

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi menuntut bangsa Indonesia menghasilkan anak negeri dengan Sumber Daya Manusia (SDM) yang berkualitas. Salah satu rujukan yang dapat digunakan untuk menghasilkan SDM yang berkualitas adalah pendidikan, baik pendidikan formal maupun non formal. Tinggi rendahnya kualitas pendidikan dalam suatu negara dipengaruhi banyak faktor. Faktor tersebut bisa dari siswa, pengajaran, sarana prasarana, dan lingkungan.

Matematika merupakan dasar dari perkembangan IPTEK yang pengaruhnya sangat penting dalam kehidupan sehari-hari. Oleh sebab itu, matematika menjadi mata pelajaran wajib dalam setiap jenjang pendidikan sebagai bekal dalam kehidupan sehari-hari sehingga diharapkan dengan mempelajari matematika siswa mampu berpikir logis, sistematis, kritis dan kreatif serta mampu mengkomunikasikannya dengan baik. Untuk mencapai hal itu siswa harus memiliki kemampuan dasar matematika.¹ Di dalam Kurikulum Satuan Tingkat Pendidikan (KTSP) ditetapkan tujuan pembelajaran matematika bagi peserta didik, antara lain : pemecahan masalah (*problem solving*), penalaran (*reasoning*), komunikasi (*communication*), interaksi (*interaction*), dan menghargai kegunaan matematika sebagai tujuan pembelajaran.

Pembelajaran merupakan upaya penataan lingkungan yang memberi nuansa agar program belajar tumbuh dan berkembang secara optimal.² Pentingnya kemampuan komunikasi dalam pembelajaran matematika dikemukakan oleh Collins, salah satu tujuan yang ingin dicapai dalam pembelajaran matematika adalah “memberikan kesempatan seluas-luasnya kepada para siswa untuk mengembangkan dan mengintegrasikan keterampilan berkomunikasi melalui lisan maupun tulisan, *modeling*, *speaking*, *writing*, *talking*, *drawing* serta mempresentasikan apa yang telah dipelajari”.

¹ Badan Standar Nasional Pendidikan, *Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. (Jakarta: BSN, 2006)

² Suherman, Erman dkk. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. (Bandung : JITA-UPI, 2001). Hal : 3

Sedangkan Linquist dan Elliot mengemukakan bahwa “ jika disepakati matematika itu merupakan suatu bahasa dan bahasa tersebut sebagai bahasa terbaik dalam komunitasnya, sehingga komunikasi merupakan bagian yang esensial dari pembelajaran dan pengevaluasian hasil belajar matematika “.³

Kemampuan komunikasi matematika merupakan salah satu kemampuan dasar yang sangat penting untuk dimiliki siswa dan pendidik dalam kegiatan belajar mengajar. Pada hakikatnya proses belajar mengajar itu merupakan proses komunikasi antara guru dengan siswa. Komunikasi merupakan bagian yang sangat penting dalam pembelajaran matematika. Melalui komunikasi matematika ide-ide matematika dapat dieksplorasi dalam berbagai perspektif. Cara berpikir siswa dapat dipertajam, pertumbuhan pemahaman dapat diukur, dan penalaran siswa dapat ditingkatkan⁴.

Menurut NCTM kemampuan komunikasi matematika perlu dibangun dalam diri siswa agar dapat:

- a. Memodelkan situasi dengan lisan, tertulis, gambar, grafik, dan secara aljabar.
- b. Merefleksi dan mengklarifikasi dalam berpikir mengenai gagasan-gagasan matematik dalam berbagai situasi.
- c. Mengembangkan pemahaman terhadap gagasan-gagasan matematik termasuk peranan definisi-definisi dalam matematika.
- d. Menggunakan keterampilan membaca, mendengar, dan melihat untuk menginterpretasikan dan mengevaluasi gagasan matematika.
- e. Mengkaji gagasan matematika melalui konjektur dan alasan yang menyakinkan.
- f. Memahami nilai dari notasi dan peran matematika dalam pengembangan gagasan matematik.

Selain kemampuan komunikasi, kemampuan pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika juga penting untuk diperhatikan. Mempelajari kemampuan pemecahan masalah menjadi sangat penting untuk siswa karena dapat digunakan atau

³ Linquist & Elliot. *Communication an Imperative for Change*. (USA: NCTM,1996).

⁴ Asmida, Thesis : “*Meningkatkan Kemampuan Penalaran dan Komunikasi Matematis Siswa Sekolah Menengah Pertama Melalui Pendekatan Realistik*”, 2011.

dimanfaatkan ketika mereka berada di masyarakat, maupun ketika mereka mempelajari mata pelajaran lainnya.

Pemecahan masalah (*problem solving*) adalah suatu tindakan merumuskan jawaban baru, proses menggunakan secara sederhana aturan-aturan yang telah dipelajari sebelumnya untuk mencapai tujuan. Menurut Siswono, mendefinisikan pemecahan masalah sebagai proses atau upaya individu untuk merespons atau mengatasi kendala ketika suatu jawaban atau metode jawaban belum tampak jelas. Polya menyatakan bahwa masalah berarti mencari jalan keluar dari kesulitan dan menemukan cara mengatasi hambatan. Setiap orang memiliki gaya belajar masing-masing. Pengenalan gaya belajar sangat penting. Bagi guru dengan mengetahui gaya belajar tiap siswa dapat menerapkan teknik dan strategi yang tepat baik dalam pembelajaran maupun dalam pengembangan diri. Hanya dengan penerapan yang sesuai maka tingkat keberhasilannya lebih tinggi. Seorang siswa juga harus memahami jenis gaya belajarnya. Dengan demikian, siswa memiliki kemampuan mengenal diri yang lebih baik dan mengetahui kebutuhannya. Pengenalan gaya belajar akan memberikan pelayanan yang tepat terhadap apa dan bagaimana sebaiknya disediakan dan dilakukan agar pembelajaran dapat berlangsung optimal. Sehingga, dapat memunculkan komunikasi matematika dalam diri siswa.

Berdasarkan uraian diatas, peneliti ingin mengadakan penelitian tentang **“Profil Komunikasi Matematika Siswa dalam Memecahkan Soal Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa”**.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah yang dikemukakan adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana profil komunikasi matematika siswa dalam memecahkan soal ditinjau dari gaya belajar visual ?
2. Bagaimana profil komunikasi matematika siswa dalam memecahkan soal ditinjau dari gaya belajar auditori ?
3. Bagaimana profil komunikasi matematika siswa dalam memecahkan soal ditinjau dari gaya belajar kinestetik ?

C. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah yang telah disebutkan diatas, maka tujuan penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui profil komunikasi matematika siswa dalam memecahkan soal ditinjau dari gaya belajar visual.
2. Untuk mengetahui profil komunikasi matematika siswa dalam memecahkan soal ditinjau dari gaya belajar auditori.
3. Untuk mengetahui profil komunikasi matematika siswa dalam memecahkan soal ditinjau dari gaya belajar kinestetik.

D. Manfaat Penelitian

Setelah penelitian dilakukan maka hasil dari penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk :

1. Sebagai referensi bagi guru dalam mengoptimalkan proses belajar-mengajar di kelas dengan memperhatikan dan menempatkan komunikasi matematika berdasarkan gaya belajar siswa.
2. Sebagai sumbangan pengetahuan yang dimungkinkan munculnya hal-hal baru pada teori komunikasi matematika khususnya diaplikasikan pada model pembelajaran yang berbasis pada pemecahan soal.
3. Sebagai masukan dan bahan referensi bagi peneliti lain yang akan melakukan penelitian yang relevan.

E. Definisi Operasional

Untuk menghindari terjadinya perbedaan penafsiran terhadap penelitian ini maka diberikan definisi berikut :

1. Profil
Profil adalah gambaran, sketsa, atau penjelasan tentang sesuatu.
2. Komunikasi Matematika
Komunikasi matematika adalah proses penyampaian atau pengalihan pesan atau berita tentang ide matematika antara dua orang atau lebih secara lisan maupun tertulis sehingga pesan yang dimaksud dapat dipahami.
3. Pemecahan soal
Pemecahan soal adalah proses siswa dalam menyelesaikan suatu masalah matematika yang langkah penyelesaiannya terdiri dari memahami soal, menyusun rencana, melaksanakan rencana dan memeriksa kembali jawaban.

4. Gaya belajar
Gaya belajar adalah cara seseorang dalam menerima hasil belajar dengan tingkat penerimaan yang optimal dibandingkan dengan cara yang lain.
5. Gaya belajar visual (*visual learners*) adalah menitikberatkan pada ketajaman penglihatan. Artinya, bukti-bukti konkret harus diperlihatkan terlebih dahulu agar mereka paham gaya belajar seperti ini mengandalkan penglihatan atau melihat dulu buktinya untuk kemudian bisa mempercayainya.
6. Gaya belajar auditori (*auditory learners*) adalah mengandalkan pada pendengaran untuk bisa memahami dan mengingatnya. Karakteristik model belajar seperti ini benar-benar menempatkan pendengaran sebagai alat utama menyerap informasi atau pengetahuan. Artinya, kita harus mendengar, baru kemudian kita bisa mengingat dan memahami informasi itu.
7. Gaya belajar kinestetik (*kinesthetic learners*) adalah mengharuskan individu yang bersangkutan menyentuh sesuatu yang memberikan informasi tertentu agar bisa mengingatnya.

F. Batasan Penelitian

- a. Penelitian ini hanya bertempat di SMP PANCASILA Krian.
- b. Peneliti hanya mengambil 6 siswa kelas IX-A SMP PANCASILA Krian sebagai subjek penelitian, dengan rincian, 2 siswa bergaya belajar visual, 2 siswa bergaya belajar auditori, dan 2 siswa jenis bergaya belajar kinestetik.
- c. Materi hanya pada sistem persamaan linier dua variabel.

G. Sistematika Pembahasan

Sistematika pembahasan dalam penulisan ini adalah :

BAB I : PENDAHULUAN

Dalam bab ini memuat latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, definisi operasional variabel, batasan penelitian, dan sistematika pembahasan.

BAB II : KAJIAN PUSTAKA

Dalam bab ini memuat hakekat matematika, matematika sebagai bahasa simbol, komunikasi matematika, pemecahan masalah matematika, komunikasi matematika siswa dalam memecahkan soal, dan gaya belajar.

BAB III : METODE PENELITIAN

Dalam bab ini memuat jenis penelitian, subjek penelitian, waktu dan tempat penelitian, prosedur penelitian, instrumen penelitian, teknik pengumpulan data, dan metode analisis data.

BAB IV : DESKRIPSI DAN ANALISIS DATA

Dalam bab ini memuat deskripsi data penelitian, analisis data penelitian, pembahasan hasil penelitian, dan diskusi hasil penelitian

BAB V : PENUTUP

Dalam bab ini memuat kesimpulan dan saran

