

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Salah satu kunci kemajuan suatu bangsa adalah pendidikan. Pendidikan yang dimaksudkan dapat memajukan suatu bangsa adalah pendidikan yang berkualitas. Pendidikan yang berkualitas dapat mengubah nasib suatu bangsa kearah yang lebih baik, sehingga pendidikan menjadi pusat perhatian dunia karena kemajuan pendidikan berujung pada kesejahteraan suatu bangsa. Setiap bangsa di dunia berupaya memperbaiki sistem pendidikan mereka khususnya Indonesia.

Pendidikan dikenal sebagai usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya.¹ Dalam mengembangkan potensi diri tersebut tidak sedikit waktu yang diperlukan, sehingga pendidikan merupakan suatu proses panjang dan berkelanjutan untuk mentransformasikan peserta didik menjadi manusia sesuai dengan tujuan penciptaannya.

Islam mengajarkan bahwa pendidikan tidak hanya dilaksanakan dalam batas waktu tertentu saja, melainkan dilakukan sepanjang usia "*long life education*", ini sangat sesuai dengan pernyataan di atas bahwa pendidikan memerlukan proses

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

panjang dan berkelanjutan.² Proses pendidikan sepanjang hayat yang dimaksudkan tersebut dipandang sebagai cara memperoleh dan mengembangkan pengetahuan serta pengamalannya, dimana ilmu tidak diberikan secara utuh, melainkan berangsur-angsur. Seperti firman Allah SWT pada Qur'an surah An-Nahl ayat 78 yang berbunyi:

وَاللَّهُ أَخْرَجَكُمْ مِنْ بُطُونِ أُمَّهَاتِكُمْ لَا تَعْلَمُونَ شَيْئًا وَجَعَلَ لَكُمُ السَّمْعَ وَالْأَبْصَارَ وَالْأَفْئِدَةَ

لَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ (٧٨)

Mengingat bahwa kemajuan pendidikan berujung pada kesejahteraan suatu bangsa, pemerintah menyelenggarakan beberapa pendidikan formal, diantaranya sekolah mulai dari tingkat kanak-kanak, sekolah dasar, sekolah menengah sampai perguruan tinggi. Dalam keseluruhan proses pendidikan di sekolah, kegiatan belajar dan pembelajaran merupakan kegiatan yang paling pokok. Hal ini berarti bahwa berhasil tidaknya pencapaian tujuan pendidikan banyak bergantung kepada bagaimana proses belajar dan pembelajaran di sekolah, sedangkan masalah yang dihadapi dunia pendidikan kita saat ini adalah lemahnya proses pembelajaran. Pembelajaran dikatakan berhasil apabila seluruhnya atau setidaknya sebagian besar (75%) peserta didik terlibat secara aktif, baik fisik, mental, maupun sosial dalam

² Hasan Saiful Rizal, "Tafsir Tarbawi, Pendidikan dalam Perspektif al-Qur'an", <http://hasanrizal.wordpress.com/2009/10/21/tafsir-tarbawi-pendidikan-dalam-perspektif-al-quran/>. Diakses pada September 2014.

pembelajaran, di samping menunjukkan kegairahan yang tinggi, semangat belajar yang besar, dan rasa percaya pada diri sendiri.³

Proses belajar dan pembelajaran di sekolah meliputi berbagai bidang ilmu pengetahuan diantaranya ilmu agama, sains, sosial, bahasa dan matematika. Dalam sistem pendidikan, matematika merupakan bidang studi yang menduduki peranan penting. Hal ini dapat dilihat dengan adanya jam pelajaran matematika di sekolah yang lebih banyak di banding dengan jam mata pelajaran lainnya. Selain itu, matematika merupakan mata pelajaran yang diberikan di semua jenjang pendidikan mulai dari pendidikan dasar, pendidikan menengah, dan sebagian di perguruan tinggi (PT). Tidak seperti halnya mata pelajaran lain yang hanya diberikan pada jenjang tertentu.

Bertolak dari pentingnya peranan matematika dalam pendidikan, maka matematika perlu diajarkan. Cockroft dalam Siti Maryam Noer Azizah mengemukakan bahwa matematika perlu diajarkan karena:

1. Selalu digunakan dalam segala segi kehidupan
2. Semua bidang studi memerlukan keterampilan matematika yang sesuai
3. Merupakan sarana komunikasi yang kuat, singkat, dan jelas
4. Dapat digunakan untuk menyajikan informasi dalam berbagai cara
5. Meningkatkan kemampuan berpikir logis, ketelitian, dan kesadaran keruangan

³ E. Mulyasa, *Kurikulum Berbasis Kompetensi: konsep, karakteristik, implementasi, dan inovasi*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2006), Cet. ke-9, h. 101.

6. Memberikan kepuasan terhadap usaha memecahkan masalah yang menantang.⁴

Pendapat-pendapat di atas menunjukkan betapa penting dan perlunya siswa mempelajari matematika, namun matematika untuk siswa pada taraf berpikir abstrak akan lebih sulit dibanding matematika untuk siswa pada taraf berpikir konkrit, terlebih lagi bagi siswa yang berada pada jenjang Sekolah Menengah Pertama (SMP/MTs) yang merupakan masa transisi dari kebiasaan berpikir konkrit menuju abstrak. Hal ini sejalan dengan pendapat Piaget dalam Rezqiatun Nikmah, yang mengatakan bahwa usia anak 12 sampai 16 tahun berada pada tahap operasional formal, pada tahap ini anak sudah berpikir abstrak.⁵

Matematika untuk siswa pada taraf berpikir abstrak, meskipun dikatakan lebih sulit dibanding matematika untuk siswa pada taraf berpikir konkrit, namun keabstrakan matematika SMP tentu tidak sama dengan matematika SMA, ada bobot yang berbeda pada setiap tingkatannya meskipun secara umum untuk sekolah dasar sampai sekolah menengah memiliki standar kompetensi lulusan yang sama, tetapi tingkat kesulitannya dibedakan untuk setiap jenjangnya.

⁴ Cockroft dalam Siti Maryam Noer Azizah, *Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share (TPS) Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa*, (Jakarta:_,2011), h.2

⁵ Rezqiatun Nikmah, *Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Kelas VIII MTs Mulawarman Banjarmasin Tahun Pelajaran 2014/2015*. (Banjarmasin, Skripsi/Karya Ilmiah, 2014), h. 5

Menurut Wina Sanjaya, Standar Kompetensi Lulusan (SKL) adalah standar kompetensi yang harus dicapai dalam pelaksanaan pembelajaran yang berpedoman pada suatu standar proses pembelajaran.⁶

Standar kompetensi lulusan siswa sekolah dasar sampai menengah menurut Peraturan Menteri Pendidikan Nasional (Permendiknas) no. 22 Tahun 2006 dalam Jatnika⁷ tentang standar kompetensi lulusan dalam bidang matematika adalah:

1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau logaritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah.
2. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
3. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model, dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
4. Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain.
5. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

⁶ Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, op .cit, h. 8.

⁷ Permendiknas dalam Yusuf Jatnika, *Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa*, (Cirebon: karya Ilmiah, 2012), h. 1

Kemampuan komunikasi merupakan salah satu standar kompetensi lulusan bagi siswa dalam bidang matematika. Melalui pembelajaran matematika, siswa diharapkan dapat mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.

National Council of Teacher of Mathematics (NCTM) dalam Cory, sebuah organisasi guru dan pendidik matematika di Amerika Serikat juga menyebutkan komunikasi matematis dalam 5 standar proses pembelajaran matematika (*Process Standards*), meliputi: pemecahan masalah (*problem solving*), penalaran dan pembuktian (*reasoning and proof*), keterkaitan (*connections*), komunikasi (*communication*), dan representasi (*representations*).⁸

Kemampuan komunikasi matematis merupakan salah satu aspek yang termasuk dalam kemampuan berpikir tingkat tinggi, sehingga memegang peranan penting dalam matematika seperti yang diungkapkan Peressini dan Bassett dalam Fitriah Ulfah, bahwa “tanpa komunikasi dalam matematika kita akan memiliki sedikit keterangan, data, dan fakta tentang pemahaman siswa dalam melakukan proses dan aplikasi matematika.” Ini berarti kemampuan komunikasi dapat membantu guru memahami kemampuan siswa dalam menginterpretasikan dan mengekspresikan pemahaman tentang konsep dan proses matematika yang mereka pelajari.⁹

⁸ NCTM, *Principles and Standards for School Mathematics*, (Reston, VA : NCTM, 2000), p.4 dalam Cory Eka Budiarti, *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Inside-Outside Circle untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematik Siswa*, (Jakarta : _____, 2010), h.2

⁹ Peressini dan Bassett dalam Fitriah Ulfah, *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Teknik TSTS Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematik Siswa*, (Jakarta: Karya Ilmiah, 2010), h. 2

Komunikasi matematis penting untuk dimiliki siswa pada matematika dan pendidikan matematika. Ketika siswa ditantang berfikir tentang matematika dan mengkomunikasikan hasil pikiran mereka secara lisan atau dalam bentuk tulisan, berarti mereka sedang belajar menjelaskan dan meyakinkan apa yang ada didalam benak mereka. Seorang siswa memperoleh informasi berupa konsep matematika yang diberikan guru maupun yang diperoleh dari bacaan, maka saat itu terjadi transformasi informasi matematika kepada siswa tersebut. Siswa akan memberikan respon berdasarkan interpretasinya terhadap informasi itu. Masalah yang sering timbul adalah respon yang diberikan siswa atas informasi yang diterimanya tidak sesuai dengan apa yang diharapkan. Hal ini mungkin terjadi karena karakteristik dan matematika yang sarat dengan istilah dan simbol, sehingga tidak jarang ada siswa yang mampu menyelesaikan soal matematika dengan baik, tetapi tidak mengerti apa yang sedang dikerjakannya.

Selama ini pembelajaran matematika lebih difokuskan pada aspek komputasi yang bersifat algoritmik. Tidak mengherankan bila berdasarkan berbagai studi menunjukkan bahwa siswa pada umumnya dapat melakukan berbagai perhitungan matematis, tetapi kurang menunjukkan hasil yang menggembirakan terkait penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.

Pada umumnya, pembelajaran matematika dilakukan guru kepada siswa adalah dengan tujuan siswa dapat mengerti dan menjawab soal yang diberikan oleh guru, tetapi siswa tidak pernah atau jarang sekali dimintai penjelasan asal mula mereka mendapatkan jawaban tersebut. Sehingga siswa jarang sekali berkomunikasi

dalam matematika. Apabila siswa terlibat aktif dalam proses belajar, mereka akan lebih mampu membangun gagasan, ide, dan konsep matematika. Sehingga siswa akan memiliki konsep atas topik matematika tersebut. Selain itu, mereka juga dapat mengembangkan skill-skillnya.

Kesalahpahaman terhadap matematika tersebut di atas memunculkan suatu masalah terhadap kemampuan siswa dalam mengkomunikasikan ide-ide matematis baik dalam realita kehidupan maupun matematika sendiri.

Berdasarkan hasil penelitian Fitriah Ulfah¹⁰, penelitiannya menggunakan model pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis. Hasil pembelajaran tersebut disajikan dalam bentuk tabel perbandingan hasil kemampuan komunikasi matematis dua model. Meskipun terdapat perbedaan hasil yang berarti salah satu model pembelajarannya lebih efektif namun secara umum tidak menunjukkan kemampuan komunikasi matematis yang tinggi. Rata-rata kemampuan komunikasi matematis dari hasil perhitungannya adalah 69,74 dan 61,91. Kendala siswa secara umum adalah pada aspek *mathematical expression*.

Hasil penelitian Siti Maryam Noer Azizah¹¹ menyebutkan bahwa kemampuan komunikasi matematis yang tercapai dengan baik adalah pada aspek *written text* dan *drawing*, itupun dalam kategori sedang dengan kisaran rata-rata 62,28. Sedangkan pada aspek *mathematical expression* sangat rendah dengan rata-rata 44,28.

¹⁰ Fitriah Ulfah, *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Teknik TSTS Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematik Siswa*, (Jakarta: Karya Ilmiah, 2010), h. 50.

¹¹ Siti Maryam Noer Azizah, *Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share (TPS) Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa*, *op. cit.*, h.58

Paparan di atas menunjukkan bahwa pentingnya komunikasi matematis terutama dalam aplikasi pada kehidupan nyata. Namun kemampuan siswa pada setiap sekolah memiliki tingkatan yang berbeda-beda. Hal ini disebabkan berbagai macam faktor, baik itu faktor internal maupun eksternal. Oleh sebab itulah perlu kita mengetahui bagaimana kemampuan komunikasi siswa di sekolah khususnya menengah pertama, sehingga suatu sekolah dapat mencetak lulusan yang tidak hanya terlatih menjawab soal-soal namun juga aplikasi di kehidupan nyata.

Kecamatan Amuntai Tengah Kabupaten Hulu Sungai Utara, memiliki tiga sekolah menengah, terdiri dari satu berstatus negeri dan dua berstatus swasta.¹² Namun salah satu sekolah yang berstatus swasta ini merupakan semi pondok, yang mana memiliki beban mata pelajaran lebih banyak karena memuat mata pelajaran pondok. Peneliti tertarik untuk mewawancarai langsung pada pengajar disana.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran matematika kelas VII di sekolah MTs Darul Ulum Kembang Kuning Amuntai, penulis menemukan bahwa permasalahan yang sering terjadi di lapangan seperti pada penjelasan di atas juga dialami oleh siswa di sekolah tersebut. Siswa memang terbiasa dengan menghitung atau menjawab soal, tetapi tidak atau belum terbiasa mengkomunikasikannya baik itu kepada guru maupun kepada teman sekelasnya.

Guru yang bersangkutan tersebut juga mengatakan bahwa pembelajaran di sekolah tersebut berjalan biasa-biasa saja, yang dalam artian jarang atau bahkan

¹² Data Pendidikan Agama dan Keagamaan dilingkungan kantor Kemenag Kab. HSU tahun 2011

hampir tidak pernah menggunakan media atau alat peraga karena keterbatasan alat dan fasilitas.

Secara umum, guru tersebut menyimpulkan bahwa siswa dapat melakukan perhitungan matematika, namun belum atau masih rendah dalam kemampuan komunikasi matematisnya.

Belajar matematika memang tidak sekedar berhitung saja, karena paling tidak kita harus memperhatikan 6 prinsip matematika sekolah, yaitu prinsip *equity* (kesetaraan), *curriculum* (kurikulum), *teaching* (pengajaran), *learning* (pembelajaran), *assessment* (penilaian), dan *technology* (teknologi).¹³

Dalam kurikulum matematika, statistika menempati posisi khusus karena banyaknya data-data yang termuat di dalamnya. Pada dasarnya statistika mempunyai peluang yang lebih besar untuk dipahami siswa dibandingkan dengan cabang matematika yang lain. Hal ini karena ide-ide statistika sudah dikenal oleh siswa sejak sebelum mereka masuk sekolah, misalnya mengukur tinggi badan.

Meskipun demikian, bukti-bukti di lapangan menunjukkan bahwa hasil belajar statistika masih rendah dan perlu ditingkatkan khususnya pada kemampuan komunikasi matematis. Rendahnya kemampuan komunikasi matematis pada materi statistika tersebut karena siswa belum bisa mengungkapkan ide-ide matematis kedalam jawaban yang diperoleh dari perhitungan yang mereka lakukan, kesalahan persepsi pada tabel, juga mengekspresikan data-data yang diperoleh dari

¹³ NCTM, *Principles and Standards for School Mathematics*, (Reston, VA : NCTM, 2000), p.4 dalam Cory Eka Budiarti, *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Inside-Outside Circle untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematik Siswa*, *op. cit.*, h.3

permasalahan sehari-hari. Hal tersebut menunjukkan bahwa statistika menjadi salah satu materi yang cukup sulit bagi siswa SMP/MTs.

Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan di atas, penulis menemukan pemikiran bahwa permasalahan ini perlu diangkat dalam sebuah karya ilmiah untuk mengetahui bagaimana kemampuan komunikasi matematis di MTs Darul Ulum Kembang Kuning Amuntai, penulis memandang perlu untuk melakukan penelitian lebih lanjut dengan judul “**Kemampuan Komunikasi Matematis pada Materi Statistika Siswa Kelas VII MTs Darul Ulum Kembang Kuning Amuntai Tahun Pelajaran 2014/2015**”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, dapat dirumuskan masalah yang akan diteliti dan menjadi pokok permasalahan dalam penelitian ini yaitu bagaimana kemampuan komunikasi matematis pada materi statistika siswa kelas VII MTs Darul Ulum Kembang Kuning Amuntai tahun pelajaran 2014/2015?

C. Definisi Operasional dan Lingkup Pembahasan

1. Definisi Operasional

Untuk menghindari kekeliruan dalam penafsiran judul yang dapat menimbulkan penafsiran yang berbeda dan istilah dalam penelitian ini, maka penulis memberikan penjelasan terhadap beberapa istilah dalam judul sebagai berikut:

- a. Kemampuan berarti kesanggupan, kecakapan, kekuatan.¹⁴ Kemampuan yang dimaksudkan dalam skripsi ini adalah kemampuan komunikasi matematis siswa pada materi statistika.
- b. Komunikasi matematis adalah kemampuan siswa mengkomunikasikan gagasan atau ide-ide matematis kepada orang lain baik dalam bentuk lisan maupun tulisan. Kemampuan komunikasi matematis yang diukur dalam penelitian ini adalah kemampuan komunikasi matematis tertulis yang meliputi aspek *written text*, *drawing*, dan *mathematical expression*.¹⁵
- c. Statistika adalah salah satu cabang matematika yang berhubungan dengan cara-cara pengumpulan data, pengolahan, penganalisisan, dan penarikan kesimpulan berdasarkan data. Materi statistika dalam penelitian ini dibatasi pada materi membaca dan menyajikan data serta pengolahan data tunggal.

2. Lingkup Pembahasan

Selanjutnya agar pembahasan dalam penelitian ini tidak meluas, maka bahasan dalam penelitian ini dibatasi sebagai berikut:

- a. Penelitian ini untuk mengetahui bagaimana kemampuan komunikasi matematis pada materi statistika siswa kelas VII MTs Darul Ulum Kembang Kuning Amuntai tahun pelajaran 2014/2015.

¹⁴ Depdiknas, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, (Jakarta: Balai Pustaka, 2001), h. 707

¹⁵ Sastriawati dalam Siti Maryam Noer Azizah, *Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share (TPS) Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa*, *op. cit.*, h.24

- b. Siswa yang diteliti adalah siswa kelas VII MTs Darul Ulum Kembang Kuning Amuntai.
- c. Materi yang diujicobakan untuk mengetahui kemampuan komunikasi matematis tersebut adalah statistika yang dibatasi pada Subbab pembahasan membaca dan menyajikan data serta pengolahan data tunggal.

Jadi, yang dimaksud dengan judul penelitian ini adalah suatu penelitian untuk mengetahui kemampuan komunikasi matematis pada materi membaca dan menyajikan data serta pengolahan data tunggal siswa kelas VII MTs Darul Ulum Kembang Kuning Amuntai tahun pelajaran 2014/2015 dalam bentuk tertulis yang meliputi yaitu *written text*, *drawing*, dan *mathematical expression*.

D. Alasan Memilih Judul

Adapun beberapa alasan yang mendasari penelitian dengan judul di atas yaitu:

1. Mengingat betapa penting dan perlunya matematika dalam rangka mengembangkan intelektual dan kecerdasan siswa.
2. Mengingat betapa berperannya komunikasi matematis dalam pembelajaran matematika itu sendiri dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.
3. Melihat betapa hasil penelitian terdahulu menunjukkan kurangnya kemampuan komunikasi matematis siswa dalam menyelesaikan soal-soal matematika.
4. Membaca dan menyajikan data serta pengolahan data tunggal merupakan materi yang terlihat mudah namun memerlukan pemahaman ekstra untuk dapat menggali setiap informasi yang disajikan pada data.

5. MTs Darul Ulum Kembang Kuning merupakan sekolah swasta di kecamatan Amuntai Tengah dengan beban mata pelajaran dua kali lebih banyak dibanding MTs biasa.

E. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VII MTs Darul Ulum Kembang Kuning Amuntai pada materi statistika tahun Pelajaran 2014/2015.

F. Signifikansi Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan bisa diambil dari penelitian ini adalah:

1. Sebagai informasi bagi MTs Darul Ulum Kembang Kuning Amuntai, khususnya bagi guru yang mengajar matematika, sejauh mana kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VII terhadap materi pokok statistika.
2. Sebagai latihan dan pengetahuan bagi siswa agar dari sekarang terbiasa memecahkan soal matematika yang tidak hanya fokus pada aspek perhitungan saja, melainkan komunikasi matematisnya.
3. Sebagai bahan informasi dan wawasan pengetahuan bagi mahasiswa atau peneliti lain dalam melakukan penelitian tentang topik baru mengenai komunikasi matematis.
4. Bagi peneliti khususnya, sebagai gambaran kedepannya apa yang harus dilakukan jika sudah menjadi guru matematika agar siswa tidak hanya fokus pada perhitungan saja, melainkan juga memiliki kemampuan mengemukakan gagasan maupun ide-ide matematis serta menyampaikan ide tersebut kepada

orang lain, dan mengurangi atau jika mungkin menghilangkan kesalahpahaman tentang matematika.

G. Anggapan Dasar

Dalam penellitian ini, peneliti mengasumsikan bahwa:

1. Guru mempunyai pengetahuan tentang komunikasi matematis, serta mampu menggunakan bahan ajar untuk mengungkapkan kemampuan komunikasi matematis siswa.
2. Setiap siswa memiliki kemampuan dasar, tingkat perkembangan intelektual, dan usia yang relatif sama.
3. Materi yang diujicobakan sesuai dengan materi yang berlaku.
4. Alat evaluasi yang digunakan memenuhi kriteria alat ukur yang baik.

H. Sistematika Penulisan

Untuk lebih mudah memahami penelitian ini, maka peneliti menggunakan sistematika penulisan yang terdiri dari lima bab, yaitu sebagai berikut:

BAB I Pendahuluan, yang berisi latar belakang masalah, rumusan masalah, definisi operasional dan lingkup pembahasan, alasan memilih judul, tujuan penelitian, signifikansi penelitian, anggapan dasar, dan sistematika penulisan.

BAB II adalah Landasan Teori, yang berisi definisi belajar matematika, matematika di Madrasah Tsanawiyah, penilaian hasil belajar matematika, konsep belajar tuntas, dan definisi kemampuan komunikasi matematis.

BAB III Metodologi Penelitian, yang berisi tentang jenis dan pendekatan penellitian, metode penelitian, populasi dan sampel penelitian, data dan sumber data,

teknik pengumpulan data, instrumen penelitian, hasil uji coba instrumen penelitian, teknik analisis data, dan prosedur penelitian.

BAB IV Hasil Penelitian dan Pembahasan, yang berisi hasil penelitian, penyajian data, dan pembahasan.

BAB V Penutup, yang berisikan simpulan dan saran-saran.

