

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Matematika merupakan *Queen and servant of science* (ratu dan pelayan ilmu pengetahuan). Matematika dikatakan sebagai ratu karena pada perkembangannya tidak tergantung pada ilmu lain serta banyak ilmu-ilmu yang penemuannya bersumber dari matematika. Selain itu matematika juga bisa melatih untuk senantiasa berpikir logis dan kritis dalam memecahkan permasalahan. Selain itu, kejujuran, ketekunan dan keuletan juga akan terlatih dengan matematika.

Matematika bagi sebagian besar siswa adalah mata pelajaran yang tidak disukai bahkan dibenci. Hasil survei sederhana yang dilakukan peneliti setiap awal tahun, jika ada pertanyaan mata pelajaran apa yang disukai siswa, maka jawabannya hampir 90 % siswa menjawab selain mata pelajaran matematika. Sebaliknya jika ditanya mata pelajaran apa yang tidak disukai, maka hampir 75 % menjawab matematika (Sri, 2008).

Celaknya fakta ini berlanjut sampai ditingkat pendidikan dan proses kegiatan belajar mengajar. Hal ini ditunjukkan oleh sikap siswa yang sebagian besar kurang antusias ketika pelajaran akan berlangsung, rendahnya respon umpan balik dari siswa terhadap pertanyaan dan penjelasan guru serta pemusatan perhatian terhadap pelajaran yang kurang, sebagian besar siswa pasif, mereka tidak berani berbicara tentang apa yang sudah dan belum diketahui, konsep-konsep mereka benar atau salah sulit diketahui guru, meskipun guru telah berusaha menjelaskan materi dengan semaksimal mungkin (Rooijakkers, 1990).

Berbagai macam cara digunakan baik oleh sekolah maupun guru-guru dengan harapan dapat meningkatkan prestasi belajar matematika. Usaha-usaha tersebut antara lain dengan jam tambahan kelas XI, dan bahkan guru-guru mengadakan kegiatan kelompok mengajar atau sering disebut dengan "team teaching". Pada kegiatan tersebut satu kelas diajar oleh dua orang guru dimana satu guru menjadi guru model (mengajar di depan kelas) dan satu orang guru

menjadi observer. Namun demikian ternyata hasilnya belum optimal, ini ditunjukkan dengan prestasisiswa yang masih rendah.

Adapun faktor-faktor belajar yang dapat mempengaruhi prestasi siswa yang akan dibahas oleh penulis adalah sebagai berikut:

1. Variasi gaya mengajar guru
2. Minat belajar
3. Metode belajar
4. Inteligensi siswa
5. Motivasi belajar

Motivasi merupakan kondisi dalam diri individu yang dapat mendorong atau menggerakkan individu tersebut untuk melakukan aktivitas-aktivitas tertentu guna mencapai tujuan. Dalam proses belajar mengajar, motivasi sangat besar peranannya terhadap prestasi akademik seseorang. Siswa yang memiliki motivasi yang kuat akan mempunyai keinginan untuk melaksanakan kegiatan belajar mengajar dan berhasil dalam belajarnya. Dunia pendidikan, motivasi intrinsik yang dimiliki seseorang lebih membantu dalam proses belajar dan meraih prestasi yang baik. Motivasi yang kuat tentu banyak faktor pendukungnya, baik faktor intrinsik dalam dirinya maupun faktor ekstrinsik (Dalyono, 1997).

Analisis jalur merupakan suatu teknik analisis statistika yang dikembangkan dari analisis regresi berganda. Dalam model regresi, model yang terbentuk digunakan untuk meramalkan (memprediksi) variabel endogen (variabel terikat) apabila variabel eksogen (variabel bebas) diketahui. Sedangkan dalam analisis jalur, model yang terbentuk digunakan untuk menjelaskan besarnya pengaruh (bukan memprediksi) variabel eksogen (variabel bebas) terhadap variabel endogen (variabel terikat). Dalam analisis jalur terdapat dua metode analisis, yaitu metode dekomposisi dan metode trimming. Apabila tujuan penelitian adalah membentuk model kausal yang memasukkan seluruh variabel yang diamati maka digunakan metode dekomposisi. Sedangkan metode trimming digunakan untuk memperbaiki suatu model struktur analisis jalur dengan cara mengeluarkan variabel eksogen yang koefisien jalurnya tidak signifikan (Sri, 2008).

Teknik analisis yang dapat digunakan untuk mengetahui hubungan antar variabel tersebut adalah Analisis Jalur model *Trimming*. Analisis jalur adalah suatu teknik untuk meng-analisis hubungan sebab akibat yang terjadi pada regresi berganda jika variabel eksogennya mempengaruhi variabel endogen tidak hanya secara langsung, tetapi juga secara tidak langsung (Robert, dalam Sarwono, 2007).

Model yang dianalisis dispesifikasikan dengan benar berdasarkan teori-teori dan konsep-konsep yang relevan. Data berdistribusi Normal Multivariat dan terjadi multi-kolonieritas antar variabel eksogen. Pada analisis jalur terdapat diagram jalur yang merupakan suatu diagram yang menggambarkan hubungan sebab akibat antara variabel eksogen dan endogen. Untuk menunjukkan pengaruh langsung dari variabel eksogen terhadap variabel endogennya diperlukan koefisien jalur yang merupakan koefisien regresi yang distandardkan atau disebut 'beta' yang disimbolkan dengan β . Sedangkan untuk menunjukkan besar pengaruh dari variabel eksogen terhadap variabel endogennya secara bersamaan disebut koefisien determinasi R^2 yang dirumuskan (Riduwan dan Kuncoro, 2011).

Sudjana (1996) beberapa kelebihan dari metode Analisis Jalur diantaranya:

1. Variabel eksogen (variabel bebas) yaitu variasi guru mengajar, minat belajar, metode belajar, inteligensi siswa dan motivasi belajar terhadap variabel endogen (variabel terikat) yaitu prestasi siswa dapat berupa pengaruh langsung (pengaruh yang dapat dilihat dari koefisien jalur dari variabel bebas ke variabel terikat) contohnya pengaruh dari $X_1 \rightarrow Y$, dan pengaruh tidak langsung (pengaruh berdasarkan urutan jalur melalui satu atau lebih variabel perantara) contohnya pengaruh dari $X_1 \rightarrow Y$ dengan variabel perantara X_2 .
2. Dapat digunakan mengecek atau menguji model kausal yang diteorikan dan bukan menurunkan teori kausal tersebut.
3. Model yang dianalisis dispesifikasikan (diidentifikasi) dengan benar berdasarkan teori-teori dan konsep-konsep yang relevan, artinya model

teori yang dikaji atau diuji dibangun berdasarkan kerangka teoritis tertentu yang mampu menjelaskan hubungan kausalitas antar variabel yang diteliti.

4. *Observed variables* diukur tanpa kesalahan (instrumen pengukuran valid dan reliable) artinya variabel yang diteliti dapat diobservasi secara langsung.

Selama ini terdapat suatu metode yang sering digunakan di dalam menganalisis besarnya kontribusi faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi siswa baik secara langsung maupun tidak langsung yaitu metode SEM (*Struktural Equation Modelling*) Oki,D (2012), Sri,I (2012). Di dalam penggunaannya, metode ini menggunakan dua model yang membuat peneliti kesulitan . Namun, di dalam penelitian ini untuk menganalisis besarnya kontribusi faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi siswa baik secara langsung maupun tidak langsung menggunakan metode lain yaitu metode Analisis Jalur (Path Analysis).

Penelitian yang pernah dilakukan oleh Sri (2007) tentang Analisis Jalur sebagai alat untuk mengetahui faktor-faktor yang berpengaruh terhadap prestasi taekwondo dan hasil Analisis Jalur menunjukkan faktor fisik atlet, fasilitas di luar dojang memberikan pengaruh langsung terbesar terhadap motivasi atlet dibandingkan dengan faktor lainnya yaitu sebesar 0,47 satuan.

Yulia (2013) menggunakan Analisis Jalur (*path analysis*) untuk mengetahui hubungan antara usia ibu, kadar hemoglobin, dan masa gestasi terhadap berat bayi lahir di Rumah Sakit Aisyiyah Kudus. Berdasarkan hasil pembahasannya, diperoleh kesimpulan bahwa variabel yang paling dominan berpengaruh terhadap berat bayi yaitu masa gestasi, dimana besar pengaruh langsung sebesar -0.70903 sedangkan untuk pengaruh tidak langsung sebesar 0.1626 .

Atas dasar penelitian di atas, maka peneliti menganalisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Belajar Terhadap Prestasi Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Dengan Menggunakan Analisis Jalur.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, yang menjadi permasalahan yang akan diteliti adalah:

1. Bagaimana Model Analisis Jalur dalam menganalisis faktor-faktor belajar terhadap prestasi siswa?
2. Faktor manakah yang paling dominan berpengaruh terhadap prestasi siswa?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui model Analisis Jalur dalam menganalisis faktor-faktor belajar terhadap prestasi siswa.
2. Untuk mengetahui faktor mana yang paling dominan berpengaruh terhadap prestasi siswa.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini adalah :

1. Bagi Instansi Pendidikan
Sebagai bahan masukan bagi instansi pendidikan dalam menilai faktor belajar siswa dan memberi saran terhadap siswa-siswi SMK Negeri 1 Siborongborong.
2. Bagi Peneliti
Sebagai bahan pembelajaran untuk meningkatkan wawasan dan pengetahuan mengenai faktor belajar siswa terhadap prestasi siswa.

1.4 Batas Masalah

Adapun batasan-batasan pada penelitian ini adalah:

1. Penelitian dilakukan di SMK Negeri 1 Siborongborong.
2. Pada penelitian ini yang dijadikan responden adalah siswa-siswi kelas XI di SMK Negeri 1 Siborongborong.