

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) dewasa ini telah membawa perubahan pesat dalam aspek kehidupan manusia, perkembangan tersebut telah mengubah paradigma manusia dalam mencari dan mendapatkan informasi semakin mudah. Perkerjaan yang semula dilakukan manusia secara manual kini dapat digantikan dengan mesin. Hal ini menuntut manusia untuk berpikir lebih maju dalam segala hal agar tidak tertinggal. Salah satu bidang pendidikan, dimana pada dasarnya pendidikan merupakan suatu proses komunikasi dan informasi antara guru kepada siswa yang berisi informasi-informasi pendidikan, yang memiliki unsur-unsur pendidikan sebagai sumber informasi, media sebagai saran penyajian ide, gagasan dan materi pendidikan serta siswa itu sendiri (Mutia et al., 2023).

Dalam perkembangan teknologi tidak diragukan lagi bahwa internet mempunyai peran penting didalam penyebaran informasi. Perkembangan teknologi yang berkembang semakin pesat juga membuat segala sesuatu yang dilakukan setiap orang menjadi mudah dan efisien. Kemudahan teknologi tentunya akan membawa keuntungan dan dampak positif bila dimanfaatkan dengan baik. Internet sendiri memungkinkan untuk memperkecil keterbatasan (jarak, ruang dan waktu) dalam penyampaian informasi diseluruh dunia. Komunikasi melalui internet dapat dilakukan secara interpersonal atau secara massal. Manfaat internet sebagai salah satu media terbesar di dunia bisa

digunakan sebagai pendorong majunya teknologi pendidikan di Indonesia melalui media pembelajaran yang dikemas dalam bentuk website. Untuk pendidikan ada banyak manfaat internet yang bisa didapatkan khususnya sebagai media pembelajaran. Semakin majunya teknologi informasi yang berbasis internet membuat siswa dapat dengan mudah mendapatkan materi pembelajaran, baik secara langsung maupun tidak langsung. Dengan tersedianya begitu banyak informasi di internet, akan semakin mudah pelajar dan mahasiswa untuk menggali informasi, bertukar pikiran atau berdiskusi melalui berbagai media, seperti email, blog, forum online dan sebagainya (Selatan, 2016).

SMAS Kemala Bhayangkari 2 Rantau Prapat merupakan rujukan sekolah dibawah naungan Kapolres Labuhanbatu, akan tetapi sistem pembelajaran masih berlangsung secara konvensional, belum menerapkan sistem pembelajaran “paper less” atau tanpa kertas, guna menunjang kebijakan hemat energi, hemat listrik dan hemat sumber daya. Kegiatan belajar mengajar pada SMAS Kemala Bhayangkari 2 Rantau Prapat berlangsung di dalam kelas atau laboratorium, dan sebagian besar yang aktif dalam kegiatan belajar mengajar ini hanya para gurunya saja.

Pada SMAS Kemala Bhayangkari 2 Rantau Prapat, pada jurusan IPA masih mengalami keterbatasan media pembelajaran terhadap hasil belajar siswa pada materi Program Linear. Model pembelajaran internet atau berbasis web bisa diterapkan jika melihat potensi pemanfaatan jaringan komputer dan internet yang sudah ada di SMAS Kemala Bhayangkari 2 Rantau Prapat. Program linear termasuk kedalam salah satu materi pokok pada mata pelajaran matematika. Sejak

SMA kelas XI. Pembelajaran yang masih terpusat pada guru membuat pola berpikir kritis siswa kurang terasah dan kurangnya motivasi belajar siswa, untuk itu perlunya pembaharuan pembelajaran untuk merangsang motivasi belajar siswa.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara penelitian ditemukan bahwa pelajaran matematika pada materi program linear mendapat perhatian lebih dari guru. Hal ini terlihat dari hasil belajar yang telah dilangsungkan masih banyak siswa yang mendapatkan nilai rendah dan harus beberapa kali remedi untuk mencapai nilai minimal lulus mata pelajaran.

Terbatasnya media pembelajaran penunjang mata pelajaran matematika pada materi program linear di sekolah membuat pengembangan media pembelajaran berbasis website sangat tepat dilaksanakan, karena dengan media tersebut siswa mempunyai sumber belajar yang dapat digunakan untuk belajar mandiri. Efektivitas proses belajar mengajar (pembelajaran) sangat dipengaruhi oleh faktor metode dan media pembelajaran yang digunakan. Keduanya saling berkaitan, di mana pemilihan metode tertentu akan sangat efektif terhadap jenis media yang akan digunakan. Oleh karena itu harus ada kesesuaian di antara keduanya untuk mewujudkan tujuan pembelajaran. Pemanfaatan media dalam pembelajaran dapat membangkitkan keinginan dan minat baru, meningkatkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, dan bahkan berpengaruh secara psikologis kepada siswa (arsyad, 2018).

Teknologi internet menjadi teknologi tepat guna dengan fasilitas seperti sumber informasi dan data yang dapat diakses secara cepat, berkomunikasi dengan cepat tanpa batasan jarak. Pemanfaatan teknologi internet dalam

pembelajaran belumlah optimal. Hal ini juga terlihat pada situs- situs pembelajaran yang ada di internet. Banyak situs yang belum dikemas untuk pembelajaran yang siap digunakan siswa dan umumnya menjual produk pendidikan seperti software pembelajaran dan bank soal. Masih sedikitnya sekolah yang telah memanfaatkan internet sebagai media pembelajaran mengakibatkan belum optimalnya pemanfaatan internet oleh siswa.

Berdasarkan latar belakang yang ada, penulis tertarik untuk menggunakan website sebagai media pembelajaran yang dapat dipakai baik guru dan siswa dalam kegiatan pembelajaran. Penulis mengambil objek penelitian tentang hasil belajar Matematika siswa pada materi Program Linear berbasis website dimana sebagai alat pengendaliannya adalah sebuah PC (Personal Computer) yang terhubung pada jaringan komputer serta internet dan menggunakan software (Perangkat Lunak). Selain dapat digunakan untuk hasil output data, software diatas juga digunakan sebagai input data sehingga data dan informasi yang disajikan dapat diubah dan ditampilkan secara menarik sesuai kebutuhan.

Berdasarkan paparan diatas penulis berencana membuat penelitian dengan judul “Efektivitas Media Pembelajaran Website Menggunakan Model Project Stem (Science, Technology, Engineering, And Mathematics) Pada Hasil Belajar Matematika”.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, maka dapat diidentifikasi masalah-masalah sebagai berikut:

1. Penggunaan buku yang diterapkan sekolah SMAS Kemala Bhayangkari 2 Rantauprapat bersifat sementara dikarenakan buku tidak bisa dibawa siswa kerumah.
2. Jarangnya guru mengajarkan penggunaan website yang berbasis internet kepada siswa.
3. Hasil belajar matematika siswa masih rendah.
4. Metode pembelajaran menggunakan internet masih kurang maksimal.

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah yang digunakan dalam penelitian ini untuk membatasi dan memfokuskan penelitian. Dalam penelitian berjudul “Efektivitas Media Pembelajaran Website Menggunakan Model Project Stem (Science, Technology, Engineering, And Mathematics) Pada Materi Program Linear”, peneliti membatasi masalah hanya pada:

1. Topik penelitian saya yaitu Media Pembelajaran Website Menggunakan Model Project Stem (Science, Technology, Engineering, And Mathematics).
2. Target dalam penelitian saya ini adalah siswa kelas XI-1 dan XI-2 jurusan IPA SMAS Kemala Bhayangkari 2 Rantauprapat.
3. Materi yang akan diteliti dalam penelitian ini adalah Program Linear.
4. Website yang digunakan merupakan media dalam penyampaian materi dan pembuatannya dibatasi untuk keperluan lokal atau penggunaannya hanya dapat dilakukan dalam lingkungan sekolah saja dengan model jaringan LAN (Local Area Network).

1.4. Rumusan Masalah

Adanya permasalahan yang jelas dalam suatu penelitian akan menjadikan proses pemecahannya dapat terarah dan terfokus. Berdasarkan latar belakang diatas maka permasalahan yang akan di ungkap dalam penelitian ini tentang:

1. Apakah efektifitas media pembelajaran website menggunakan model project berbasis STEM (Science, Technology, Engineering, And Mathematics) terhadap hasil belajar matematika siswa di SMAS kemala bhayangkari 2?
2. Bagaimana tanggapan siswa terhadap media pembelajaran website menggunakan model project berbasis STEM (Science, Technology, Engineering, And Mathematics)?

1.5. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai penulis dalam penelitian ini adalah

1. Untuk mengetahui Apakah efektif media pembelajaran website menggunakan model project berbasis STEM terhadap hasil belajar matematika siswa di SMAS kemala bhayangkari 2.
2. Untuk mengidentifikasi Bagaimana tanggapan siswa terhadap media pembelajaran website menggunakan model project berbasis STEM (Science, Technology, Engineering, And Mathematics)

1.6. Manfaat Penelitian

Manfaat yang ingin dicapai penulis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Manfaat penelitian ini untuk memperkenalkan model pembelajaran yang inovatif seperti model project berbasis STEM kepadaguru untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

2. Manfaat Praktis

a. Manfaat bagi siswa

Membentuk pribadi yang kreatif dengan melatih siswa terlibat dalam proses pembelajaran matematika pada materi program linear, hingga mampu membuat proyek dengan ide sendiri yang berguna untuk membangun pemahamannya.

b. Manfaat bagi guru

Memberikan bahan pertimbangan bagi guru mengenai media pembelajaran website menggunakan model project STEM (Science, Technology, Engineering, And Mathematics) yang dapat digunakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

c. Manfaat bagi peneliti

Memberikan wawasan, pengetahuan dan pengalaman mengenai media pembelajaran website menggunakan model project STEM (Science, Technology, Engineering, And Mathematics) yang dapat digunakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa dan dapat menjadi rujukan bagi penelitian selanjutnya.