

BAB 1

PENDAHULUAN

1. 1 Latar Belakang Masalah

Kemajuan suatu bangsa sangat ditentukan oleh kualitas sumber daya manusia. Kualitas sumber daya manusia bergantung pada kualitas pendidikan (Nurhadi, 2004). Oleh karena itu, kemajuan bangsa dapat dicapai melalui pendidikan yang baik. Peran pendidikan sangat penting untuk menciptakan masyarakat yang cerdas, damai, terbuka, dan demokratis. Pembaharuan pendidikan harus selalu dilakukan untuk meningkatkan kualitas pendidikan, salah satunya dengan penyempurnaan kurikulum.

Masalah dalam dunia pendidikan di Indonesia, antara lain menurunnya akhlak moral peserta didik, kurang meratanya kesempatan belajar, rendahnya efisiensi internal sistem pendidikan di Indonesia, status kelembagaan pendidikan di Indonesia belum bersistem, manajemen pendidikan yang tidak sejalan dengan pembangunan nasional, dan profesionalnya sumber daya manusia yang bergerak dalam dunia pendidikan di Indonesia (Nurhadi, 2004).

Pendidikan dapat diartikan sebagai usaha kesadaran manusia dewasa memberikan pendidikan kepada manusia yang belum dewasa agar mencapai kedewasaan. Usaha seperti ini terwujud dalam situasi dan pergaulan pedagogis, yaitu antara pendidik dan terdidik, artinya pergaulan yang bersifat mempengaruhi terdidik demi perkembangannya.

Berbicara mengenai prestasi matematika, posisi Indonesia masih dibawah internasional seperti yang dilansir oleh TIMSS. Hasil studi TIMSS 2003, Indonesia berada pada peringkat 35 dari 46 negara peserta dengan skor rata – rata 41,1, sedangkan rata – rata skor internasional 467. Hasil studi TIMSS 2007, Indonesia berada pada peringkat 36 dari 49 negara peserta dengan skor rata – rata 397. Hasil studi TIMSS 2011, Indonesia berada di peringkat 38 dari 42 negara peserta, dengan

skor rata – rata 386, sedangkan skor rata – rata internasional 500, dan hasil terbaru, yaitu tahun 2015 Indonesia berada di peringkat 44 dari 49 negara peserta.

Tabel 1 Hasil TIMSS Indonesia dari tahun 2003 – 2015

HASIL TIMSS				
Tahun	Peringkat	Peserta	Rata – Rata Skor Indonesia	Rata – Rata Skor Internasional
2003	35	46 Negara	411	467
2007	36	49 Negara	397	500
2011	38	42 Negara	386	500
2015	44	49 Negara	397	500

Dari kriteria TIMSS membagi pencapaian peserta survey ke dalam empat tingkat yaitu: rendah (low 400), sedang (intermediate 475), tinggi (high 500), dan lanjut (advanced 625). Dari tabel di atas Indonesia berada pada tingkat rendah. **(Hadi & Novaliyosi, 2019: 562-563)**

Hasil PISA Indonesia pada tahun 2018 untuk kategori kemampuan membaca Indonesia memperoleh skor rata – rata yaitu 371 berada di peringkat ke 74 jauh di bawah Thailand yang berada di peringkat ke 2. Pada kemampuan matematika Indonesia memiliki skor rata – rata 379 berada di peringkat ke 73 berada di bawah Thailand yang berada pada peringkat ke 58 dan Malaysia berada di peringkat ke 48, sementara Singapura berada di peringkat ke 2. Sedangkan untuk hasil PISA pada kemampuan sains Indonesia memiliki skor rata – rata 396 berada di peringkat ke 71 di bawah Thailand yang berada pada peringkat ke 54 dan Malaysia berada di peringkat ke 49, Singapura berada pada peringkat ke 2.

Berdasarkan tabel hasil PISA terlihat bahwa peringkat Indonesia dalam PISA selalu berada di posisi bawah, dan hasil constant ini sejak pertama dilakukan PISA yaitu tahun 2000 hingga saat ini penilaian PISA tahun 2018. Laporan PISA tahun 2018 diambil dari penilaian 600.000 anak berusia 15 tahun di 79 negara partisipan PISA baik berprestasi tinggi maupun menengah dengan membandingkan kemampuan

membaca, matematika, dan kinerja sains dari setiap siswa di semua Negara yang menjadi objek dari PISA.

Indonesia pada tahun 2018 berada di peringkat ke 74 dari 79 negara partisipan PISA pada kategori kemampuan membaca, pada kegiatan kemampuan matematika Indonesia berada pada peringkat ke 73 dari 79 negara partisipan PISA, sedangkan pada kategori kemampuan sains Indonesia berada pada peringkat ke 71 dari 79 negara partisipan PISA. (Hewi & Shaleh, 2020: 34 – 35).

Menurut Sardiman, pemahaman diartikan menguasai sesuatu dengan pikiran yaitu memahami maksudnya dan menangkap maknanya. Pemahaman dapat diartikan sebagai kemampuan menerangkan sesuatu hal dengan menggunakan bahasa dan pemikiran sendiri.

Konsep dalam matematika merupakan ide abstrak yang memungkinkan orang dalam mengklasifikasikan objek – objek atau peristiwa – peristiwa dan menentukan apakah objek atau peristiwa itu merupakan contoh atau bukan dari ide abstrak tersebut. Sehingga pemahaman konsep matematika adalah suatu kemampuan menerangkan atau mengklasifikasikan suatu peristiwa kedalam bentuk golongan atau karakteristiknya.

Adapun indikator – indikator dalam kemampuan pemahaman konsep matematika menurut Klipatrick antara lain sebagai berikut:

1. Kemampuan menyatakan ulang suatu konsep.
2. Kemampuan mengidentifikasi contoh dan bukan contoh
2. Kemampuan mengklasifikasikan objek – objek berdasarkan sifat – sifat tertentu sesuai dengan konsepnya (Rahayu & Pujiastuti, 2018 :96)

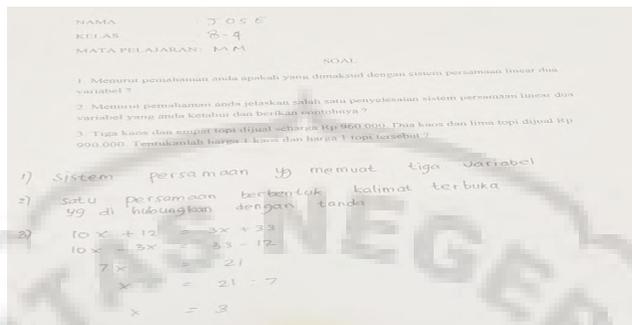
Adapun kegiatan awal yang dilakukan peneliti dalam hal pengumpulan data awal ialah kegiatan observasi. Observasi yang dilakukan berada di sekolah SMP

Negeri 45 Medan. Adapun observasi yang dilakukan berupa pemberian tes terhadap peserta didik dan wawancara terhadap guru bidang studi. Kegiatan observasi dilakukan pada hari rabu 26 Januari 2022.

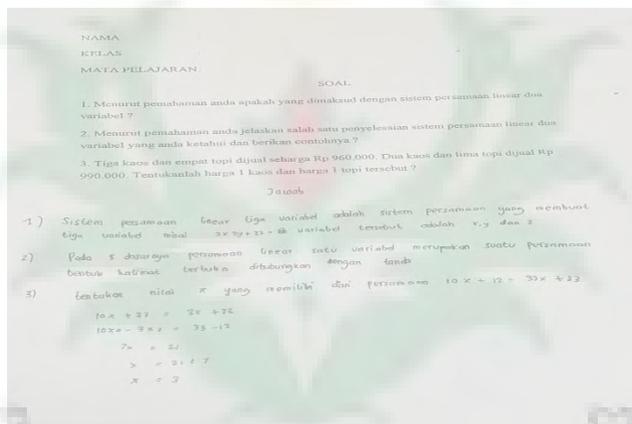
Berdasarkan hasil wawancara dengan guru bidang studi di SMP Negeri 45 Medan siswa kelas VIII-4 memiliki tingkat pemahaman konsep yang rendah, dimana alasan dari guru tersebut mengatakan hal tersebut karena nilai yang diperoleh dari peserta didik terkait materi tersebut rendah. Adapun penyebab tingkat pemahaman konsep peserta didik rendah disebabkan karena kurangnya keaktifan peserta didik pada saat proses pembelajaran berlangsung. Adapun upaya yang dilakukan untuk meningkatkan pemahaman konsep peserta didik berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan sebaiknya memberikan suatu model pembelajaran. Dimana dalam model pembelajaran tersebut peserta didik berperan aktif dalam proses pembelajaran. Sehingga dengan adanya keaktifan dari peserta didik diharapkan dapat meningkatkan pemahaman konsep dari peserta didik tersebut.

Adapun dalam kegiatan pemberian tes terhadap siswa kelas VIII-4 kegiatan tes tersebut diikuti oleh 10 peserta didik. Adapun pemberian tes tersebut materi / soal yang diberikan ialah materi prasyarat terkait materi yang akan diteliti nantinya. Adapun materi prasyarat tersebut ialah materi sistem persamaan linear satu variabel. Adapun soal yang diberikan dalam tes tersebut sebanyak 3 soal.

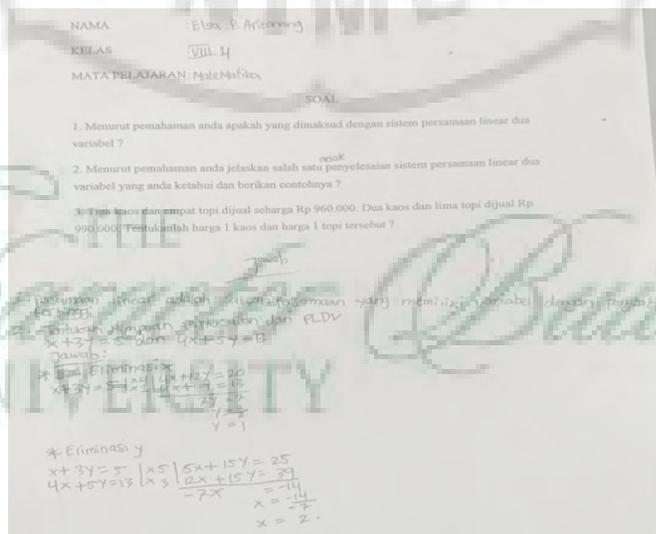
Berdasarkan kegiatan pemberian tes prasyarat tersebut tingkat pemahaman konsep peserta didik rendah dimana dalam tes tersebut beberapa peserta didik belum memahami pengertian umum terkait materi prasyarat tersebut. Adapun dalam kegiatan tes ini masi ditemukan adanya kesulitan menyelesaikan contoh soal terkait materi prasyarat tersebut.



Gambar 1 Hasil Test Awal Peserta Didik



Gambar 2 Hasil Test Awal Peserta Didik



Gambar 3 Hasil Test Awal Peserta Didik

Pada umumnya proses pembelajaran di sekolah menggunakan model pembelajaran konvensional dimana pendidik menjelaskan materi pembelajaran dan murid mendengarkannya. Kegiatan pembelajaran konvensional ini berpusat pada guru sebagai pemberi informasi atau pemberi bahan pelajaran dengan metode yang dominan digunakan adalah ceramah dan Tanya jawab. Pada model pembelajaran konvensional ini juga membuat peserta didik merasa bosan karena bersifat monoton, sehingga kurang berminat dalam belajar yang akhirnya menyebabkan kemampuan konsep dari siswa tersebut kurang.

Berdasarkan permasalahan di atas perlu adanya usaha dalam meningkatkan kemampuan peserta didik dalam memahami suatu konsep matematika, mengingat makna penguasaan matematika bagi masa depan bangsa, maka anak – anak berbakat dalam bidang matematika perlu mendapat perhatian khusus agar mereka dapat menjadi lokomotif pendorong penguasaan matematika.

Pembelajaran matematika di sekolah merupakan hal yang penting dalam kegiatan pendidikan secara umum. Oleh karena itu pembelajaran haruslah berpusat kepada siswa bukan lagi berpusat pada guru. Untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep perlu adanya partisipasi siswa. Salah satu model pembelajaran yang mampu meningkatkan keterlibatan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran matematika adalah model pembelajaran POE.

Menurut buku karangan Nana model pembelajaran POE (Predict Observe Explain) merupakan suatu model dimana peserta didik terlibat dalam memprediksi dan mempertimbangkan prediksi mereka, mengamati secara langsung, dan membandingkan hasil pengamatan dengan prediksi yang mereka buat sebelumnya. Model pembelajaran ini menawarkan konsep pembelajaran yang akan lebih menyenangkan dan meningkatkan penguasaan konsep peserta didik.

Pembelajaran dengan model POE (Predict Observe Explain) terdiri dari tiga tahap utama yaitu predict, observe, explain. Predict merujuk pada meramalkan, memprediksi, menebak, atau menduga suatu peristiwa atau permasalahan yang

dimunculkan. Observe meliputi kegiatan mengamati, mengukur, menimbang, mencoba, dan meneliti suatu peristiwa dari permasalahan yang dimunculkan. Explain mencakup kegiatan yang dilakukan oleh peserta didik untuk mendeskripsikan dan mengungkapkan gagasan yang ada dalam pikiran mereka dengan menggunakan bahasa sendiri terutama mengenai kesesuaian antara dugaan dan yang sungguh terjadi. Pada tahap ini peserta didik didorong untuk percaya diri mengungkapkan pikirannya. (Nana, 2019: 16 – 20)

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan di atas, peneliti bermaksud mengadakan penelitian berjudul “Penerapan Model Pembelajaran POE (Predict, Observe, Explain) Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Siswa SMP Negeri 45 Medan”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka yang menjadi identifikasi masalah adalah:

1. Matematika merupakan mata pelajaran yang dianggap sulit bagi siswa SMP Negeri 45 Medan.
2. Guru yang masih kurang tepat memilih dan menggunakan model pembelajaran yang sesuai dengan materi yang diajarkan.
3. Peran guru kurang membawa siswa untuk lebih aktif berpikir sehingga kemampuan pemahaman konsep matematika siswa masih rendah.
4. Kurangnya kemampuan pemahaman konsep matematika siswa dalam menganalisis soal.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi di atas dan mengingat kurangnya peran guru dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa

maka penelitian hanya dibatasi pada Penerapan Model Pembelajaran dengan model Pembelajaran POE (Predict Observe Explain) Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika pada siswa SMP.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada batasan masalah di atas maka perumusan masalah yang akan dikaji dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa dalam penerapan model POE.
2. Bagaimana pemenuhan indikator pemahaman konsep siswa berdasarkan lembar jawaban.

1.5 Tujuan Penelitian

Adapun yang menjadi tujuan dalam penelitian ini adalah:

1. Mendeskripsikan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa dalam penerapan model POE.
2. Menganalisis pemenuhan indikator pemahaman konsep matematika dalam menyelesaikan masalah dengan penerapan model pembelajaran POE.

1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini bagi siswa yaitu, dengan adanya penerapan model POE dapat meningkatkan pemahaman konsep dari peserta didik, dan dengan penerapan model POE ini siswa akan lebih aktif dalam proses pembelajaran, serta sebagai bahan informasi bagi siswa untuk menentukan cara belajar yang sesuai dalam mempelajari materi matematika.

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini bagi guru yaitu, sebagai sumber informasi terkait kemampuan pemahaman konsep siswa, dan sebagai bahan

pertimbangan bagi guru dalam memilih model pembelajaran yang dapat mengoptimalkan kegiatan belajar mengajar di sekolah,

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini bagi sekolah yaitu, sebagai sumber informasi terhadap sekolah terkait tingkat pemahaman konsep dari siswa, dan memberikan informasi kepada pihak sekolah tentang pentingnya model pembelajaran baru dalam pembelajaran matematika.

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini terhadap peneliti yaitu, sebagai penambah pengetahuan dan pengalaman, karena sesuai dengan profesi yang akan ditekuni sebagai pendidik sehingga nantinya dapat diterapkan dalam pembelajaran di kelas.

1.7 Definisi Operasional

Untuk menghindari suatu kesalahpahaman atau kekeliruan maka peneliti memberikan beberapa definisi operasional sebagai berikut

a) Model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang menggambarkan prosedur sistematis (teratur) dalam pengorganisasian kegiatan (pengalaman) belajar untuk mencapai tujuan belajar. Dengan kata lain, model pembelajaran adalah rancangan kegiatan belajar agar pelaksanaan KBM dapat berjalan dengan baik, menarik, mudah dipahami dan sesuai dengan urutan yang jelas.

b) model pembelajaran POE (Predict, Observe, Explain) merupakan suatu model pembelajaran dimana peserta didik terlibat dalam memprediksi dan mempertimbangkan prediksi mereka, mengamati secara langsung, dan membandingkan hasil pengamatan dengan prediksi yang mereka buat sebelumnya.

c) Pemahaman konsep ialah suatu kemampuan dalam mengungkapkan kembali apa yang telah disampaikan dengan menggunakan bahasa sendiri serta paham apa yang dia sampaikan.

d) Sekolah Menengah pertama, ini ialah jenjang pendidikan yang akan dijalankan oleh siswa yang telah ditamatkan dari jenjang pendidikan Sekolah Dasar (SD) dan berhak mendapat pendidikan selama 3 tahun dibangku Sekolah Menengah Pertama (SMP).



THE
Character Building
UNIVERSITY