interpersonal dan kelompok kecil (*interpesonal and small-group skill*)

---

<sup>11</sup>Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*, Kencana Prenada Media Group, Jakarta, 2010, h. 56.

<sup>12</sup> *Ibid*, h, 56.

<sup>13</sup> Muhammad Thobroni & Arif Mustafa, *Op. Cit.*, h.286.

e. Pemrosesan kelompok (*group processing*)<sup>14</sup>

Menurut Johnson yang dikutip dalam Trianto mengatakan bahwa “terdapat lima unsur penting dalam pembelajaran Kooperatif, yaitu: saling ketergantungan yang bersifat positif antar siswa; interaksi antar siswa yang semakin meningkat; tanggung jawab individual; keterampilan interpersonal dan kelompok kecil; dan proses kelompok.”<sup>15</sup> Kelima unsur tersebut harus ada dalam setiap penerapan kooperatif agar tujuan pembelajaran dapat tercapai.

Adapun langkah-langkah dalam pembelajaran kooperatif adalah sebagai berikut:

- a. Guru menyampaikan semua tujuan pelajaran yang ingin dicapai pada pelajaran tersebut dan memotivasi siswa belajar.
- b. Guru menyajikan informasi kepada siswa dengan jalan demonstrasi atau lewat bahan bacaan.
- c. Guru menjelaskan kepada siswa bagaimana caranya membentuk kelompok belajar dan membantu setiap kelompok agar melakukan transisi secara efisien.
- d. Guru membimbing kelompok-kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan tugas.
- e. Guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari atau masing-masing kelompok mempresentasikan hasil kerjanya.
- f. Guru mencari cara-cara untuk menghargai baik upaya maupun hasil belajar individu dan kelompok.<sup>16</sup>

Johnson & Johnson yang dikutip dalam Trianto menyatakan bahwa “tujuan pokok belajar kooperatif adalah memaksimalkan belajar siswa untuk meningkatkan prestasi akademik dan pemahaman baik secara

---

46. <sup>14</sup> Miftahul Huda, *Cooperative Learning*, Pustaka Pelajar: Yogyakarta, 2011, h.

<sup>15</sup> Trianto, *Op. cit.*, h.56.

<sup>16</sup> *Ibid*, h. 66-67

individu maupun secara berkelompok.”<sup>17</sup> Slavin mengemukakan dua kelebihan dari pembelajaran kooperatif, yaitu :

- a. Beberapa hasil penelitian membuktikan bahwa penggunaan pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan prestasi belajar siswa sekaligus dapat meningkatkan kemampuan hubungan sosial, menumbuhkan sikap menerima kekurangan orang lain, serta meningkatkan harga diri.
- b. Pelajaran kooperatif dapat merealisasikan kebutuhan siswa dalam belajar berfikir, memecahkan masalah, dan mengintegrasikan pengetahuan dengan keterampilan.<sup>18</sup>

### 3. Jigsaw

Pembelajaran Kooperatif tipe Jigsaw merupakan pembelajaran yang menarik untuk digunakan jika materi yang akan dipelajari dapat dibagi dalam beberapa bagian dan materi tersebut tidak mengharuskan urutan penyampaian. Pembelajaran Kooperatif tipe Jigsaw dikembangkan oleh Elliot Aronson dari Universitas Texas, USA. Secara umum penerapan model Jigsaw di kelas adalah sebagai berikut :

- a. Kelas dibagi dalam beberapa kelompok
- b. Tiap kelompok siswa terdiri atas 4–6 orang yang bersifat heterogen, baik dari segi kemampuan, jenis kelamin, budaya, dan sebagainya.
- c. Tiap kelompok diberi bahan ajar dan tugas-tugas pembelajaran yang harus dikerjakan.
- d. Dari masing-masing kelompok diambil seorang anggota untuk membantu kelompok baru (kelompok pakar) dengan membahas tugas yang sama.
- e. Anggota kelompok pakar kemudian kembali lagi ke kelompok semula, untuk mengajari anggota kelompoknya. Dalam kelompok ini diadakan diskusi antara anggota kelompok.
- f. Selama proses pembelajaran kelompok guru berperan sebagai fasilitator dan moderator.
- g. Tiap minggu atau dua minggu guru melaksanakan evaluasi, baik secara individu maupun kelompok untuk mengetahui kelompok

---

<sup>17</sup> *Ibid*, h. 57.

<sup>18</sup> Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, Predana Media Grup, Jakarta, 2008, h. 242.

memperoleh nilai hasil belajar yang sempurna maka wajib diberi penghargaan.<sup>19</sup>

#### Langkah-Langkah Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw

Menurut Priyanto yang dikutip dalam Made Wena menyatakan bahwa “dalam penerapan pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw ada beberapa langkah yang harus dilaksanakan, yaitu sebagai berikut :

- a. Pembentukan Kelompok Asal  
Setiap kelompok asal terdiri dari 4-5 orang anggota dengan kemampuan yang heterogen.
- b. Pembelajaran pada Kelompok Asal  
Setiap anggota dari kelompok asal mempelajari submateri pelajaran yang akan menjadi keahliannya, kemudian masing-masing mengerjakan tugas secara individual.
- c. Pembentukan Kelompok Ahli  
Ketua kelompok asal membagi tugas kepada masing-masing anggotanya untuk menjadi ahli dalam satu submateri pelajaran. Kemudian masing-masing ahli submateri yang sama dari kelompok yang berlainan bergabung membentuk kelompok baru yang disebut kelompok ahli.
- d. Diskusi Kelompok Ahli  
Anggota kelompok ahli mengerjakan tugas dan saling berdiskusi tentang masalah-masalah yang menjadi tanggung jawabnya. Setiap anggota kelompok ahli belajar materi pelajaran sampai mencapai taraf merasa yakin mampu menyampaikan dan memecahkan persoalan yang menyangkut submateri pelajaran yang menjadi tanggung jawabnya.
- e. Diskusi Kelompok Asal  
Anggota kelompok ahli kembali ke kelompok asal masing-masing. Kemudian setiap anggota kelompok asal menjelaskan dan menjawab pertanyaan mengenai submateri pelajaran yang menjadi keahliannya kepada anggota kelompok asal yang lain. Ini berlangsung secara bergilir sampai seluruh anggota kelompok asal telah mendapat giliran.
- f. Diskusi Kelas  
Dengan dipandu oleh guru diskusi kelas membicarakan konsep-konsep penting yang menjadi bahan perdebatan dalam diskusi kelompok ahli. Guru berusaha memperbaiki salah konsep pada siswa.
- g. Pemberian Kuis

---

<sup>19</sup> *Ibid*, h. 73.

Kuis dikerjakan secara individu. Nilai yang diperoleh masing-masing anggota kelompok asal dijumlahkan untuk memperoleh nilai kelompok.

h. Pemberian Penghargaan Kelompok

Kepada kelompok yang memperoleh jumlah nilai tertinggi diberikan penghargaan berupa piagam dan bonus nilai.<sup>20</sup>

Hisyam Zaini menyatakan dalam bukunya *Strategi Pembelajaran Aktif* bahwa “kelebihan strategi jigsaw adalah dapat melibatkan seluruh mahasiswa dalam belajar dan sekaligus mengajarkan kepada orang lain”.<sup>21</sup>

#### **4. Hubungan Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika**

Dalam pembelajaran Kooperatif, seorang siswa dituntut untuk bekerja sama dan menjelaskan kepada orang lain dalam kelompoknya. Siswa dikatakan berhasil dan memahami matematika apabila ia dapat menjelaskannya kepada orang lain.

Untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika yang optimal dalam proses pembelajaran matematika, banyak hal yang dapat dilakukan guru. Salah satu caranya adalah dengan menerapkan suatu strategi ataupun metode dalam pembelajaran yang efektif dan efisien. Wina Sanjaya mengatakan bahwa strategi pembelajaran adalah suatu kegiatan pembelajaran yang harus dikerjakan guru dan siswa agar tujuan pembelajaran dapat dicapai secara efektif dan efisien.<sup>22</sup>

Pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw merupakan suatu model pembelajaran yang kooperatif. Dikatakan Wina Sanjaya dalam bukunya

---

<sup>20</sup> Made Wena, *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*, Bumi Aksara, Jakarta, 2012, h. 194

<sup>21</sup> Hisyam Zaini, *Strategi Pembelajaran Aktif*, CTSD, Yogyakarta, 2010, 58.

<sup>22</sup> Wina Sanjaya, *Kurikulum dan Pembelajaran*, Kencana, Jakarta, 2009, h.229.

*Strategi Pembelajaran* bahwa “beberapa hasil penelitian membuktikan bahwa penggunaan pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan prestasi belajar siswa.”<sup>23</sup> Selain itu pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw merupakan bentuk model pembelajaran aktif yang menekankan kepada kerjasama siswa dan kelompok yang pada akhirnya mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

Berdasarkan penjelasan diatas, diharapkan Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw dapat mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

## **B. Penelitian Yang Relevan**

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh M. Kamal yang berjudul “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw II Dengan Model Pembelajaran *Search Solve Create and Share (SSCS)* Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII di MTs Nurul Hidayah Sungai Salak, bahwa hasil penelitian menunjukkan terdapat peningkatan dalam hasil belajar matematika siswa antara sebelum dan sesudah treatment Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw II dengan Model Pembelajaran *Search Solve Create and Share (SSCS)*. Hal tersebut dapat dilihat dari mean yang diperoleh oleh kedua kelas, dimana mean kelas eksperimen dan kelas kontrol secara berturut-turut adalah 77.0833 dan 63.9286.

---

<sup>23</sup> Ibid, h. 62.

Berdasarkan latar belakang itulah penulis mencoba meneliti tentang pengaruh penerapan pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa MAN 1 Pekanbaru.

### **C. Konsep Operasional**

Konsep operasional dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

#### 1. Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw

Adapun langkah-langkah Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw dengan yang akan dilakukan adalah sebagai berikut :

##### a. Perencanaan

Sebelum guru menerapkan Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw di kelas, peneliti terlebih dahulu melakukan orientasi dan meminta siswa berkumpul bersama peneliti dan juga guru yang bersangkutan untuk menjelaskan model pembelajaran yang akan diterapkan ketika pembelajaran berlangsung (eksperimen) nantinya, dan membagi siswa menjadi kelompok Jigsaw berdasarkan nilai ujian harian matematika sebelumnya, dan menunjuk ketua kelompok. Peneliti juga memberi arahan kepada siswa untuk mempelajari konsep materi yang akan dipelajari ketika eksperimen berlangsung, agar siswa mendapatkan gambaran dari konsep yang akan dieksperimenkan. Adapun langkah-langkah yang sesuai rencana pembelajaran, yaitu sebagai berikut :

##### 1) Tahap Persiapan

a) Membuat silabus

b) Membuat Rancangan Pembelajaran (RPP)

- c) Menyiapkan lembar soal
  - d) Membuat soal-soal
- 2) Penyajian di Kelas
- a) Guru membuka pelajaran
  - b) Guru memberi motivasi sebelum proses pembelajaran dimulai
  - c) Guru menjelaskan kompetensi yang akan dicapai

#### Kegiatan Inti

- a) Guru menjelaskan materi secara singkat.
- b) Guru menginstruksikan murid untuk duduk berkelompok sesuai dengan kelompok yang telah dibagikan pada pertemuan sebelumnya.
- c) Guru memberikan lembar soal-soal kepada setiap anggota kelompok.
- d) Guru memberikan waktu untuk mengumpulkan ide-ide yang akan dipecahkan
- e) Jika ada soal yang tidak dapat pecahkan, guru mendorong siswa untuk mengumpulkan pertanyaan berkenaan soal yang tidak dapat dipahami yang akan didiskusikan.
- f) Siswa membentuk kelompok baru, yaitu kelompok ahli sesuai dengan kode yang ada pada lembar soal siswa sebelumnya.
- g) Guru memberi lembaran jawaban yang telah dipersiapkan, dan memberikannya kepada setiap anggota kelompok yang

berkaitan dengan soal yang telah diberikan sebelumnya untuk membantu siswa menjawab soal yang telah diberikan.

- h) Guru memberikan kelompok ahli waktu untuk mendiskusikan materi dan juga menentukan alternatif tau cara yang mungkin untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan pada soal yang telah diberikan sebelumnya.
- i) Terhadap kelompok ahli, guru mengarahkan agar kelompok ahli benar-benar menguasai materi dan mengerjakan soal serta bertanggungjawab terhadap materinya masing-masing.
- j) Kelompok ahli kembali ke kelompok asal lalu menjelaskan materinya kepada anggota kelompok lain secara bergiliran dan menjelaskan soal yang telah diberikan kepadanya.
- k) Tiap kelompok diminta untuk menuliskan jawaban dari soal dilembar jawaban yang telah disediakan.
- l) Masing-masing kelompok mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya didepan kelas, perwakilan tampil dilakukan dengan cara pengundian.
- m) Kelompok yang tidak bertugas presentasi bertugas untuk memperhatikan presentasi temannya dan diharapkan untuk bertanya atau menanggapi.
- n) Guru membimbing dan menengahi.
- o) Guru memberi pujian kepada masing-masing kelompok.
- p) Guru memberikan siswa kuis diakhir pembelajaran.

Penutup ( $\pm$  5 menit)

- a) Guru dan siswa menyimpulkan pelajaran bersama
- b) Guru menutup pelajaran (Berdoa).

b. Penghargaan Kelompok

Untuk menentukan kelompok asal mana yang paling berhasil, dilihat dari skor masing-masing kelompok. Kelompok asal yang paling tinggi skornya lalu diberikan penghargaan.

2. Kemampuan Pemecahan Masalah

Untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematika siswa akan dilihat dari hasil tes yang dilakukan setelah menggunakan Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw. Penelitian dilakukan di dua kelas salah satu kelasnya menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw dan di kelas yang lainnya tetap menggunakan pembelajaran konvensional, dari tes ini hasilnya dilakukan uji beda dengan Test-t lalu disimpulkan apakah ada perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa antara yang mengikuti pembelajaran menggunakan pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw dengan siswa yang mengikuti pembelajaran menggunakan pembelajaran konvensional.

#### **D. Indikator Keberhasilan**

Adapun indikator dalam mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa menurut Polya adalah :<sup>24</sup>

a. Memahami Masalah

Pada kegiatan ini yang dilakukan adalah merumuskan apa yang diketahui, apa yang ditanyakan, apakah informasi cukup, kondisi (syarat) apa yang harus dipenuhi, menyatakan kembali masalah asli dalam bentuk yang lebih operasional (dapat dipecahkan).

b. Merencanakan Pemecahannya atau Penyelesaiannya

Kegiatan yang dilakukan pada kegiatan ini adalah mencoba mencari atau mengingat masalah yang pernah diselesaikan yang memiliki kemiripan dengan sifat yang akan dipecahkan, mencari pola atau aturan, menyusun prosedur penyelesaian.

c. Melaksanakan Rencana Penyelesaian

Kegiatan dalam langkah ini adalah menjalankan prosedur yang telah dibuat pada langkah sebelumnya untuk mendapatkan penyelesaian.

d. Memeriksa Kembali Prosedur dan Hasil Penyelesaian

Kegiatan pada langkah ini adalah menganalisis dan mengevaluasi apakah prosedur yang diterapkan dan hasil yang dipenuhi benar, apakah ada prosedur lain yang lebih efektif, apakah prosedur yang dibuat dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah sejenis, atau apakah prosedur dapat dibuat generalisasinya.

---

<sup>24</sup> Efendi Zakaria, DKK, *Op. Cit*, h. 143

Dalam penilaian peneliti menetapkan penskoran soal berdasarkan indikator pemecahan masalah seperti tabel berikut :

**TABEL II.1 PENSKORAN TIAP INDIKATOR PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA**

<b>SKOR</b>	<b>Memahami Masalah</b>	<b>Merencanakan Penyelesaian</b>	<b>Melaksanakan Penyelesaian</b>	<b>Memeriksa Kembali</b>
<b>0</b>	Salah menginterpretasi soal	Tidak ada rencana penyelesaian	Tidak ada penyelesaian	Tidak ada keterangan
<b>1</b>	Interpretasi soal kurang tepat	rencana strategi penyelesaian yang tidak relevan	Ada mengerjakan soal, tetapi penyelesaian tidak betul	Pemeriksaan hanya pada hasil perhitungan
<b>2</b>	Interpretasi soal tepat	rencana strategi penyelesaian yang kurang relevan sehingga tidak dapat dilaksanakan	Melaksanakan prosedur yang benar, mendapat hasil yang benar	Pemeriksaan kebenaran proses (keseluruhan)
<b>3</b>		Rencana strategi yang benar tapi tidak lengkap		
<b>4</b>		Rencana strategi penyelesaian yang benar		
	<b>Skor maks = 2</b>	<b>Skor maks = 4</b>	<b>Skor maks = 2</b>	<b>Skor maks = 2</b>

Sumber : Modifikasi dari langkah pemecahan masalah Polya

## **E. Hipotesis**

Hipotesis adalah dugaan sementara yang perlu diuji lebih dulu kebenarannya. Hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Ha: ada perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa antara yang mengikuti pembelajaran menggunakan pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw dengan siswa yang mengikuti pembelajaran menggunakan pembelajaran konvensional di MAN 1 Pekanbaru.

H<sub>0</sub>: tidak ada perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa antara yang mengikuti pembelajaran menggunakan pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw dengan siswa yang mengikuti pembelajaran menggunakan pembelajaran konvensional di MAN 1 Pekanbaru.