

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan mempunyai peranan yang sangat penting dalam kehidupan. Pendidikan digunakan untuk mengembangkan kemampuan yang dimiliki manusia dan meningkatkan mutu kehidupan suatu bangsa. Pendidikan menjadi faktor pertama penentu kemajuan bangsa. Pendidikan merupakan salah satu upaya dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Peningkatan kualitas sumber daya manusia merupakan sasaran pembangunan saat ini. Hal ini sesuai dengan fungsi pendidikan nasional dalam UU nomor 20 tahun 2003 pada bab II pasal 3 yaitu:

Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Belajar merupakan tanggung jawab setiap siswa dan kualitas hasil belajar tergantung pada kemampuan setiap siswa. Ban dan Hawkins (dalam Yamin, 2014: 8) mengatakan bahwa belajar adalah proses memperoleh atau memperbaiki kemampuan untuk melaksanakan suatu pola sikap melalui pengalaman dan praktik. Manusia mencoba berperilaku sedemikian rupa sehingga dapat memberikan hasil yang sesuai dengan yang diinginkan. Oleh karenanya, belajar dalam konteks tersebut diletakkan sebagai jalan memantapkan teori dan

selanjutnya harus dilanjutkan dengan praktik-praktik. Untuk mencapai tujuan tersebut, sekolah menjalankan proses belajar mengajar tidak terkecuali pada pembelajaran pemrograman *desktop*.

Pemrograman *desktop* dipelajari pada sekolah kejuruan yaitu SMK/MAK, dalam tingkat sekolah kejuruan SMK/MAK terdapat jurusan yang fokus pada pemrograman *desktop*, yaitu Rekayasa Perangkat Lunak (RPL). Mata pelajaran pemrograman *desktop* sangat penting dipelajari untuk pembuatan berbagai macam aplikasi komputer maupun *smarthphone*. Menurut Nugroho (2009: 1) Rekayasa Perangkat Lunak merupakan perihal kegiatan yang kreatif dan sistematis berdasar suatu disiplin ilmu yang membangun suatu perangkat lunak berdasar suatu aspek masalah tertentu.

Proses pembelajaran mencakup berbagai komponen, seperti media, kurikulum, dan fasilitas pembelajaran. Menurut Darsono (dalam Mujtahidin, 2013: 4) secara umum menjelaskan pengertian pembelajaran sebagai suatu kegiatan yang dilakukan oleh guru sedemikian rupa sehingga tingkah laku siswa berubah kearah yang lebih baik. Proses belajar mengajar (pembelajaran) akan dapat berjalan dengan baik apabila ada guru yang mengajar dan siswa yang belajar.

Bahasa pemrograman yang dipergunakan dalam pembelajaran pemrograman *desktop* ada beberapa, seperti *Java*, *Phyton*, *Delphi*, dan *Net*. Kita bisa menggunakan bahasa pemrograman *java* dengan menggunakan *software NetBeans*, bahasa pemrograman *Phyton* dengan menggunakan *software CPhyton*, bahasa pemrograman *Delphi* dengan menggunakan *software Delphi*, dan bahasa pemrograman *Net*. dengan menggunakan *software Visual Basic.Net*. Dengan

berbagai macam bahasa pemrograman yang dapat dipergunakan dalam pembelajaran pemrograman *desktop*, di SMK/MAK pada umumnya menggunakan bahasa pemrograman *Net* dengan *software Visual Basic* karena bahasa pemrograman *Net* memiliki ruang lingkup yang besar dan kompleks.

Hasil wawancara yang dilakukan pada tanggal 7 Maret 2018 di SMK Negeri 2 Bangkalan, guru mata pelajaran pemrograman *desktop* kelas XI RPL SMK Negeri 2 Bangkalan (identitas terlampir) menuturkan bahwa pada pembelajaran pemrograman *desktop* belum pernah menggunakan bahasa pemrograman lainnya selain bahasa pemrograman *Net*. Peneliti juga melakukan wawancara terhadap enam siswa kelas XI RPL SMK Negeri 2 Bangkalan. Hasil dari wawancara tersebut siswa menyatakan bahwa mereka kesulitan dalam menggunakan *software Visual Basic.Net* dikarenakan bahasa pemrogramannya yang sulit untuk dipahami.

Dalam nilai ulangan harian siswa pada mata pelajaran pemrograman *desktop*, terdapat nilai kognitif dan psikomotorik siswa. Dari nilai ulangan tersebut, diketahui rata-rata nilai kognitif dan psikomotorik siswa dari kelas XI RPL masih dibawah KKM. Belum dimanfaatkannya media pemrograman *desktop* lainnya yang dipergunakan dalam pembelajaran menjadi masalah ini terus berlanjut dari tahun ke tahun. Media *NetBeans* merupakan *software* yang dapat dipergunakan untuk pemrograman *desktop* dengan menggunakan bahasa pemrograman *java*. Selain itu siswa juga sudah terbiasa dengan media *software NetBeans*, karena pada mata pelajaran yang lainnya, yaitu mata pelajaran pemrograman berorientasi objek menggunakan media *software NetBeans*.

Software pemrograman *desktop* “*NetBeans*” yang merupakan keluaran dari *ORACLE*. Adapun kelebihan media *NetBeans* adalah *multiplatform*, pemrograman berorientasi objek (*Object Oriented Programming*), perpustakaan kelas yang lengkap, bergaya *C++*, dan pengumpulan sampah otomatis. Pada *software NetBeans*, *software* ini mudah untuk diinstal pada *PC* dan tidak harus memiliki *framework* terbaru yang harus diperbaharui sendiri dan tidak bisa dibuat *portable*. *Software NetBeans* ini bersifat *Open Source* yang berarti gratis, sehingga para penggunaanya dapat dengan mudah mendapatkan dan mengoperasikannya dengan mudah.

Media pembelajaran merupakan alat yang digunakan untuk membantu siswa dalam proses pembelajaran. Gagne’ dan Briggs (dalam Arsyad, 2013: 4) secara implisit mengatakan bahwa media pembelajaran meliputi alat yang secara fisik digunakan untuk menyampaikan isi materi pengajaran, yang terdiri dari antara lain buku, *tape recorder*, kaset, *video camera*, *video recorder*, film, *slide* (gambar bingkai), foto, gambar, grafik, televisi, dan komputer. Media dengan kata lain adalah komponen sumber belajar atau wahana fisik yang mengandung materi intruksional di lingkungan siswa yang dapat merangsang siswa untuk belajar.

Media pembelajaran sangat membantu untuk menyajikan bahan ajar secara langsung. Dengan begitu, kesalahan dalam memahami materi pelajaran akan kecil. Penggunaan media *NetBeans* diharapkan siswa dapat belajar pemrograman *desktop* tanpa adanya masalah dengan media belajarnya dan diharapkan siswa dapat membuat program-program *desktop* dengan baik. Dengan memanfaatkan media pemrograman *desktop NetBeans*, diharapkan siswa dapat belajar mandiri, siswa akan dapat melakukan penerapan praktikum ke dalam

media *NetBeans*. Peneliti bermaksud menerapkan media pembelajaran *NetBeans* dengan tujuan untuk meningkatkan hasil belajar kognitif dan psikomotorik siswa pada pelajaran pemrograman *desktop*.

Berdasarkan latar belakang di atas, peneliti bermaksud untuk melakukan penelitian yang berjudul “*Pengaruh Pembelajaran Menggunakan Media Software NetBeans Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Pemrograman Desktop Kelas XI RPL SMK*”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijelaskan diatas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana keterlaksanaan pembelajaran dengan menggunakan media *software NetBeans* ditinjau dari aktivitas guru dan aktivitas siswa pada mata pelajaran pemrograman *desktop* kelas XI Rekayasa Perangkat Lunak SMK Negeri 2 Bangkalan?
2. Bagaimana pengaruh pembelajaran menggunakan media *software NetBeans* terhadap hasil belajar kognitif siswa pada mata pelajaran pemrograman *desktop* kelas XI Rekayasa Perangkat Lunak SMK Negeri 2 Bangkalan?
3. Bagaimana pengaruh pembelajaran menggunakan media *software NetBeans* terhadap hasil belajar psikomotorik siswa pada mata pelajaran pemrograman *desktop* kelas XI Rekayasa Perangkat Lunak SMK Negeri 2 Bangkalan?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dijelaskan di atas maka tujuan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Mengetahui keterlaksanaan pembelajaran dengan menggunakan media *software NetBeans* ditinjau dari aktivitas guru dan aktivitas siswa pada mata pelajaran pemrograman *desktop* kelas XI Rekayasa Perangkat Lunak SMK Negeri 2 Bangkalan.
2. Mengetahui pengaruh pembelajaran menggunakan media *software NetBeans* terhadap hasil belajar kognitif siswa pada mata pelajaran pemrograman *desktop* kelas XI Rekayasa Perangkat Lunak SMK Negeri 2 Bangkalan.
3. Mengetahui pengaruh pembelajaran menggunakan media *software NetBeans* terhadap hasil belajar psikomotorik siswa pada mata pelajaran pemrograman *desktop* kelas XI Rekayasa Perangkat Lunak SMK Negeri 2 Bangkalan.

1.4 Batasan Penelitian

Berdasarkan identifikasi masalah, agar penelitian lebih terfokus dalam dan terarah, maka penelitian dibatasi pada masalah-masalah berikut:

1. Aplikasi media yang digunakan media *software NetBeans* 8.0.2
2. Materi pembelajaran yang digunakan dibatasi pada memahami komunikasi dengan basis data dan mengolah data seperti: penambahan data pada tabel, penghapusan data, dan pengubahan data melalui *desktop*.

3. Hasil belajar yang diteliti adalah hasil belajar kognitif siswa berupa pemahaman siswa terhadap pemrograman *desktop* dan hasil belajar psikomotorik siswa berupa kemampuan siswa dalam pembuatan program *desktop*.

1.5 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi tolak ukur dan bermanfaat oleh berbagai pihak diantaranya:

1. Bagi sekolah, sebagai informasi bagi lembaga pendidikan atas sekolah dalam meningkatkan hasil belajar siswa dengan menggunakan strategi pemanfaatan media pembelajaran yang beragam.
2. Bagi siswa
 - a. Membantu dan mempermudah siswa kelas XI RPL SMK Negeri 2 Bangkalan dalam pembelajaran pemrograman *desktop*.
 - b. Mampu menjadikan siswa aktif dalam mencari pemahamannya, karena siswa memiliki peran sentral dalam mencapai tujuan pembelajaran.
 - c. Membantu siswa untuk meningkatkan hasil belajar dan prestasi belajarnya.
3. Bagi Guru Pemrograman *Desktop*, menambah wawasan dan memperkaya alternatif media pembelajaran untuk peningkatan kualitas proses pembelajaran.

4. Peneliti lain, hasil dari penelitian ini dapat menjadi refleksi untuk melakukan penelitian lebih lanjut pada peningkatan prestasi belajar siswa dengan lokasi, waktu, dan subyek yang berbeda sehingga akan memperkuat kajian tentang media *software NetBeans* yang efektif dan efisien.