

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **A. Pendidikan Matematika**

Pendidikan merupakan suatu usaha untuk membangun pemahaman terhadap informasi. Untuk melaksanakan proses pembelajaran yang baik, guru harus memiliki pengetahuan yang kuat tentang teori-teori belajar dan berbagai model pendekatan mana yang sesuai untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Menerapkan teori belajar merupakan suatu tuntutan yang harus dilaksanakan dan disesuaikan dengan kemampuan siswa di lapangan.

Secara eksplisit terlihat bahwa dalam pembelajaran terdapat kegiatan memilih, menetapkan, dan mengembangkan metode untuk mencapai hasil yang diinginkan.

Dalam hubungan dengan matematika, Nikson (Payon, 2008) mengatakan bahwa Pandangan konstruktivisme terhadap pembelajaran matematika adalah bahwa pembelajaran tersebut bertujuan untuk membantu siswa membangun pemahaman dan konsep matematika sendiri melalui proses internalisasi. Dalam proses ini, siswa mengubah informasi yang diperoleh menjadi ide atau konsep baru, yang memungkinkan konsep-konsep atau prinsip-prinsip matematika untuk direkonstruksi. Perubahan ini tentu bisa terjadi jika ada pemahaman

Pengembangan kemampuan adalah komponen penting dalam pendidikan matematika. Marpaung (Dempok, 2010) mendefinisikan

pemikiran menjadi tahap yang meliputi: mengambil (dari luar atau dari dalam diri peserta didik) pengelolaan, penyimpanan serta pemanggilan pengetahuan dari peserta didik.

Bersumber dari persepsi di atas bisa disimpulkan Pembelajaran matematika adalah siklus di mana orang memperoleh pemahaman, kemampuan, dan pengetahuan tentang ide-ide matematika.

## **B. Model Pembelajaran *Student Facilitator and Explaining (SFE)***

### **1. Pengertian *Student Facilitator and Explaining (SFE)***

Menurut Nuraeni et al., (2017) Model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining (SFE)* adalah model di mana guru memulai dengan menyajikan atau mendemonstrasikan materi di depan siswa. Setelah itu, guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menjelaskan materi tersebut kepada teman mereka.. Dalam model ini, peran siswa adalah sebagai fasilitator, karena mereka aktif terlibat dalam proses pembelajaran dengan memberikan penjelasan kepada rekan sekelas mereka.

Menurut Crystallography (2016) menyatakan bahwa Model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining (SFE)* dianggap sebagai salah satu solusi yang efektif untuk meningkatkan minat siswa dalam proses pembelajaran.. Melalui pendekatan ini, siswa didorong untuk berperan aktif dalam pembelajaran dengan menjadi fasilitator bagi sesama siswa, dengan menerangkan konsep kepada rekan-rekan

sekelas, siswa dapat mengeluarkan ide-ide mereka sendiri, meningkatkan pemahaman mereka terhadap materi, dan secara keseluruhan, meningkatkan minat dan keterlibatan dalam proses pembelajaran.

Menurut Suarjana et al. (2020), model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* merupakan pendekatan yang mendorong siswa untuk aktif terlibat dalam proses pembelajaran dengan cara mempresentasikan ide atau gagasan mereka kepada teman sekelas.

Dari beberapa definisi di atas, dapat disimpulkan bahwa dalam model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining*, siswa memiliki peran sebagai fasilitator dalam proses pembelajaran.. Mereka tidak hanya menerima pengetahuan dari guru, tetapi juga terlibat aktif dalam proses pembelajaran dengan memfasilitasi diskusi, pertukaran ide, dan pengelolaan pengetahuan, baik dari sumber eksternal maupun dari pengalaman pribadi mereka. Hal ini memberikan kesempatan bagi siswa untuk berpikir kreatif, meningkatkan rasa percaya diri, dan merangsang pertukaran informasi yang mendalam di antara mereka. Penerapan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* juga mendorong pertukaran informasi yang lebih mendalam dan menarik di antara siswa. Hal ini juga dapat meningkatkan rasa percaya diri mereka dalam menghasilkan karya yang mendapat perhatian dari teman sekelas.

2. Tujuan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining*. Dalam model *Student Facilitator and Explaining* terdapat tiga tujuan yang ingin dicapai:

a. Hasil Akademik

Pembelajaran direncanakan dengan tujuan meningkatkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan tugas-tugas akademik. Pembelajaran ini dapat memberikan manfaat bagi siswa di berbagai tingkat kemampuan, Baik siswa yang termasuk dalam kelompok bawah maupun atas akan bekerja sama dalam menyelesaikan tugas tersebut. Siswa di kelompok atas dapat memberikan bantuan kepada siswa di kelompok bawah, dan sebaliknya. Hal ini memungkinkan siswa untuk mendapatkan bantuan yang sesuai dengan kebutuhan mereka dari rekan-rekan sekelas yang memiliki pemahaman dan bahasa yang sama. Siswa dalam kelompok atas kemungkinan akan mengembangkan kemampuan akademik mereka karena peran mereka sebagai tutor memerlukan pemikiran yang lebih dalam dan analitis. Hal ini karena saat mereka berperan sebagai tutor, mereka perlu memahami materi secara mendalam agar dapat menjelaskannya dengan jelas kepada rekan-rekan mereka.

b. Penerimaan Terhadap Perbedaan Individu

Penerimaan peserta didik terhadap perbedaan ras, budaya, kelas sosial, dan kemampuan adalah dampak penting lainnya dari penerapan model ini.

c. Pengembangan Keterampilan Sosial

Model ini memiliki potensi untuk mencapai tujuan ketiga, yaitu mengajarkan keterampilan dalam kolaborasi dan kerja sama antar siswa. Hal ini dapat membantu teman-teman untuk bekerja sama dengan lebih baik, mendorong anak-anak untuk tumbuh dewasa, dan mendorong mereka untuk berusaha keras agar masyarakat dapat memiliki orang-orang yang lebih rajin dan kooperatif.

3. Tahap-tahap Pelaksanaan Model Pembelajaran *Student facilitator and Explaining*: Berikut ini adalah langkah-langkah yang dipakai untuk menjalankan proses pembelajaran dengan model pembelajaran *Student facilitator and Explaining*. (Hidayah & Syahrir, n.d.)

a. Guru menyampaikan materi yang akan dibahas dalam pembelajaran dan menjelaskan kemampuan yang ingin dicapai oleh siswa setelah pembelajaran tersebut. Guru menunjukkan gambaran umum materi pembelajaran.

b. Setelah guru menyampaikan materi pembelajaran, Langkah selanjutnya adalah Memberikan kesempatan kepada murid untuk mempresentasikan materi kepada murid lain dalam ruang kelas. Sebagai contoh, lihat peta konsep dapat dilakukan secara

bergiliran.

- c. Pendidik menarik kesimpulan dari pendapat siswa.
  - d. Pendidik menjelaskan seluruh materi yang sedang dibahas.
  - e. Penutup
4. Prinsip *Student Facilitator and Explaining* Pembelajaran fasilitator dan penjelasan siswa adalah jenis pembelajaran yang berfokus pada struktur tertentu dimaksudkan sebagai meningkatkan penguasaan akademik siswa serta mempengaruhi cara mereka berinteraksi satu sama lain.

Salah satu model pembelajaran yang dikemukakan oleh Adam dan Mbirimujo (Prasetyo, 1990) adalah model pembelajaran fasilitator dan penjelasan siswa untuk meningkatkan pengalaman belajar siswa dan meningkatkan motivasi mereka untuk belajar, yang berdampak pada keaktifan belajar mereka. Hasil penelitiannya memperlihatkan bahwa model pembelajaran ini mampu meningkatkan semangat, dorongan, keterlibatan serta kebahagiaan siswa

Maka dari itu, pendekatan guru sebagai fasilitator sangat sesuai untuk pembelajaran ini. Dalam model ini, guru berperan sebagai fasilitator, yang bertugas menjelaskan atau memainkan peran tersebut sebagai sarana bagi siswa untuk mengembangkan berbagai keterampilan, termasuk kemampuan berbicara dan mendengarkan dengan baik, kemampuan memahami teks yang dibaca, serta kemampuan menggambarkan karakter dengan cara yang menarik. (Prasetyo, 2001).

Model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* telah terbukti

menjadi salah satu model yang efektif dalam meningkatkan motivasi belajar siswa., Dengan berperan sebagai fasilitator, siswa merasa memiliki tanggung jawab untuk memahami materi secara mendalam agar dapat menjelaskan dengan jelas kepada teman-teman sekelasnya.

5. Keunggulan dan Kekurangan Model Pembelajaran *Student Facilitator and Explaining*.

Di bawah ini adalah keunggulan dan kelemahan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* (Shoimin, 2014)

a. Keunggulan dari pendekatan *Student Facilitator and Explaining* bagi siswa

- 1) Mengembangkan pengetahuan siswa terhadap materi yang disampaikan.
- 2) Meningkatkan pemahaman siswa karena pembelajaran didukung oleh pertunjukan.
- 3) Memberikan kesempatan bagi siswa untuk merevisi penjelasan yang telah mereka dengar dari guru, melatih mereka menjadi instruktur.
- 4) Mendorong motivasi siswa untuk memberikan penjelasan materi pelajaran dengan sebaik-baiknya.
- 5) Memberikan informasi yang terperinci kepada guru mengenai pemahaman siswa untuk menyampaikan ide atau gagasan dengan efektif, serta memberi wawasan tentang area mana yang perlu diperbaiki atau dikuatkan dalam proses

pembelajaran.

- 6) Melalui model ini, wawasan siswa dapat diperluas melalui pertukaran informasi, opini, dan pengalaman
- 7) Mendorong siswa untuk menjadi lebih berhati-hati, mendengarkan dan mempertimbangkan sudut pandang orang lain; dan
- 8) Menumbuhkan rasa hormat dan penghargaan terhadap pendapat orang lain; dan 5) melakukan upaya untuk meningkatkan kualitas komunikasi siswa.
- 9) Mengajarkan siswa untuk menjadi aktif, kreatif, dan mampu menyelesaikan masalah.

b. Kekurangan dalam pendekatan Pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* bagi siswa

- 1) Siswa yang merasa cemas seringkali mengalami kesulitan dalam mengekspresikan apa yang diajarkan oleh guru.
- 2) Tidak semua pelajar diberi peluang yang setara untuk melakukannya, terutama akibat batasan waktu dalam proses pembelajaran.
- 3) Terdapat kecendrungan bahwa hanya Sebagian kecil siswa yang berpartisipasi karena pandangan mereka yang serupa.
- 4) Siswa mengalami kendala dalam menyusun peta konsep atau menjelaskan materi pelajaran secara singkat.

Untuk mengatasi kekurangan dalam model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining*, tindakan yang diambil adalah memberikan tugas kelompok yang beragam kepada siswa.. Setiap kelompok akan bertanggung jawab untuk mengatur diri mereka sendiri dalam mencari informasi terkait tugas-tugas yang diberikan melalui berbagai sumber pembelajaran. Setelah itu, kelompok akan berdiskusi untuk menyelesaikan tugas tersebut. Setiap kelompok akan mempresentasikan hasil diskusi mereka, sementara kelompok lain dapat mengajukan pertanyaan terkait materi yang dibahas. Setelah semua kelompok menyampaikan presentasinya, dilakukan penilaian untuk mengevaluasi keberhasilan siswa dalam pembelajaran.

### **C. Prestasi Belajar Matematika**

Kamus Besar Bahasa Indonesia (2001) mengartikan prestasi sebagai “apa yang telah dilakukan, dilakukan, dan sebagainya”. Arifin (Dempok, 2010) menekankan bahwa prestasi mengacu pada hasil usaha. Ibarat usaha belajar, hasil belajar yang diselesaikan siswa setelah melakukan latihan belajar dalam jangka waktu tertentu. Perubahan pengetahuan atau pengalaman dalam bidang keterampilan, nilai, dan sikap dapat ditunjukkan dengan prestasi belajar siswa.

Menurut Arifin (Dempok, 2010) prestasi belajar digolongkan menurut fungsinya sebagai berikut:

1. Tingkat prestasi belajar seorang siswa merupakan ukuran seberapa baik ia mengetahui materinya.
2. Prestasi belajar dianggap sebagai ambang penguasaan keinginan untuk mengetahui. Hal ini didasarkan pada asumsi bahwa prestasi belajar mencerminkan dorongan alami untuk mengetahui dan merupakan kebutuhan yang mendasar bagi manusia secara keseluruhan, mengingat bahwa siswa memiliki kebutuhan akan pengembangan melalui program pendidikan.
3. Prestasi belajar dianggap sebagai indikator internal dari pendidikan, yang berarti bahwa prestasi belajar dapat menjadi indikator tingkat produktivitas suatu institusi pendidikan. Ini berarti bahwa rencana pendidikan yang digunakan dapat diterapkan sesuai dengan kebutuhan siswa dan masyarakat. Prestasi di kelas sebagai tolak ukur inovasi pendidikan. Anggapan bahwa prestasi belajar merupakan dorongan utama bagi siswa untuk mengembangkan wawasan dan inovasinya, menjadi kritik dalam bekerja pada hakikat pelatihan.

Dari penilaian tersebut, dapat disimpulkan bahwa prestasi merujuk pada hasil dari upaya yang telah dilakukan seseorang, sedangkan prestasi belajar adalah pencapaian hasil pembelajaran seseorang setelah melakukan latihan-latihan belajar dalam rentang waktu tertentu. Seorang siswa yang telah menyelesaikan latihan pembelajaran IPA dapat mengukur prestasinya setelah melakukan latihan pembelajaran tersebut dengan menggunakan alat

penilaian, sehingga Prestasi belajar matematika adalah pencapaian hasil pembelajaran matematika yang diperoleh siswa setelah fokus belajar matematika dalam rentang waktu tertentu, dan sering kali dievaluasi melalui penilaian seperti ujian atau tes.

#### **D. Penelitian Yang Relevan**

Adapun penelitian yang relevan dengan penelitian ini adalah:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Novianti Hidayah dan Syahrir dengan judul "Pengaruh Model Pembelajaran *Student Facilitator And Explaining* Terhadap Aktivitas Dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMPN 9 Mataram" menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* berpengaruh signifikan terhadap aktivitas dan hasil belajar matematika siswa kelas VII di SMPN 9 Mataram. Hal ini menandakan bahwa model pembelajaran tersebut efektif dalam meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran matematika dan juga meningkatkan pencapaian akademik mereka dalam mata pelajaran tersebut. Berdasarkan hasil uji t, diperoleh nilai t hitung sebesar 2,480 yang lebih besar dari t tabel dengan derajat kebebasan ( $df = (n_1 + n_2 - 2)$ ), sehingga ( $2,480 > 1,66901$ ). Hal ini menunjukkan bahwa aktivitas siswa di dalam kelas selama proses pembelajaran berlangsung secara aktif. Selain itu, nilai t hitung sebesar 2,05 lebih besar dari t tabel yang bernilai 1,99773 dengan derajat kebebasan sebesar 64, yang dihitung berdasarkan jumlah

sampel ( $n_1 + n_2 - 2$ ). Ini menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara kelompok yang menggunakan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* dengan kelompok kontrol. Temuan ini juga didukung oleh keaktifan siswa dalam bertanya tentang materi yang sedang dipelajari, yang turut memengaruhi hasil belajar siswa secara keseluruhan.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Marsela Gompi, Nursiya Bitu, Dewi Rahmawati Isa dengan judul "Penggunaan Model Pembelajaran *Student Facilitator And Explaining* memiliki dampak positif bagi hasil belajar siswa pada materi Bentuk Aljabar di SMP Negeri 1 Telaga, Kabupaten Kota Gorontalo" menunjukkan bahwa model pembelajaran ini memberikan pengaruh yang lebih efektif terhadap pencapaian hasil belajar siswa jika dibandingkan dengan pendekatan pembelajaran langsung. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan dalam prestasi belajar siswa antara kelas yang menerapkan Model Pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* dan kelas yang menggunakan model pembelajaran langsung pada pelajaran Bentuk Aljabar untuk siswa kelas VII di SMP N 1 Telaga.
3. Penelitian yang dilakukan oleh seorang Mahasiswi Universitas Katolik Widya Mandira Kupang, Coo (2012) Jurusan Pendidikan Matematika dengan judul "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Facilitator And Explaining* (SFAE) Sub pokok bahasan Operasi Bilangan Bulat Pada Siswa Kelas VII E Semester I SMP Negeri 4

Kupang” menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Facilitator and Explaining* efektif dalam mengajar materi operasi bilangan bulat kepada siswa kelas VII-E SMPN 4 Kupang.

4. Penelitian yang dilakukan oleh seorang Mahasiswa Universitas Islam Riau, Yarsi (2019) Jurusan Pendidikan Matematika dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Facilitator And Explaining* Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas XI SMKS YPPI Tualang” menunjukkan adanya dampak dari model pembelajaran *Student Facilitator And Explaining* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas XI SMKS YPPI Tualang.

#### **E. Hipotesis**

Berdasarkan peneliti terdahulu dan tinjauan teori di atas maka hipotesis dari penelitian ini adalah:

Ada pengaruh yang signifikan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* terhadap prestasi belajar siswa kelas VII pada materi bentuk aljabar di SMP Negeri 2 Kupang.