

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan kewajiban yang harus diterima oleh semua warga negara Indonesia sejak jaman dini. Secara garis besar pengertian pendidikan dibagi menjadi tiga bagian, yaitu pendidikan, teori umum pendidikan dan ilmu pendidikan. Pengertian yang pertama mengacu kepada pendidikan pada umumnya, yaitu pendidikan yang dilakukan oleh masyarakat umum. Pendidikan sudah ada sejak manusia lahir di muka bumi.¹

Tujuan pendidikan di Indonesia tertulis pada Undang-Undang Republik Indonesia (UURI) Nomor 20 Tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional beserta peraturan-peraturan pemerintahan yang bertalian dengan pendidikan. Dalam Peraturan Pemerintahan Republik Indonesia Nomor 19 tahun 2005 tentang standar nasional pendidikan pasal 26 ayat 1 disebutkan pendidikan dasar bertujuan untuk meletakkan dasar kecerdasan, pengetahuan, kepribadian, akhlak mulia, keterampilan untuk hidup mandiri, dan mengikuti pendidikan lebih lanjut. Secara umum tujuan-tujuan pendidikan di Indonesia, baik tujuan sekolah, perguruan tinggi, maupun tujuan nasional sudah mencakup ketiga ranah perkembangan manusia, seperti tertulis dalam teori-teori pendidikan, yaitu perkembangan afeksi, kognitif dan psikomotor.²

¹ Made Pidarta, *Landasan Kependidikan Stimulus Ilmu Pendidikan Bercorak Indonesia*, (Jakarta : Rineka Cipta, 2014), hal. 2

² *Ibid.*, hal 12-14.

Sejalan dengan perkembangan zaman yang semakin maju, tantangan pendidikan kini semakin berat. Salah satu tantangan yang cukup menarik yaitu berkenaan

dengan peningkatan mutu pendidikan Indonesia yang masih rendah. Pemahaman akan pengertian dan pandangan guru terhadap metode mengajar akan mempengaruhi aktivitas belajar siswa dalam belajar. Selain itu, perkembangan mental peserta didik di sekolah, antara lain meliputi kemampuan untuk bekerja secara *abstraki* menuju konseptual. Implikasinya pada pembelajaran, harus memberikan pengalaman yang bervariasi dengan metode yang efektif dan bervariasi. Pembelajaran harus memperhatikan minat dan kemampuan peserta didik. Penggunaan metode yang tepat akan turut menentukan efektivitas dan efisiensi pembelajaran. Pembelajaran perlu dilakukan metode ceramah dan metode-metode lainnya yang berpusat pada guru serta lebih menekankan pada interaksi dan komunikasi dengan peserta didik.³

Salah satu usaha penting yang dapat dilakukan untuk membangkitkan semangat belajar adalah mendesain pembelajaran dalam suasana yang menyenangkan. Pembelajaran yang menyenangkan berusaha untuk membangun konsepsi baru bahwa belajar bukanlah sebagaimana yang selama ini dibayangkan. Sesuatu hal yang menciptakan suasana menyenangkan atau membuat suasana belajar dalam keadaan gembira bukan berarti menciptakan suasana ribut ataupun hura-hura. Kegembiraan yang dimaksud merupakan bangkitnya minat, adanya keterlibatan penuh, serta terciptanya makna, pemahaman (penguasaan atas materi yang dipelajari) dan nilai yang membahagiakan pada peserta didik.⁴ Menciptakan suasana yang gembira dapat dilakukan guru dengan pemilihan metode yang tepat.

³ Mulyasa, *Menjadi Guru Profesional Menciptakan Pembelajaran Kreatif dan Menyenangkan*, (Bandung : Remaja Rosdakarya, 2005), hal. 107

⁴ Ngainun Naim, *Menjadi Guru Inspiratif Memberdayakan dan Mengubah Jalan Hidup Siswa*, (Yogyakarta : Pustaka Pelajar, 2011), hal. 175

Metode mengajar untuk pendidikan matematika memang kebanyakan hanya berpusat pada guru atau dapat disebut metode ceramah tetapi juga perlu diperkenalkan tentang penggunaan metode-metode yang lainnya. Memilih metode yang tepat akan turut menentukan efektivitas dan efisiensi pembelajaran, penggunaan metode yang bervariasi akan sangat membantu peserta didik dalam mencapai tujuan pembelajaran.⁵

Kemampuan komunikasi matematis merupakan salah satu kemampuan yang dituntut dalam Kurikulum Pelajaran Matematika untuk tingkat Sekolah Menengah Pertama, dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Kemampuan ini amat penting dan diperlukan oleh siswa baik dalam pelajaran matematika, pelajaran lain, ataupun untuk bekal mereka di kehidupan kelak. Untuk memenuhi tuntutan tersebut berbagai upaya telah dilakukan pemerintah. Misalnya melalui berbagai kebijakannya, menganjurkan bahwa pembelajaran matematika hendaknya tidak berpusat pada guru (*teacher centered*) melainkan berpusat pada siswa (*student centered*), tujuannya adalah agar kemampuan yang dituntut dalam kurikulum (dalam hal ini komunikasi matematis) dapat tercapai. Salah satu cara meningkatkan komunikasi matematika siswa adalah menerapkan metode *Improve* dengan menggunakan media komputer. Komputer memiliki potensi yang sangat besar untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, khususnya dalam pembelajaran matematika. Banyak hal abstrak atau imajinatif yang sulit dipikirkan siswa yang dapat dipresentasikan melalui simulasi komputer. Hal ini tentu saja akan lebih menyederhanakan jalan pikiran siswa dalam memahami konsep matematika. Selain itu program-program sederhana yang dapat dipelajari

⁵ Mulyasa, *Menjadi ...*, hal. 107

siswa dapat digunakan dalam penanaman, penguatan konsep, membuat pemodelan matematika dan menyusun strategi dalam memecahkan masalah.⁶

Salah satu strategi yang dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematik siswa adalah dengan memberikan mengarahkan siswa ke arah pemecahan masalah, strategi tersebut di kenal dengan pembelajaran metode *Improve*. Metode *Improve* merupakan suatu pendekatan matematika yang merupakan gabungan dari pembelajaran kooperatif, metode pembelajaran ini melibatkan siswa secara aktif, dapat membangun pengetahuan mereka sendiri dan dapat diterapkan pada pembelajaran matematika. Metode *Improve* adalah akronim dari tahapan-tahapan belajar yaitu: memperkenalkan konsep baru, latihan yang disertai dengan pertanyaan metakognisi, meninjau ulang, mengurangi kesulitan, memperoleh pengetahuan, verifikasi dan pengayaan. Tahapan-tahapan dalam pembelajaran dengan metode *Improve* dimulai dari aktivitas guru menghantarkan materi baru melalui beberapa pertanyaan, selanjutnya siswa dilatih untuk mengajukan pertanyaan dan menjawab pertanyaan metakognitifnya dalam menyelesaikan topik matematika. Pada akhir tiap topik diadakan sesi umpan balik-perbaikan-pengayaan.⁷

Kegiatan belajar dengan metode *Improve*, siswa dibagi menjadi kelompok besar yang terdiri dari 10-15 orang siswa yang memiliki kemampuan heterogen. Guru bertindak sebagai pemandu dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan pada saat menghantarkan konsep baru dan membimbing siswa untuk mengajukan dan menjawab pertanyaan metakognitif mereka, selanjutnya siswa berdiskusi

⁶ Erman Suherman, Dkk, *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*, (Bandung : Universitas Pendidikan Indonesia,2003), hal. 293

⁷ Mery Ariska ,*Penerapan Metode Improve Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VIII SMPN 1 Singkil*,(Banda Aceh : Universitas Islam Negeri Ar-RaniryDarussalam, 2017), hal. 6-7.

menjawab pertanyaan guru atau pertanyaan mereka dalam kelompoknya. Kegiatan tersebut mendorong siswa untuk aktif. Dengan Kegiatan model pengelompokan ini tentunya mendorong siswa untuk saling berbagi dengan temannya, dan menerima sebuah kebenaran ataupun sebuah pendapat temannya, suasana seperti ini akan menghantarkan dan mendukung kearah perbaikan kecerdasan emosional itu sendiri, terjadinya interaksi sosial yang baik adalah buah dari kecerdasan emosional yang baik. Dalam penerapan model pembelajaran *Improve* guru dapat memberikan penuntun yang menggiring siswa meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan metakognitif. Metakognitif dapat diartikan sebagai pemahaman tentang pengetahuan, suatu pemahaman yang dapat direfleksikan dari penggunaan efektif atau deskripsi pengetahuan yang jelas pada pertanyaan. Artinya, metakognitif pada dasarnya berkaitan dengan pemahaman seseorang tentang pengetahuan yang dimilikinya. Metode *Improve* merupakan salah satu metode pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif dan dapat membangun pengetahuan mereka sendiri. Dalam penelitian ini metode *Improve* dimodifikasi dalam model kooperatif.

Komputer sebagai media dalam penerapan metode tersebut dapat dipergunakan sebagai alat bantu dalam menyiapkan dan menyampaikan bahan ajar atau materi yang akan disampaikan. Komputer memiliki banyak *Software* yang dapat digunakan untuk membantu proses belajar mengajar. *Software-Software* tersebut antara lain *Microsoft Word, Microsoft PowerPoint, Microsoft Excel, Flash, SPSS* dan lain-lain.⁸ Semua *Software* ini dapat diperoleh dengan mudah. *Software* yang digunakan dalam penerapan metode ini adalah *Adobe*

⁸ Rini Handayani, *Penerapan Metode Improve Dengan Menggunakan Media Komputer Untuk Meningkatkan Komunikasi Matematika Siswa*, (Surakarta : Universitas Muhammadiyah, 2010), hal. 4

Flash Professional CS6. Program ini dapat menampilkan informasi yang berupa tulisan, gambar, animasi dan bahkan suara sehingga siswa dapat berkomunikasi secara tidak langsung dalam proses belajar mengajar.

Komputer sebagai media pembelajaran adalah selain dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses pembelajaran, juga dapat dipergunakan untuk menangani perbedaan kemampuan setiap individu dari peserta didik. Penanganan tersebut dilakukan melalui pemutaran atau penayangan ulang dari konsep-konsep yang ada didalam program pembelajaran itu sehingga dapat dipelajari kembali secara berulang-ulang bagi peserta didik yang belum memahami pesan tersebut. Oleh karenanya peserta didik akan dapat lebih mencermati bagian yang diperlukan melalui penayangan dengan gerakan yang diperlambat, sehingga ketelitian dalam pengamatan akan lebih baik.⁹

Oleh karena itu, penulis ingin melakukan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh model pembelajaran *improve* terhadap kemampuan komunikasi matematika siswa pada materi perbandingan siswa kelas VII MTsN 1 Blitar. Adapun penelitian tersebut penulis memberi judul ***“Pengaruh Metode Improve dalam Pembelajaran Matematika pada Materi Perbandingan dengan Menggunakan Media Komputer Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa Kelas VII MTsN 1 Blitar”***

B. Identifikasi dan Pembatasan Masalah

Dari latar belakang masalah di atas, terdapat beberapa permasalahan yang diidentifikasi dan permasalahan tersebut terdapat pembatasan masalah yang dibahas. Berikut merupakan identifikasi masalah dan pembatasan masalah:

⁹ Sugiyono Arjaka, *Media Elektronik Berbasis Komputer Sebagai Media Dalam Proses Pembelajaran*, (Malang : Universitas Negeri Malang, 2010), hal. 6

1. Identifikasi Masalah

Dari latar belakang masalah di atas terdapat beberapa permasalahan yang diidentifikasi sebagai berikut:

- a. Kurangnya komunikasi matematika siswa dalam proses pembelajaran matematika yang menyebabkan hasil belajar siswa rendah.
- b. Kurangnya sosialisasi tentang pembelajaran matematika dengan menggunakan media komputer.
- c. Masih banyak ditemui siswa-siswi yang mengalami kesulitan belajar dan tidak mendapat penanganan yang khusus sehingga metode *Improve* merupakan metode alternatif penanganan kesulitan belajar siswa yang jarang digunakan guru dalam menyampaikan materi.

2. Pembatasan Masalah

Dari latar belakang di atas peneliti melihat banyaknya permasalahan yang muncul dari penelitian yang dilakukan, maka perlu adanya pembatasan masalah. Hal ini diperlukan agar peneliti ini terarah serta terfokus pada masalah yang diteliti. Batasan masalah pada penelitian ini hanya pada penerapan metode *improve* dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan media komputer terhadap kemampuan komunikasi matematika siswa kelas VII MTsN 1 Blitar.

C. Rumusan Masalah

Permasalahan yang akan dikaji dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Apakah terdapat pengaruh penggunaan metode *improve* dengan media komputer terhadap kemampuan komunikasi matematika siswa?

2. Berapa besar pengaruh kemampuan komunikasi matematika siswa yang menggunakan metode *improve* dengan media komputer?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka penelitian ini dilakukan dengan tujuan sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui apakah ada pengaruh penggunaan metode *improve* dengan media komputer terhadap kemampuan komunikasi matematika siswa.
2. Untuk mengetahui besar pengaruh kemampuan komunikasi matematika siswa yang menggunakan metode *improve* dengan media komputer

E. Kegunaan Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi kepentingan teoritis maupun praktis, yaitu:

1. Secara Teoritis
 - a. Sebagai sarana alternatif untuk meningkatkan komunikasi matematika siswa dalam pembelajaran matematika melalui metode *Improve* dengan menggunakan media komputer.
 - b. Sebagai pijakan atau patokan untuk mengembangkan penelitian yang menggunakan metode *Improve* dalam meningkatkan komunikasi matematika siswa dalam pembelajaran matematika.
2. Secara Praktis

- a. Bagi siswa, harapannya dapat digunakan untuk mengetahui kemampuan komunikasi matematika siswa dalam memahami materi khususnya materi perbandingan.
- b. Bagi guru, memberikan informasi tentang kemampuan komunikasi matematika siswa yang dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam menentukan rancangan pembelajaran tahun berikutnya.
- c. Bagi peneliti, untuk menambah wawasan dan pengalaman yang nantinya dapat diterapkan dalam proses elajar mengajar yang akan datang.

F. Penegasan Istilah

Untuk menghindari perbedaan penafsiran tentang istilah yang digunakan dalam penulisan judul proposal di atas, maka penulis perlu untuk memberikan

penegasan terlebih dahulu pada istilah-istilah yang terdapat dalam judul.

Penegasan istilah yang diuraikan sebagai berikut:

1. Penegasan Konseptual

a. Hakikat Matematika

Menurut Johnson dan Myklebust, matematika adalah bahasa simbolis yang fungsi praktisnya untuk mengekspresikan hubungan-hubungan kuantitatif dan keruangan sedangkan fungsi teoritisnya adalah memudahkan berfikir.¹⁰

Sedangkan Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) matematika adalah ilmu tentang bilangan, hubungan antar, bilangan dan prosedur operasional yang digunakan dalam menyelesaikan masalah mengenai bilangan.¹¹

b. Metode *Improve*

Menurut Miftahul Huda, *Improve* merupakan mengantarkan konsep baru, pertanyaan metakognitif, latihan, mengulang kembali sehingga mengurangi kesulitan peserta didik, penguasaan materi, melakukan verifikasi dan pengayaan. Metode ini memiliki tiga komponen independen, yaitu aktivitas metakognitif, interaksi dengan teman sebaya, dan kegiatan sistematis dari umpan balik, perbaikan, pengayaan. Maka dapat disimpulkan bahwa metode Pembelajaran *Improve* merupakan yang artinya mengantarkan konsep baru, pertanyaan metakognitif, latihan, mengulang kembali sehingga mengurangi kesulitan peserta didik, penguasaan materi, melakukan verifikasi dan pengayaan.¹²

c. Media komputer

¹⁰ Mulyono Abdurrahman, *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*, (Jakarta : Rineka Cipta, 2006), hal. 252

¹¹ Tim Penyusun Kamus Pusat Bahasa, *Kamus Bahasa Indonesia*, (Jakarta : Pusat Bahasa, 2008), hal. 59

¹² Hera Noviolita, *Pengaruh Metode Pembelajaran Improve Berbantu Media Permainan Matematika Maju Mundur Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Kelas II MIN 6 Bandar Lampung*, (Lampung : Skripsi UIN Raden Intan Lampung, 2017), hal. 27

Sebelum membahas tentang pengertian media pembelajaran komputer, terlebih dahulu dibahas pengertian tentang media pembelajaran. Kata media berasal dari bahasa latin *medius* yang secara harfiah berarti ‘tengah’, ‘perantara’ atau ‘pengantar’. Dalam bahasa Arab, media adalah *wasail*, perantara atau pengantar pesan dari pengirim kepada penerima pesan. Secara lebih khusus, pengertian media dalam proses pembelajaran cenderung diartikan sebagai alat-alat grafis, fotografis atau elektronis untuk menangkap, memproses dan menyusun kembali informasi visual atau verbal.¹³ Penggunaan media komputer dalam proses belajar mengajar yang disertai dengan diskusi mengenai isi program komputer tersebut dapat membantu peserta didik untuk lebih mendalami isi dari tujuan belajar yang telah ditetapkan sebelumnya.

d. Kemampuan Komunikasi

Komunikasi adalah proses penyampaian gagasan dari seseorang kepada orang lain. Pengirim pesan atau komunikator memiliki peran yang paling menentukan dalam keberhasilan komunikasi, sedangkan komunikan atau penerima pesan hanya sebagai objek yang pasif. Selain itu, komunikasi diartikan sebagai proses penciptaan arti terhadap gagasan atau ide yang disampaikan. Komunikasi matematika merupakan alat bantu dalam transmisi pengetahuan matematika atau sebagai pondasi dalam membangun pengetahuan matematika.¹⁴ Pemahaman ini menempatkan tiga komponen, yaitu pengirim, pesan dan penerima pesan pada posisi yang seimbang. Kemampuan komunikasi sering menjadi peringkat pertama aspek yang mempengaruhi kesuksesan pekerjaan.

¹³ Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran*, (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2007), hal. 33

¹⁴ Dhian Arista I, *Upaya Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa dengan Model Pembelajaran Kooperatif Di SMPN 2 Sedayu Yogyakarta*, Aksioma Jurnal Pendidikan Matematika FKIP Univ Muhammadiyah Metro, Vol. 3, No. 2, 2014, hal.67

Komunikasi efektif dapat diartikan sebagai terjadinya kesamaan makna yang ingin disampaikan pembicara dengan makna yang dimengerti oleh pendengar. Selain itu melalui komunikasi, siswa dapat menyampaikan ide mereka ke guru dan ke siswa lain. Itu berarti salah satu aspek penting yang mempengaruhi keberhasilan pembelajaran adalah bentuk komunikasi yang digunakan oleh guru dan siswa pada saat berinteraksi. Oleh karena itu kemampuan komunikasi harus dikembangkan sejak dini, salah satunya dikembangkan pada saat pembelajaran matematika.¹⁵

2. Penegasan Operasional

a. Hakikat Matematika

Matematika merupakan ilmu yang mengkaji tentang suatu hal yang berhubungan dengan bahasa simbol, yang didalamnya terdapat konsep-konsep yang saling berhubungan untuk menyelesaikan suatu permasalahan yang berkaitan dengan bilangan. Matematika terbentuk sebagai hasil pemikiran manusia yang berhubungan dengan ide, proses dan penalaran.

b. Metode *Improve*

Metode *Improve* merupakan metode yang dapat menimbulkan konsep baru. Selain itu metode *Improve* merupakan salah satu strategi pembelajaran yang didasarkan pada teori kognisi dan metakognitif. Aktivitas metode *Improve* dilakukan dalam pembentukan kelompok kecil-kecil yang heterogen. Interaksi

¹⁵ Afria Alfitri Rizqi, *Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa melalui Blended Learning Berbasis Pemecahan Masalah*, (Jepara : SMK Maarif Tegalsambi, 2015), hal. 194

dalam kelompok pada saat latihan metakognitif dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap tugas dan kesadaran dalam mengaplikasikan strategi serta dapat menghubungkan pengetahuan sebelumnya dengan konsep yang baru.

c. Media Komputer

Media komputer merupakan suatu media, alat, atau sarana yang digunakan dalam proses interaksi yang berlangsung antara guru dan siswa untuk mendorong kegiatan pembelajaran dengan tujuan untuk memperoleh pengetahuan, keterampilan serta untuk membantu mencapai tujuan pembelajaran yang berkualitas. Penggunaan komputer dalam kegiatan pembelajaran yaitu dengan melalui *power point* atau program lainnya agar siswa tidak lebih kreatif dalam berinteraksi.

d. Kemampuan Komunikasi

Kemampuan komunikasi merupakan suatu kemampuan siswa dalam menyampaikan sesuatu yang diketahuinya. Komunikasi yang baik merupakan komunikasi yang efektif. Komunikasi dalam kelas salah satunya dengan siswa menyampaikan ide mereka kepada gurunya dan siswa lainnya. Kemampuan komunikasi harus dikembangkan pada anak usia dini, salah satunya dikembangkan pada pembelajaran matematika. Kemampuan komunikasi dalam mata pelajaran matematika dapat terjadi ketika penyampaian materi matematika yang dipelajari siswa, misalnya berupa konsep, rumus atau strategi penyelesaian suatu masalah.

G. Sistematika Pembahasan

Tujuan penulisan sistematika pembahasan adalah untuk memberikan gambaran serta arahan yang jelas dan memudahkan dalam mempelajari dan memahami penulisan ini. Adapun penulisan proposal ini terdiri dari 5 bab, yaitu :

1. BAB I, Pendahuluan, yang terdiri dari : latar belakang, identifikasi dan pembatasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, kegunaan penelitian, penegasan istilah dan sistematika pembahasan.
2. BAB II, landasan teori yang terdiri dari : deskripsi teori, penelitian terdahulu dan kerangka berfikir.
3. BAB III, metode penelitian yang terdiri dari : rancangan penelitian (jenis dan pendekatan), variabel, populasi dan sampel penelitian, kisi-kisi instrumen, instrumen penelitian, sumber data, teknik pengumpulan data, dan teknik analisis data.
4. BAB IV, hasil penelitian yang terdiri dari : deskripsi data dan pengujian hipotesis.
5. BAB V, pembahasan yang terdiri dari : pembahasan rumusan masalah 1 dan pembahasan rumusan masalah 2.
6. BAB VI, penutup yang terdiri dari : kesimpulan dan saran.