

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan memegang peran yang sangat penting dalam proses peningkatan kualitas sumber daya manusia. Pendidikan merupakan investasi dalam pengembangan sumber daya manusia, di mana peningkatan kecakapan dan kemampuan diyakini sebagai faktor pendukung upaya manusia dalam mengarungi kehidupan yang penuh dengan ketidakpastian. Dalam kerangka inilah pendidikan diperlukan dan dipandang sebagai kebutuhan dasar bagi masyarakat yang ingin maju dan berkembang.

Begitu pentingnya pendidikan dalam kehidupan seseorang, keluarga, bangsa, dan negara, maka pemerintah menuangkan fungsi serta menetapkan suatu tujuan Pendidikan Nasional yang dicantumkan dalam Undang-Undang RI Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional BAB II, dasar, fungsi, dan tujuan, pasal 3:

“Pendidikan Nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis dan bertanggung jawab”.¹

¹Undang-undang RI Nomor 20 Tahun 2003 *Tentang Sistem Pendidikan Nasional dan Penjasarannya*, (Bandung: Citra Umbara, 2003), h. 7.

Demi terwujudnya tujuan pendidikan nasional tersebut, maka pendidikan formal di Indonesia dibagi menjadi beberapa tingkatan, yaitu Sekolah Dasar (SD)/ Madrasah Ibtidaiyah (MI), Sekolah Menengah Pertama (SMP)/ Madrasah Tsanawiyah (MTs), Sekolah Menengah Atas (SMA)/ Madrasah Aliyah (MA), dan Perguruan Tinggi. Keberhasilan pencapaian tujuan pendidikan di sekolah merupakan hasil yang diperoleh dari pelaksanaan tugas dan tanggung jawab semua pihak yang terlibat dalam mengelola pendidikan, di antaranya tugas guru dalam kegiatan belajar mengajar di kelas. Untuk mencapai tujuan pendidikan yang telah ditentukan, maka diperlukan kegiatan bimbingan, pengajaran, dan latihan.

Di sekolah, jika kita berbicara tentang pengajaran, pasti menyentuh yang namanya mata pelajaran, baik itu mata pelajaran umum, seperti sejarah, fisika, matematika, dan lain sebagainya, ataupun mata pelajaran agama yang lebih khusus (biasanya di madrasah-madrasah), seperti fikih, akidah akhlak, dan lain sebagainya.

MTsN Kelayan adalah salah satu madrasah di Banjarmasin, di sini tidak hanya diajarkan mata pelajaran umum tetapi juga mata pelajaran agama, matematika adalah salah satu pelajaran umum yang diajarkan di sekolah ini. Jika kita telaah matematika adalah cabang ilmu pengetahuan yang berhubungan dengan angka dan bilangan. Dari segi pengetahuan, matematika sangat luas dan dapat dikelompokkan dalam subsistem sesuai dengan semesta pembicaraannya.

Menurut beberapa siswa, belajar matematika itu harus dengan berjuang mati-matian dengan kata lain harus belajar ekstra keras. Hal ini menjadikan matematika seperti “monster” yang harus ditakuti dan malas untuk dipelajari. Hal

ini juga berlaku pada salah satu pembahasan matematika kelas VIII semester ganjil yaitu Teorema Pythagoras. Lebih lanjut menurut siswa kelas VIII MTsN Kelayan Banjarmasin, teorema Pythagoras adalah termasuk pembahasan yang bisa dibbilang sukar, pada satu soal mereka disuguhkan dan mampu menjawab namun jika soal dimodifikasi sedikit saja mereka kebingungan, menurut peneliti mereka kurang dalam hal memahami pola dan proses, hal ini juga diamini oleh guru yang bersangkutan.

Wina Sanjaya berpendapat bahwa, "salah satu masalah yang dihadapi dunia pendidikan Indonesia adalah lemahnya proses pembelajaran".² Hal ini dapat dilihat dari beberapa sekolah, dalam proses pembelajaran siswa kurang didorong untuk mengembangkan kemampuan berpikir tetapi malah dipaksa untuk menghafal informasi, sehingga menyebabkan mereka pintar secara teoritis, tetapi mereka miskin aplikasi.

Menurut Dahlan, pengetahuan tidak diterima secara pasif. Pengetahuan diperoleh melalui aktivitas aktif dalam menelaah hubungan, pola, dan membuat generalisasi yang terpadu dalam pengetahuan baru yang diperoleh siswa dan belajar adalah aktivitas sosial yang terjadi dari interaksi siswa dengan guru dan siswa dengan teman-temannya.³ Sementara itu menurut Hudoyo, agar proses belajar matematika terjadi, bahasan matematika seyogyanya tidak disajikan dalam bentuk yang sudah tersusun secara final, melainkan siswa dapat terlibat aktif di dalam menemukan konsep-konsep, struktur-struktur, sampai kepada teorema atau

²Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, (Jakarta: Kencana, 2012), Cet. Ke-9, h. 1.

³Dahlan J. A, "Meningkatkan Kemampuan Penalaran dan Pemahaman Matematika Siswa SLTP Melalui Pendekatan Open-Ended", Disertasi, (Bandung: UPI Bandung, 2004), h. 6. t. d.

rumus-rumus. Keterlibatan siswa ini dapat terjadi bila bahan yang disusun itu bermakna bagi siswa, sehingga terjadinya interaksi antara guru dan siswa menjadi efektif.⁴

Belajar mengajar adalah suatu proses yang rumit karena tidak sekedar menyerap informasi dari guru, tetapi melibatkan berbagai kegiatan maupun tindakan yang harus dilakukan, terutama bila diinginkan hasil belajar yang lebih baik. Pendekatan yang tepat dalam belajar mengajar pada hakikatnya merupakan suatu upaya dalam mengembangkan keaktifan belajar yang dilakukan oleh siswa dan guru.⁵ Oleh karena itu seorang guru harus bisa memilih pendekatan yang tepat dalam pembelajaran matematika. Pentingnya memilih pendekatan terdapat dalam Alquran surah An-Nahl ayat 125:

āī÷ä\$# 4ín<î) È@āî6yô y7îñ/uë ïpyJõ3îtø:\$ŕî/
 ïpsàîãöqyJø9\$#ur ïpuZ|iptø:\$# (Oβgø9îâ»y_ur
 ÓÉL@9\$ŕî/ }ëïd β`|îômr& 4 ``bî) y7-/uë uqèd
 ÐOn=ôãr& `yJî/ ``@|É `tã ¾î&î#āî6yô (uqèdur
 ÐOn=ôãr& tûiîâtGôgβJø9\$ŕî/

Salah satu alternatif yang diduga mampu memecahkan masalah di atas adalah digunakannya pendekatan induktif-deduktif. Pendekatan ini merupakan

⁴Herman Hudoyo, *Pengembangan Kurikulum dan Pengembangan Matematika*, (Malang: Universitas Negeri Malang, 2001), h. 153.

⁵Tabrani Rusyan, dkk, *Pendekatan Dalam Proses Belajar Mengajar*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 1994), h. 1

perpaduan dari dua pendekatan, yaitu pendekatan induktif dan pendekatan deduktif.⁶

Beberapa hasil penelitian yang relevan, di antaranya adalah penelitian Helmi, dalam penelitiannya ia menyatakan bahwa, setelah mendapatkan pembelajaran induktif-deduktif, kemampuan penalaran analogi siswa meningkat, baik dilihat dari jumlah siswa yang menjawab benar maupun siswa yang memberikan alasan benar.⁷ Penelitian Wairun yang menyatakan bahwa, (1) Penguasaan konsep fisika pada siswa yang belajar dengan pembelajaran induktif lebih baik dari siswa yang belajar dengan pembelajaran biasa. (2) Peningkatan motivasi pada siswa yang belajar dengan pembelajaran induktif, dari siswa yang belajar dengan pembelajaran biasa. (3) Peningkatan sikap siswa terhadap pembelajaran fisika pada siswa yang belajar dengan pembelajaran induktif lebih baik dari siswa yang belajar dengan pembelajaran biasa.⁸

Proses pembelajaran yang menggunakan pendekatan induktif-deduktif membuat siswa memiliki kesempatan untuk ikut aktif di dalam menemukan suatu formula dan memahami formula melalui sejumlah contoh sederhana, kemudian memakai formula itu dalam pemecahan masalah.

⁶Herman Hudoyo, *op. cit.*, h. 121-122

⁷Helmi D, "Pengembangan Model Pembelajaran Induktif-Deduktif untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran Analogi Matematik Siswa SMU", *Tesis*, (Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia, 2012), h. 147. t. d.

⁸Nandi Warnandi, *et. al.*, *Implementasi Model Pembelajaran Induktif Deduktif Untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran Analogi Matematik Anak Tuna Rungu*, (Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia, 2006), h. 15

Berdasarkan pandangan di atas, penulis tertarik untuk mengadakan penelitian dengan judul “**Studi Komparasi Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Induktif-Deduktif Dilihat dari Pemahaman Siswa pada Teorema Pythagoras Kelas VIII MTsN Kelayan Banjarmasin Tahun Pelajaran 2014/2015**”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan sebelumnya, maka dapat diambil suatu rumusan masalah, yaitu apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil *pre test* dan hasil *post test* pembelajaran matematika dengan pendekatan induktif-deduktif dilihat dari pemahaman siswa pada Teorema Pythagoras Kelas VIII MTsN Kelayan Banjarmasin Tahun Pelajaran 2014/2015?

C. Definisi Operasional dan Lingkup Pembahasan

1. Definisi Operasional

Untuk menghindari kesalahpahaman atau kekeliruan dalam menginterpretasi judul serta permasalahan yang akan diteliti, maka perlu adanya definisi operasional sebagai pegangan dalam kajian permasalahan yang akan dibahas, yaitu sebagai berikut:

- a. Komparasi atau bisa juga disebut perbandingan, dalam bahasa Indonesia istilah perbandingan berasal dari kata banding, kemudian mendapat awalan per- dan akhiran -an sehingga menjadi rangkaian kata ”perbandingan” yang berartiimbang,

pertimbangan, sebanding, dan dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia, "perbandingan adalah perbedaan selisih kesamaan".⁹ Jadi perbandingan/komparasi yang dimaksud dalam penelitian ini adalah penelitian ilmiah yang bersifat membandingkan hasil *pre test* dan hasil *post test* pembelajaran matematika dengan pendekatan induktif-deduktif dilihat dari pemahaman siswa pada Teorema Pythagoras Kelas VIII MTsN Kelayan Banjarmasin Tahun Pelajaran 2014/2015.

- b. Pendekatan induktif-deduktif adalah proses penyajian konsep atau prinsip matematika yang diawali dengan pemberian contoh-contoh. menemukan mengkonstruksi konsep, mengkonstruksi konjektur, menelaah konsep, dan memberikan soal-soal sesuai dengan konsep dan prinsip yang telah diberikan.¹⁰
- c. Pemahaman adalah proses, cara, perbuatan memahami atau memahamkan.¹¹ Pemahaman disini maksudnya adalah pemahaman siswa dalam materi teorema Pythagoras. Untuk mengukur pemahaman siswa maka dilihat dari hasil belajarnya.
- d. Teorema Pythagoras adalah materi pembelajaran di kelas VIII semester ganjil. Teori ini dinamakan sesuai dengan nama ahli

⁹Departemen Pendidikan Nasional, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, (Jakarta: Balai Pustaka, 2005), Ed. III, cet. III, h. 849

¹⁰Adtya Emby Sutriyadi, "Pengaruh Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Induktif-Deduktif Terhadap Pemahaman Siswa", <http://adtyaemby.blogspot.com/2012/06/pengaruh-pembelajaran-matematika-dengan.html>, 28 Juni 2012

¹¹Departemen Pendidikan Nasional, *op. cit*, h. 860

filosofi dan ahli matematika dari Yunani, 582-500 sebelum Masehi. Dalam segitiga siku-siku, kuadrat dari sisi miringnya sama dengan jumlah dari kuadrat sisi-sisi yang lain.¹²

2. Lingkup Pembahasan

Untuk memudahkan pembahasan pada penelitian ini dan agar tidak menimbulkan penafsiran yang berbeda-beda serta untuk mencapai sasaran tujuan yang diharapkan, maka perlu adanya lingkup pembahasan sebagai pegangan dalam kajian permasalahan yang akan dibahas sebagai berikut:

- a. Siswa yang diteliti adalah siswa kelas VIII MTsN Kelayan Banjarmasin Tahun Pelajaran 2014/2015.
- b. Penelitian dilaksanakan dengan diterapkannya pembelajaran dengan menggunakan pendekatan induktif-deduktif.
- c. Aspek yang diteliti adalah pemahaman siswa tentang teorema Pythagoras yang mana materi tersebut terdapat pada materi kelas VIII.

Jadi, yang dimaksud dengan judul penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan antara hasil *pre test* dan hasil *post test* pada pembelajaran matematika dengan pendekatan induktif-deduktif dilihat dari pemahaman siswa pada Teorema Pythagoras kelas VIII MTsN Kelayan Banjarmasin Tahun Pelajaran 2014/2015.

¹²Luccius F. Simambait, *Kamus Pintar Matematika*, (Bandung: Wacana Adhitya, 2012), h.

D. Tujuan Penelitian

Setiap penelitian yang akan dilakukan oleh seseorang mempunyai tujuan yang memberikan arah bagi pelaksanaan penelitian dan harapan tertentu yang ingin dicapai melalui penelitian. Berdasarkan permasalahan di atas maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan antara hasil *pre test* dan hasil *post test* pada pembelajaran matematika dengan pendekatan induktif-deduktif dilihat dari pemahaman siswa pada Teorema Pythagoras kelas VIII MTsN Kelayan Banjarmasin Tahun Pelajaran 2014/2015.

E. Signifikansi Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat antara lain:

1. Membantu memotivasi siswa untuk aktif dalam proses pembelajaran matematika.
2. Meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.
3. Menambah pengetahuan mengenai pembelajaran matematika menggunakan pendekatan induktif-deduktif.
4. Menambah wawasan baru dan dorongan untuk diadakannya penelitian lanjutan tentang penggunaan pendekatan pembelajaran dalam suatu proses pembelajaran, khususnya matematika.

F. Anggapan Dasar dan Hipotesis

1. Anggapan Dasar

Dalam penelitian ini peneliti beranggapan:

- a. Peneliti mempunyai dasar pengetahuan tentang materi teorema Pythagoras di tingkat SMP/ MTs sederajat.
- b. Siswa mempunyai tingkat perkembangan pengetahuan yang sama terkait materi prasyarat teorema Pythagoras.
- c. Digunakannya pembelajaran matematika dengan pendekatan induktif-deduktif akan meningkatkan aktivitas belajar siswa.
- d. Materi yang diajarkan sesuai dengan kurikulum yang berlaku.
- e. Alat evaluasi yang digunakan memenuhi kriteria alat ukur yang baik.

2. Hipotesis

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah yang telah dikemukakan sebelumnya, maka hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

H_a: Terdapat perbedaan antara hasil *pre test* dan hasil *post test* pada pembelajaran matematika dengan pendekatan induktif-deduktif dilihat dari pemahaman siswa pada Teorema Pythagoras kelas VIII MTsN Kelayan Banjarmasin Tahun Pelajaran 2014/2015.

H₀: Tidak terdapat perbedaan antara hasil *pre test* dan hasil *post test* pada pembelajaran matematika dengan pendekatan induktif-deduktif dilihat

dari pemahaman siswa pada Teorema Pythagoras kelas VIII MTsN Kelayan Banjarmasin Tahun Pelajaran 2014/2015.

G. Alasan Memilih Judul

Berdasarkan latar belakang masalah yang peneliti kemukakan di atas, maka alasan yang mendorong peneliti untuk meneliti masalah tersebut adalah:

1. Mengingat betapa pentingnya mata pelajaran matematika dalam rangka mengembangkan intelektual dan kecerdasan siswa.
2. Mengingat perlu adanya inovasi metode pembelajaran yang baru dalam penyampaian materi ini.
3. Teorema Pythagoras merupakan pelajaran kelas VIII semester I yang merupakan kompetensi dasar yang harus dipenuhi siswa.
4. Menurut sebagian besar siswa materi Teorema Pythagoras merupakan materi yang tergolong susah, karena beragam konsep soal yang disajikan.

H. Sistematika Penulisan

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan sistematika penelitian yang terdiri dari lima bab dan masing-masing bab terdiri dari beberapa subbab yakni sebagai berikut:

Bab I Pendahuluan, terdiri dari latar belakang masalah, rumusan masalah, definisi operasional dan lingkup pembahasan, tujuan penelitian, signifikansi

penelitian, anggapan dasar dan hipotesis, alasan memilih judul, dan sistematika penulisan.

Bab II Tinjauan Teoritis, yang terdiri dari Belajar Matematika, Evaluasi Hasil Belajar Matematika, Pendekatan Pembelajaran, Pembelajaran Matematika di Madrasah Tsanawiyah (MTs), dan Materi Pembelajaran Teorema Pythagoras

Bab III Metode Penelitian, yang terdiri dari Jenis dan Pendekatan, Metode dan Desain Penelitian, Populasi dan Sampel Penelitian, Data dan Sumber Data, Teknik Pengumpulan Data, Instrumen Penelitian, Desain Pengukuran, Teknik Analisis Data, dan Prosedur Penelitian.

Bab IV Penyajian dan Analisis Data, yang terdiri dari Gambaran Umum Madrasah Tsanawiyah Negeri Kelayan, Deskripsi Hasil Belajar Matematika Siswa pada *Pre Test*, Deskripsi Hasil Belajar Siswa, Analisis Hasil Belajar Siswa, Dan Pembahasan Hasil Penelitian.

Bab V Penutup, yang terdiri dari kesimpulan dan saran-saran.