

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan merupakan proses perubahan sikap dan tata laku seseorang atau sekelompok orang dalam usaha mendewasakan manusia melalui upaya pengajaran dan pelatihan (KBBI, 1991). Pendidikan adalah produk yang meliputi semua perubahan yang berlangsung sebagai hasil partisipasi individu dalam pengalaman – pengalaman belajar. Suatu proses usaha yang dilakukan individu untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalaman individu itu sendiri dalam interaksinya dengan lingkungan adalah belajar (Surya, 1985). Kegiatan belajar manusia dimulai dari sejak manusia itu lahir seperti belajar untuk bernafas, makan, berbicara, dan lain sebagainya untuk terus bertahan hidup. Upaya untuk belajar tidak dilakukan tanpa tujuan atau asal dilakukan. Belajar membawa perubahan baik aktual maupun potensial. Perubahan itu adalah didapatkannya kecakapan baru dan perubahan terjadi karena usaha (Surya, 1985).

Upaya pengajaran dan pelatihan dalam hal pendidikan dapat terjadi dimana saja. Salah satunya disini adalah upaya pengajaran dan pelatihan yang terdapat di sekolah. Sekolah adalah bangunan atau lembaga untuk belajar dan mengajar serta tempat menerima dan memberi pelajaran (KBBI online, 2014). Tujuan proses belajar dan mengajar secara ideal adalah agar bahan yang dipelajari dikuasai sepenuhnya oleh murid (Nasution, 1992). Pemahaman murid dalam

menerima pelajaran tentunya berbeda satu dengan lainnya. Pemahaman adalah basis bagi keseluruhan interpretasi yang berangkat dari persepsi kategoris dalam diri manusia (Richard, 1987). Kegiatan belajar dikatakan berhasil apabila hasil belajar merupakan pencapaian dari tujuan belajar dan produk dari proses latihan. Tingkat pemahaman siswa dapat dilihat salah satunya dari nilai ulangan yang diperoleh menurut Standar Kelulusan Minimal (SKM). Ada beberapa faktor yang mempengaruhi belajar siswa dan pemahaman terhadap pelajaran yang dipelajari.

Secara global, faktor – faktor yang mempengaruhi belajar siswa dapat kita bedakan menjadi dua macam, yakni :

1. Faktor Internal (faktor dari dalam siswa), yakni keadaan atau kondisi jasmani dan rohani siswa
2. Faktor Eksternal (faktor dari luar siswa), yakni kondisi lingkungan di sekitar siswa (Syah, 2011).

Faktor – faktor tersebut dalam banyak hal sering mempengaruhi satu dengan yang lainnya. Faktor internal yang mempengaruhi siswa adalah kecerdasan, bakat, minat, motivasi, emosi, dan kemampuan kognitif. Faktor eksternal yang mempengaruhi siswa adalah faktor lingkungan (sosial dan nonsosial).

Faktor – faktor tersebut mempengaruhi belajar siswa terhadap mata pelajaran yang diajarkan di sekolah. Selama di sekolah, seluruh siswa wajib untuk mengikuti kegiatan belajar dan mengajar sesuai dengan kurikulum yang telah ditetapkan. Salah satu mata pelajaran yang diberikan di sekolah, baik dalam jenjang pendidikan dasar maupun pendidikan menengah adalah matematika. James dan Jemes *dalam* Hidayati (2010) menyatakan matematika adalah ilmu tentang

logika mengenai bentuk, susunan, besaran dan konsep-konsep yang berhubungan satu dengan yang lain dengan jumlah yang banyak yang terbagi kedalam tiga bidang yaitu aljabar, analisis, dan geometri. Karakteristik matematika secara umum menurut Soedjadi *dalam* Hidayati (2010) adalah memiliki objek kajian abstrak, bertumpu pada kesepakatan, berpola pikir deduktif, memiliki simbol yang kosong dari arti, memperhatikan semesta pembicaraan dan konsisten dalam sistemnya. Karakteristik matematika yang abstrak dan sistematis menjadi salah satu alasan sulitnya siswa mempelajari matematika sehingga siswa kurang berminat dalam mempelajarinya (Muji dkk, 2009).

Berdasarkan data dari *Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS), pembelajaran matematika di Indonesia berada di peringkat bawah. Menurut Fauzy *dalam* Keswara (2013), selain karena indeks pengembangan manusia Indonesia yang berada di 121 pada tahun 2012, skor rata-rata prestasi matematika kelas 8 di Indonesia berdasarkan TIMSS tahun 2011 menduduki peringkat ke 38 dari 42 negara. Hal ini pula yang menunjukkan bahwa pemahaman siswa dalam bidang studi matematika tergolong rendah. Faktor yang mempengaruhi belajar siswa terhadap bidang studi matematika diduga dapat menentukan pemahaman siswa tersebut pada bidang studi matematika.

Penelitian ini tidak terlepas dari penelitian sebelumnya. Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Febrina (2010) tentang analisis efektivitas pemberian pekerjaan rumah dalam meningkatkan pemahaman siswa pada bidang studi matematika di SMPN 1 Bangkalan menyatakan bahwa pemberian pekerjaan rumah dapat dikatakan efektif untuk meningkatkan pemahaman siswa,

berdasarkan proporsi siswa yang mendapat nilai ulangan harian matematika > 60 sebanyak 84%. Menurut penelitian oleh Asril (2011), motivasi secara konsisten mempengaruhi prestasi belajar secara global pada bidang studi yang diajarkan di SMA. Agar dapat diketahui bagaimana pemahaman siswa terhadap bidang studi matematika maka perlu diketahui juga faktor – faktor belajar yang diduga berpengaruh terhadap pemahaman siswa pada bidang studi matematika. Analisis yang tepat untuk mengetahui hubungan antar variabel adalah analisis regresi.

Analisis regresi adalah suatu alat dalam pemodelan statistika yang dapat digunakan untuk merumuskan sebuah masalah dalam suatu persamaan dengan menggunakan metode statistika untuk mengetahui hubungan antara variabel respon dan variabel prediktor. Secara umum analisis regresi adalah studi mengenai ketergantungan satu variabel respon dengan satu atau lebih variabel prediktor dengan tujuan untuk menduga nilai rata-rata dari variabel respon apabila nilai variabel prediktor diketahui (Supranto, 2005). Metode regresi yang sesuai untuk variabel respon yang kualitatif adalah metode regresi logistik. Model Regresi Logistik adalah prosedur pemodelan yang diterapkan untuk memodelkan variabel respon (Y) yang bersifat kategori berdasarkan satu atau lebih variabel predictor (X), baik itu yang bersifat kategori maupun kontinu. Apabila variabel responnya terdiri dari 2 kategori yaitu $Y = 1$ (sukses) dan $Y = 0$ (gagal) maka metode regresi logistik yang dapat diterapkan adalah model regresi logistik biner. Dalam kasus ini, variabel respon Y yang digunakan adalah pemahaman siswa terhadap bidang studi matematika. Jika nilai ulangan harian siswa \geq Standard Kelulusan Minimal maka dianggap siswa tersebut paham akan pembelajaran

matematika ($Y = 1$). Tetapi jika nilai ulangan harian $<$ Standard Kelulusan Minimal maka dianggap siswa tersebut tidak paham akan pembelajaran matematika ($Y = 0$). Variabel Prediktor yang digunakan dalam penelitian ini adalah faktor yang mempengaruhi belajar siswa yaitu faktor intern (kecerdasan (x_1) dan Motivasi (x_2)) dan faktor ekstern (Keterlibatan orang tua siswa (x_3), bahan ajar dan pengajar (x_4) dan sarana dan prasarana sekolah (x_5)). Hubungan fungsional variabel respon dengan variabel prediktor dapat digambarkan oleh model regresi.

Berdasarkan uraian diatas dalam skripsi ini penulis tertarik untuk menganalisis faktor – faktor yang mempengaruhi pemahaman siswa pada bidang studi matematika dengan pendekatan metode regresi logistik biner.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian dalam latar belakang, maka permasalahan yang dapat dirumuskan adalah bagaimana mengetahui faktor-faktor belajar yang berpengaruh terhadap pemahaman siswa pada bidang studi matematika dengan pendekatan regresi logistik biner?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang dijabarkan, tujuan yang ingin dicapai oleh penulis dalam penelitian ini adalah mengetahui faktor-faktor belajar yang berpengaruh terhadap pemahaman siswa pada bidang studi matematika dengan pendekatan regresi logistik biner.

1.4 Manfaat

Manfaat yang ingin dicapai oleh penulis dalam hal ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi Mahasiswa merupakan salah satu sarana untuk menerapkan ilmu yang diperoleh terutama dalam bidang analisis regresi logistik.
2. Memberikan masukan untuk sekolah atas faktor belajar yang berpengaruh pada pemahaman siswa dalam bidang studi matematika sebagai bahan pertimbangan untuk pengambilan kebijakan sebagai upaya meningkatkan prestasi matematika dalam lingkup nasional maupun internasional.

1.5 Batasan Masalah

Penelitian dilakukan pada bidang studi matematika, pada siswa SMP kelas 1, 2 dan 3 yang mengikuti kegiatan belajar dan mengajar di SMP Katolik Angelus Custos II Surabaya.