

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Prestasi merupakan hasil yang telah dicapai seseorang setelah ia melakukan perubahan belajar, baik di sekolah maupun di luar sekolah. Winkel (Sunarto, 2012) mengemukakan bahwa prestasi belajar merupakan bukti keberhasilan yang telah dicapai oleh seseorang setelah melaksanakan usaha-usaha belajar. Proses belajar yang kurang maksimal dapat menyebabkan prestasi belajar yang kurang maksimal.

Guru dalam kegiatan pembelajaran memerlukan alat atau media sebagai perantara penyampaian materi, salah satunya adalah komputer. Made Wena (2009:208) menyatakan bahwa dengan pembelajaran berbasis komputer, siswa akan lebih mudah memahami konsep-konsep yang bersifat abstrak, hal ini pada akhirnya dapat meningkatkan hasil pembelajaran. Peranan komputer pada mata pelajaran matematika cukup penting terutama pada materi-materi yang memerlukan gambar seperti bangun dua dimensi, tiga dimensi, grafik atau kurva, diagram dan lain-lain. Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) di Kelas VIII pada semester ganjil. Grafik dari SPLDV dapat membentuk garis lurus atau berpotongan.

Siswa sering mengalami kesulitan dalam memahami grafik, siswa cenderung menghafal materi dari pada memahaminya. Belajar dengan menghafal kurang efektif karena siswa akan mudah lupa dan cara berpikir

siswa menjadi tidak kreatif. Siswa dapat memahami materi jika siswa tersebut dapat mengeksplorasi atau menemukan sendiri pemecahan masalahnya. Untuk membantu siswa belajar memahami grafik dari SPLDV, siswa dapat menggunakan aplikasi *GeoGebra*. *GeoGebra* merupakan program komputer khusus matematika yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran untuk materi SPLDV. Menurut Ljubica Dikovic dalam artikel yang berjudul *Application into Teaching Some Topic of Mathematics At The College Level*, menuliskan bahwa *GeoGebra* diciptakan untuk membantu siswa memperoleh pemahaman matematika yang lebih baik, siswa dapat memanipulasi variabel dengan mudah yaitu hanya dengan menarik bebas obyek-obyek di bidang gambar, atau dengan menggunakan slider, siswa dapat menghasilkan perubahan dengan menggunakan teknik memanipulasi objek bebas, dan mereka dapat belajar bagaimana objek tergantung akan terpengaruh.

Di dalam *GeoGebra*, siswa dapat melihat bentuk gambar grafik secara jelas dan teliti, siswa juga dapat memanipulasi grafik tersebut dengan mengubah koefisien dan konstanta persamaan linear dua variabel. Siswa sendiri dapat melihat dan mengeksplorasi grafik dengan bantuan *GeoGebra*. jika siswa dapat memahami materi grafik SPLDV maka siswa diharapkan mampu menggambar grafik SPLDV tersebut.

Berdasarkan uraian diatas peneliti ingin mengetahui bagaimana pengaruh *GeoGebra* terhadap prestasi belajar siswa pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Varibel (SPLDV). Peneliti melakukan penelitian di SMPK St.

YOSEPH Naikoten 2 Kupang karena fasilitas untuk melakukan pembelajaran *GeoGebra* sudah memenuhi seperti laboratorium TI dan Viewer.

Berdasarkan uraian di atas, penulis terdorong untuk melihat **Pengaruh Penggunaan GeoGebra Dengan Setting Discovery Learning Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMPK Santo Yoseph Kupang** pada sub pokok bahasan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang di atas, maka yang menjadi pokok permasalahan dalam penelitian ini yaitu :

1. Bagaimana pelaksanaan pembelajaran matematika menggunakan *GeoGebra* dengan *setting Discovery Learning* terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas VIII SMPK Santo Yoseph kupang?
2. Bagaimana prestasi belajar matematika menggunakan *GeoGebra* dengan *setting discovery learning* terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas VIII SMPK Santo Yoseph kupang?
3. Adakah pengaruh penggunaan *GeoGebra* dengan *setting discovery learning* terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas VIII SMPK Santo Yoseph kupang?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini, yaitu :

1. Mendeskripsikan pelaksanaan pembelajaran menggunakan *GeoGebra* dengan *setting discovery learning* terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas VIII SMPK Santo Yoseph kupang!
2. Mendeskripsikan prestasi belajar matematika menggunakan *GeoGebra* dengan *setting discovery learning* terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas VIII SMPK Santo Yoseph kupang!
3. Mengetahui ada atau tidak ada pengaruh penggunaan *GeoGebra* dengan model pembelajaran *discovery learning* terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas VIII semester genap SMPK Santo Yoseph kupang!

D. Batasan Istilah

Untuk menghindari salah pengertian dan perbedaan penafsiran terhadap istilah-istilah yang digunakan serta untuk mewujudkan pandangan dan pengertian yang berhubungan dengan judul penelitian yang penulis ajukan, maka perlu diberikan batasan istilah sebagai berikut :

- 1) Media Pembelajaran adalah media yang digunakan dalam pembelajaran, yaitu meliputi alat bantu guru dalam mengajar serta sarana pembawa pesan dari sumber belajar ke penerima pesan belajar (siswa).
- 2) *GeoGebra (Geometry and Algebra)* adalah perangkat lunak inovatif matematika untuk menyelesaikan masalah-masalah geometri dan aljabar.
- 3) *Discovery Learning* adalah metode belajar berbasis pencarian, penyelidikan dimana guru menciptakan situasi sehingga siswa dapat belajar sendiri. Siswa belajar melalui keterlibatan aktif dan prinsip-prinsip.

- 4) Prestasi Belajar adalah hasil yang dicapai oleh seseorang setelah ia melakukan perubahan belajar, baik di sekolah maupun di luar sekolah.

E. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini yaitu :

- 1) Bagi Penulis

Memberikan pengalaman yang berarti bagi penulis tentang pengaruh penggunaan media pembelajaran *GeoGebra* terhadap prestasi belajar matematika melalui model pembelajaran *discovery learning*.

- 2) Bagi Guru

Dapat menjadi rekomendasi bagi guru mata pelajaran matematika mengenai pengaruh penggunaan media pembelajaran *GeoGebra* terhadap prestasi belajar matematika melalui model pembelajaran *discovery learning* sehingga kelak dapat digunakan untuk pokok bahasan lainnya.

- 3) Bagi siswa

Sebagai bahan informasi bagi siswa untuk memanfaatkan media pembelajaran *GeoGebra* untuk membantu proses pembelajaran matematika dan meningkatkan pemahaman siswa.