

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar belakang

Manusia adalah salah satu makhluk ciptaan Allah SWT yang diberi akal untuk proses berpikir dalam kehidupannya. Sehingga manusia berkewajiban untuk melihat, meneliti, mengingat, memahami yang semuanya merupakan proses berpikir yang bebas tidak terikat terhadap semua fenomena kehidupan. Proses berpikir manusia dalam kehidupan dimulai dengan membaca. Seperti terdapat dalam Al-Quran surat Al-Alaq ayat 1-5 Allah SWT berfirman:

أَقْرَأْ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ ۝ خَلَقَ الْإِنْسَانَ مِنْ عَلَقٍ ۝ أَلَمْ يَكُنْ أَقْرَأَ ۝ وَرَبُّكَ الْأَكْرَمُ ۝ الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ ۝ عَلَّمَ الْإِنْسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمْ

Artinya: (1.) bacalah dengan (menyebut) nama Tuhanmu yang Menciptakan, (2.) Dia telah menciptakan manusia dari segumpal darah, (3.) Bacalah, dan Tuhanmulah yang Maha pemurah, (4.) yang mengajar (manusia) dengan perantaran kalam, (5.) Dia mengajar kepada manusia apa yang tidak diketahuinya.<sup>1</sup>

Maksud kata “kalam”: Allah mengajar manusia dengan perantaraan tulis baca. Ayat di atas memberikan penjelasan bahwa Islam menganjurkan,

---

<sup>1</sup> Departemen Agama RI, *Al-Qur'an dan Terjemah Juz 1 – 30 Edisi Baru*, (Surabaya: MEKAR SURABAYA, 2004), hal. 904

lebih tepatnya memerintahkan kepada manusia untuk mengeksplorasi kemampuan berpikirnya dimulai dengan membaca (dalam pengertian yang luas).<sup>2</sup> Karena setelah membaca seseorang akan mengalami proses berpikir. Berpikir adalah kegiatan untuk mengetahui, alat untuk berpikir atau untuk mengetahui itu disebut akal atau pikiran. Proses dari kegiatan berpikir dan hasil dari kegiatan berpikir tidak akan tampak pada orang lain jika tidak dilahirkan dalam bentuk perkataan. Memang tidak semua pikiran atau pengetahuan itu harus dilahirkan dalam bentuk perkataan.<sup>3</sup> Dari berpikirlah kemajuan dan pengetahuan IPTEK manusia akan meningkat sehingga dari yang semua tidak bisa membedakan benar atau salah menjadi dapat membedakan antara keduanya.

Salah satu ilmu yang mendukung kemajuan dan pengetahuan IPTEK adalah Matematika. Sejak awal kehidupan manusia matematika itu merupakan alat bantu untuk mengatasi berbagai macam permasalahan yang terjadi dalam kehidupan masyarakat. Peranan matematika terhadap perkembangan sains dan teknologi sudah jelas, bahkan bisa dikatakan bahwa tanpa matematika sains dan teknologi tidak akan dapat berkembang.<sup>4</sup> Oleh karena itu sebagai seorang pendidik selain mengembangkan potensi-potensi lain dalam diri siswa, juga harus mampu membimbing perkembangan kemampuan proses berpikir matematika siswa.

---

<sup>2</sup> Mochamad Mu'izzuddin, *Berpikir Menurut Al-Qur'an Jurnal Ilmiah Bidang Pendidikan Vol.10 No.1*, (Banten: Fakultas Tarbiyah dan Keguruan IAIN Sultan Maulana Hasanuddin Banten, 2016, jurnal tidak diterbitkan), hal. 76

<sup>3</sup> Hidanul Ichwan Harun, *Logika Keilmuan Pengantar Silogisme dan Induksi*, (Yogyakarta: PUSTAKA PELAJAR, 2014), hal. 5

<sup>4</sup> Moch. Mansyur Ag dan Abdul Halim Fathoni, *Mathematical Intelegence*, (Yogyakarta: AR-Ruzz Media, 2008), hal. 51

Pada dunia pendidikan Indonesia, fakta yang ada dari dahulu sampai sekarang adalah bahwa matematika dijadikan sebagai salah satu tolok ukur keberhasilan siswa, sehingga menjadi mata pelajaran yang wajib keberadaannya dalam ujian akhir sekolah dan ujian nasional. Materinya disajikan secara praktis dan siap pakai di setiap buku. Siswa hanya perlu memahami serta menerapkan rumus-rumus yang ada untuk mengerjakan soal.

Namun kenyataannya matematika tetap menjadi mata pelajaran yang menakutkan bagi siswa karena kebanyakan siswa menganggap matematika merupakan pelajaran sulit, membingungkan, dan membutuhkan pemikiran keras untuk menjawab soal. Guru selayaknya lebih memperhatikan siswa dan dapat merubah pola pikir mereka yang semula beranggapan negatif menjadi lebih positif. Berpikir matematik merupakan kegiatan mental, yang dalam prosesnya selalu menggunakan abstraksi dan atau generalisasi.<sup>5</sup> Sehingga dengan berpikir matematik seseorang akan mampu menghadapi kehidupan dunia yang selalu berkembang dan menerapkan konsep-konsep matematika dalam proses berpikir dalam kehidupan sehari-hari.

Menurut guru matematika kelas IX-A MTs Miftahul Huda Bandung Tulungagung ternyata siswa masih kesulitan dalam menyelesaikan soal kesebangunan, sehingga sulit mengaplikasikannya pada kehidupan sehari-hari.<sup>6</sup> Oleh karena itu, solusi dari kesulitan siswa dalam proses berpikir terkait menyelesaikan soal kesebangunan harus segera ditemukan agar tidak

---

<sup>5</sup> Herman Hudojo, *Strategi Mengajar Belajar Matematika*, (Malang: IKIP Malang, 1990), hal. 64

<sup>6</sup> Wawancara dengan Sufatul Masfiah (Guru Matematika Kelas IX-A MTs Miftahul Huda) dilaksanakan pada tanggal 13 Oktober 2016 sekitar pukul 08.00-08.15 di masjid sekolah MTs Miftahul Huda Bandung.

berimbas pada proses pembelajaran materi selanjutnya, karena seperti yang kita tahu bahwa matematika adalah ilmu yang saling berkaitan. Sehingga untuk mengetahui kejelasan fakta dilapangan, peneliti bermaksud untuk meneliti bagaimana proses berpikir siswa dalam menyelesaikan soal kesebangunan.

Materi kesebangunan dipilih karena berdasarkan hasil wawancara pada tanggal 13 Oktober 2016 sekitar pukul 08:00-08:15 di halaman MTs masjid Miftahul Huda dengan guru matematika kelas IX-A yang bernama Sufatul Masfiah, S.Pd mengatakan bahwa siswa masih mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal materi kesebangunan utamanya pada soal cerita. Oleh karena itu, untuk menemukan kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal kesebangunan, guru harus mengetahui tahap perkembangan proses berpikir dari siswanya. Dengan langkah tersebut guru akan mampu mengambil tindakan yang tepat dalam menerapkan strategi pengajaran yang bisa mengukur proses berpikir matematika siswanya dalam menyelesaikan soal materi kesebangunan.

Proses berpikir siswa dalam menyelesaikan soal materi kesebangunan dapat diukur berdasarkan teori Bruner.

Bruner (Aisyah, 2007: 6) menyatakan untuk menjamin keberhasilan belajar, guru hendaknya jangan menggunakan penyajian yang tidak sesuai dengan tingkat kognitif siswa. Bruner menjelaskan bahwa pengetahuan itu dapat diinternalisasikan dalam pikiran, maka pengetahuan itu dapat dipelajari dalam tiga tahap yaitu: (1.) Tahap Enaktif: Pada tahap ini pengetahuan dipelajari secara aktif dengan menggunakan benda-benda konkret atau situasi nyata, (2.) Tahap

Ikonik: pada tahap ini pengetahuan dipresentasikan dalam bentuk bayangan visual atau gambar yang menggambarkan kegiatan konkret yang terdapat pada tahap enaktif, (3.) Tahap Simbolik: pada tahap ini pengetahuan dipresentasikan dalam bentuk simbol-simbol.<sup>7</sup>

Penting bagi guru dalam membuat soal dalam pembelajaran yang sesuai dengan tiga tahapan tingkat berpikir siswa tersebut agar soal dalam pembelajaran yang diberikan dapat diselesaikan dengan baik oleh siswa. “Proses belajar akan berjalan dengan baik dan kreatif jika guru memberi kesempatan kepada siswa untuk menemukan suatu aturan (termasuk konsep, teori, definisi, dan sebagainya).”<sup>8</sup> Siswa diarahkan sendiri untuk menemukan konsep kesebangunan melalui soal yang telah diberikan sehingga siswa bisa lebih memahami konsep tersebut secara mendalam dan tidak langsung menerima jadi konsep tanpa tahu proses pembuktiannya. Dari uraian tersebut peneliti bermaksud menjadikan teori Bruner sebagai suatu alat ukur yang digunakan peneliti untuk mengetahui tingkat proses berpikir siswa pada materi kesebangunan.

Selanjutnya penelitian ini diharapkan mampu menghasilkan suatu catatan sebagai evaluasi guru untuk lebih dapat membuat siswa mudah dalam memahami konsep serta mampu menerapkannya dalam menyelesaikan latihan soal dengan benar. Sehingga siswa tidak perlu merasa takut lagi untuk belajar matematika. Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk

---

<sup>7</sup> Dewi Lestari, *Penerapan Teori Bruner Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Simetri Lipat di Kelas IV SDN 02 Makmur Jaya Kabupaten Mamuju Utara Jurnal Kreatif Tadulako Online Vol. 3 No. 2 ISSN 2354-614X*, (Mamuju Utara: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Tadulako, jurnal tidak diterbitkan), hal. 131-132

<sup>8</sup> Hamzah B Uno, *Orientasi Baru Dalam Psikologi Pembelajaran*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2008), hal. 12

mengadakan penelitian dengan judul “*Proses Berpikir Siswa Berdasarkan Teori Bruner Dalam Menyelesaikan Soal Materi Kesebangunan di Kelas IX-A MTs Miftahul Huda Bandung Tulungagung Tahun Ajaran 2016/2017*”.

## **B. Fokus Penelitian**

Berdasarkan latar belakang penelitian diatas maka masalah dalam penelitian ini difokuskan sebagai berikut:

“Bagaimanakah proses berpikir siswa berdasarkan teori bruner dalam menyelesaikan soal materi kesebangunan berdasarkan kemampuan siswa di kelas IX-A MTs Miftahul Huda Bandung Tulungagung tahun ajaran 2016/2017?”.

## **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan fokus penelitian di atas maka tujuan dari penelitian ini adalah: “Untuk mendeskripsikan proses berpikir siswa berdasarkan teori bruner dalam menyelesaikan soal materi kesebangunan berdasarkan kemampuan siswa di kelas IX-A MTs Miftahul Huda Bandung Tulungagung tahun ajaran 2016/2017”.

## **D. Manfaat Penelitian**

Melalui hasil penelitian ini diharapkan mampu memberikan informasi serta kontribusi di dunia pendidikan yang ditinjau dari berbagai aspek diantaranya:

## 1. Secara Teoritis

Secara umum hasil penelitian ini memberikan sumbangan pada pembelajaran matematika utamanya untuk mengetahui proses berpikir siswa dalam menyelesaikan soal kesebangunan di MTs Miftahul Huda Bandung Tulungagung tahun ajaran 2016/2017, dengan diketahui proses berpikir siswa maka guru dapat mengupayakan suatu strategi untuk meningkatkannya.

## 2. Secara Praktis

### a. Bagi Sekolah

Sebagai bahan masukan dan evaluasi untuk menetapkan suatu kebijakan yang berhubungan dengan pembelajaran matematika di sekolah.

### b. Bagi Guru

Bahan informasi untuk guru mata pelajaran matematika mengenai proses berpikir siswa berdasarkan teori Bruner dalam menyelesaikan soal kesebangunan.

### c. Bagi Siswa

Bahan masukan bagi siswa kelas IX-A MTs Miftahul Huda Bandung Tulungagung mengenai kemampuan berpikir mereka berdasarkan teori Bruner dalam menyelesaikan soal Kesebangunan.

### d. Bagi Peneliti Lain

Penelitian ini diharapkan mampu menjadi acuan bagi peneliti lain sehingga penelitian ini tidak berhenti sampai di sini, akan tetapi dapat

terus dikembangkan dan disempurnakan menjadi sebuah karya yang lebih baik lagi.

#### **E. Penegasan Istilah**

Ada beberapa istilah yang perlu dijelaskan dalam penelitian ini, yaitu sebagai berikut:

1. Proses berarti rangkaian suatu tindakan.<sup>9</sup> Proses yang dimaksud dalam penelitian ini adalah serangkaian tindakan yang digunakan siswa untuk berpikir dalam menyelesaikan soal materi kesebangunan.
2. Berpikir adalah suatu keaktifan pribadi manusia yang mengakibatkan penemuan yang terarah kepada suatu tujuan.<sup>10</sup> Berpikir yang dimaksud dalam penelitian ini adalah keaktifan siswa secara individu yang mengakibatkan penemuan yang terarah sehingga siswa dapat menentukan hasil penyelesaian dari soal materi kesebangunan yang telah diberikan.
3. Proses Berpikir adalah kecakapan menggunakan akal menjalankan proses pemikiran/kemahiran berpikir.<sup>11</sup> Proses berpikir yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kecakapan menggunakan akal untuk menjalankan proses pemikiran dalam menyelesaikan soal materi kesebangunan.
4. Teori Bruner adalah salah satu teori dalam aliran psikologi kognitif yang diciptakan oleh Jerome Bruner. Teori ini tentang hubungan antara

---

<sup>9</sup> <http://kamusbahasaIndonesia.org/proses>. Diakses 24 Oktober 2016

<sup>10</sup> Ngalim Purwanto, *Psikologi Pendidikan*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2011), hal.43

<sup>11</sup> <http://gurufikir.blogspot.com>. Diakses 24 Oktober 2016



konsep-konsep matematika dengan struktur-strukturnya.<sup>12</sup> Jadi, teori Bruner yang dimaksud dalam penelitian ini adalah suatu teori yang digunakan untuk mengukur proses berpikir siswa dalam menemukan sendiri konsep terkait kesebangunan melalui soal yang telah diberikan.

5. Menyelesaikan berarti memecahkan.<sup>13</sup> Menyelesaikan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah siswa mampu memecahkan soal terkait materi kesebangunan yang telah diberikan sehingga dari memecahkan soal tersebut siswa akan dapat menentukan hasil dalam menjawab soal kesebangunan.
6. Kesebangunan yaitu dua bangun dikatakan sebangun jika suatu sudut-sudut yang bersesuaian sama besar dan panjang sisi-sisi bersesuaian sama besar dan panjang sisi-sisi bersesuaian mempunyai perbandingan yang sama. Serta kesebangunan yang dimaksud dalam penelitian ini merupakan materi kesebangunan kelas IX semester ganjil Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan yang didalamnya membahas dua materi yaitu kongruen dan sebangun.
7. Dalam penelitian ini batasan proses berpikir dalam menyelesaikan soal kesebangunan didasarkan pada teori Bruner yang dikembangkan oleh Jerome S. Bruner. Dalam penelitian ini, Teori Bruner digunakan sebagai alat ukur data oleh peneliti.

---

<sup>12</sup> Erman Suherman, et. all., Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer..., hal. 43

<sup>13</sup> <http://kamuskbbi.id>. Diakses 24 Oktober 2016

## **F. Sistematika Penulisan**

Sistematika pembahasan yang digunakan penulis dalam skripsi ini adalah sebagai berikut:

### **1. Bagian awal**

Bagian awal, terdiri dari: halaman sampul luar, halaman sampul dalam, halaman persetujuan, halaman pengesahan, motto, halaman persembahan, kata pengantar, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar, daftar lampiran, dan abstrak.

### **2. Bagian inti**

Bab I: pendahuluan, terdiri dari: (a) latar belakang, (b) fokus penelitian, (c) tujuan penelitian, (d) manfaat penelitian, (e) penegasan istilah, (f) sistematika penulisan.

Bab II: kajian pustaka, terdiri dari: (a) kajian fokus pertama, (b) kajian fokus kedua dan seterusnya, (c) hasil penelitian terdahulu, (d) kerangka berpikir.

Bab III: metode penelitian, terdiri dari: (a) rancangan penelitian, (b) kehadiran peneliti, (c) lokasi dan subjek penelitian, (d) sumber data, (e) teknik pengumpulan data, (f) teknik analisis data, (g) pengecekan keabsahan temuan, (h) tahap-tahap penelitian.

Bab IV: hasil penelitian, terdiri dari: (a) deskripsi data, (b) analisis data, (c) temuan penelitian.

Bab V: pembahasan.

Bab VI: penutup, terdiri dari: (a) kesimpulan, (b) saran.

### 3. Bagian Akhir

Pada bagian ini memuat uraian tentang daftar rujukan, lampiran-lampiran, surat pernyataan keaslian tulisan dan daftar riwayat hidup.