

**PENINGKATAN KEMANDIRIAN DAN PRESTASI BELAJAR PEMROGRAMAN
DASAR SISWA KELAS XI MULTI MEDIA MELALUI PEMANFAATAN MODUL
DI SMK NEGERI 1 MEMPAWAH HULU**

MARSELUS, S.E., M.M., M.Pd

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini meningkatkan kemandirian belajar dan prestasi belajar Pemrograman Dasar siswa melalui pemanfaatan modul Pemrograman Dasar di kelas XI Multi Media 2 SMK Negeri 1 Mempawah Hulu.

Pendekatan penelitian ini tindakan kelas dilaksanakan dalam 2 siklus. Setiap siklus terdiri dari 4 tahap, yaitu: (1) Perencanaan, (2) Pelaksanaan tindakan, (3) Pengamatan atau Observasi, (4) Refleksi. Subjek penelitian adalah siswa XI Multi Media 2 di SMK Negeri 1 Mempawah Hulu semester 2 pada tahun ajar 2017/2018 dengan jumlah 30 siswa. Teknik Pengumpulan data dengan menggunakan lembar observasi kemandirian belajar, angket, tes evaluasi dan dokumentasi. Data dianalisis dengan analisis statistik deskriptif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemanfaatan modul Pemrograman Dasar dapat meningkatkan kemandirian dan prestasi belajar Pemrograman Dasar siswa kelas XI Multi Media 2 di SMK Negeri 1 Mempawah Hulu. Peningkatan dapat dilihat dari rata-rata skor kemandirian belajar siswa. Pada pra-tindakan, rata-rata skor diperoleh 4,5 dengan persentase 16% dalam kategori sangat kurang, meningkat pada siklus I menjadi 13,4 dengan persentase 47% dalam kategori baik dan meningkat lagi pada siklus II menjadi 25,1 dengan persentase 89% dalam kategori sangat baik. Peningkatan kemandirian belajar siswa terdapat pada aspek motivasi belajar siswa, penggunaan sumber belajar, strategi belajar, pemantauan diri, evaluasi diri dalam pembelajaran, dan faktor lingkungan. Peningkatan hasil belajar siswa dilihat dengan adanya peningkatan persentase ketuntasan hasil belajar siswa. Persentase ketuntasan hasil belajar siswa pada siklus I 63,3% dengan nilai rata-rata 72,7 dalam kategori baik meningkat pada siklus II menjadi 93,3% dengan nilai rata-rata 86,2 dalam kategori sangat baik.

Kata kunci : kemandirian belajar, prestasi belajar, Pemrograman Dasar, modul Pemrograman Dasar

Abstract

The aims of this research to improve the self-direction learning and learning achievement in Basic Programming learning of students through the utilization of Basic Programming module in 11th Grade of Multimedia 2 in SMK Negeri 1 Mempawah Hulu.

This research is classroom action research which was conducted in two cycles. Every cycle consists of 4 stages: (1) Planning, (2) Implementation of action, (3) Observation, (4) Reflection. The subject of this research is 11th Grade of Multimedia 2 SMK Negeri 1 Mempawah Hulu in 2nd semester with total number of students 30. Data collection techniques that had been used is the the observation sheets of self-direction learning, questionnaires, evaluation test, documentation. Data analyzed by descriptive statistical analysis.

The results showed that the utilization of Basic Programming module can improve the self-directed learning Basic Programming in 11th Grade of Multimedia 2 students in SMK Negeri 1 Mempawah Hulu. Improvement can be seen from the average score of self-directed learning. In the pre-action, the average score was 4.5 with a 16% percentage in very less category, increasing in cycle I to 13.4 with a 47% percentage in good category and increasing again in cycle II to 25.1 with percentage 89 % in very good category. Increased self-directed learning is in the indicators of student learning motivation, use of learning resources, learning strategies, self-monitoring, self- evaluation in learning, and environmental factors. Improvement student's learning achievement can be seen by the increased percentage mastery of student's learning achievement. Percentage mastery of student's learning achievement in cycle I 63,3% with average value 72,7 in good category increase in cycle II to 93,3% with average value 86,2 in very good category.

Keywords : self-directed learning, students learning achievement, Basic programming, Basic Programming module.

I. Pendahuluan

Perkembangan zaman menuntut pembinaan sumber daya manusia yang berkualitas. Daya saing Indonesia dalam menghadapi persaingan antar negara maupun perdagangan bebas sangat ditentukan oleh *outcome* dari pembinaan Sumber Daya Manusianya. Salah satu upaya dalam pemenuhan Sumber Daya Manusia tingkat menengah adalah pembinaan pendidikan kejuruan. Pendidikan Kejuruan merupakan bagian dari sistem pendidikan yang mempersiapkan seseorang agar mampu bekerja pada suatu bidang pekerjaan tertentu. Seperti yang dijelaskan pada Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Pasal 15 bahwa pendidikan kejuruan merupakan pendidikan menengah yang mempersiapkan peserta untuk bekerja dalam bidang tertentu. Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan salah satu satuan pendidikan kejuruan pada jenjang yang mempersiapkan peserta didiknya untuk bekerja sebagai tenaga kerja tingkat menengah sesuai dengan kompetensi yang dimilikinya. SMK dituntut mampu membekali lulusannya dengan seperangkat kompetensi yang sesuai dengan kebutuhan Dunia Usaha/Industri.

Pendidikan kejuruan berbasis kurikulum 2013 memiliki tujuan untuk menanamkan karakter yang baik pada siswa. Siswa dituntut untuk memiliki kompetensi yang memadai serta memiliki kreativitas dan inovasi yang lebih untuk bekal setelah lulus dari sekolah. Pendidikan kejuruan berbasis kurikulum 2013 memiliki fungsi ganda yaitu sebagai “akulturasi” (penyesuaian diri) dan “enkulturasi” (pembawa perubahan). Oleh karena itu, pendidikan kejuruan tidak hanya adaptif terhadap perubahan, tetapi juga harus antisipatif. Dalam proses pelaksanaan pendidikan kejuruan berbasis kurikulum

2013, siswa dituntut untuk dapat berfikir kreatif dan inovatif dengan sikap dinamis, inisiatif dan mandiri (*survive*). Sehingga dalam pelaksanaan kurikulum 2013 siswa diposisikan sebagai subjek didik yang lebih dominan dalam proses pembelajaran dan guru berperan sebagai fasilitator.

SMK Negeri 1 Mempawah Hulu merupakan sekolah yang menyelenggarakan pendidikan kejuruan. Beralamat di Jalan Raya Karang Sompak. SMK Negeri 1 Mempawah Hulu memiliki 5 program keahlian yaitu Multi Media, Perikanan, Bisnis dan Pemasaran, Agribisnis Tanaman Holtikultura, Teknik Otomotif. Memiliki 7 kompetensi keahlian diantaranya adalah Akuntansi, Perbankan Syariah, Otomasi dan Manajemen Perkantoran, Pemasaran, Teknik Komputer Jaringan, Multimedia dan Rekayasa Perangkat Lunak.

SMK Negeri 1 Mempawah Hulu merupakan salah satu Sekolah Menengah Kejuruan unggulan di Bantul. Hal tersebut diperkuat dengan adanya data statistik PPDB SMK Jalur Reguler periode 2017/2018 yang memperlihatkan bahwa SMK Negeri 1 Mempawah Hulu menjadi urutan sekolah tiga teratas yang memiliki peminat yang sangat tinggi. SMK Negeri 1 Mempawah Hulu memiliki *track record* yang baik bagi siswa dan alumninya. Banyak prestasi yang diperoleh para siswa baik dalam bidang akademik maupun non akademik. Data alumni SMKN 1 Mempawah Hulu menunjukkan bahwa 40% kuliah di PTN dan PTS yang tersebar di berbagai Perguruan Tinggi di Indonesia. Sebanyak 60% langsung bekerja di perusahaan swasta, BUMN maupun Instansi Pemerintahan, serta menciptakan lapangan kerja mandiri berwirausaha. Sehingga hal tersebut merupakan sebuah tantangan bagi SMK Negeri 1 Mempawah Hulu untuk mempertahankan eksistensinya di dalam

dunia pendidikan yang mempersiapkan lulusannya untuk memiliki sikap kerja yang baik. Hal ini sesuai dengan visi sekolah yaitu memiliki tamantan yang mampu berkompetensi secara mandiri di era global.

Mata pelajaran Pemrograman Dasar termasuk dalam kategori pelajaran dasar yang terdapat di kelas XI. Berdasarkan struktur dan muatan kurikulum 2013, mata pelajaran Pemrograman Dasar merupakan salah satu mata pelajaran pada kompetensi keahlian Teknik Komputer dan Jaringan yang diajarkan di SMK Negeri 1 Mempawah Hulu dengan tujuan memberikan pengetahuan tentang dasar-dasar pembelajaran pemrogram rendahnya kemandirian belajar siswa terlihat dari pengamatan langsung ketika observasi pada kegiatan PLT yang dilaksanakan pada tanggal 15 September – 15 November 2017 di SMK Negeri 1 Mempawah Hulu yaitu sebagian besar siswa kurang menaruh perhatian pada kegiatan belajar, siswa sering melakukan aktifitas di luar materi pelajaran, seperti melakukan *chattingan*, bermain *games* dan *social media*, sehingga siswa juga kurang fokus terhadap kegiatan belajar, dan kurangnya tanggung jawab siswa terhadap pekerjaan yang diberikan oleh guru.

Di lihat dari sisi metode pembelajaran yang digunakan oleh guru adalah dengan menggunakan metode demonstrasi yang menghendaki guru lebih aktif daripada siswa. Teknis pelaksanaan pembelajarannya yaitu guru menjelaskan di depan kelas tentang materi yang akan dipelajari dengan menggunakan media presentasi dan mendemostrasikan langkah demi langkah pada setiap materi. Pada saat bersamaan, siswa juga mengikuti apa yang didemonstrasikan oleh guru. Setelah proses demonstrasi selesai, siswa diberi soal latihan praktik. Pada saat pembelajaran, siswa hanya menerima materi yang diberikan dari guru

dengan cara mengikuti setiap instruksi yang diberikan oleh guru sehingga siswa belum bisa belajar secara mandiri.

Di sisi lain, media pembelajaran yang digunakan oleh guru kurang melibatkan siswa dan kurang merangsang siswa dalam kegiatan belajar. Media pembelajaran yang diberikan kepada siswa hanya berupa presentasi berupa langkah-langkah demonstrasi. Hal tersebut membatasi siswa dalam mengeksplorasi materi yang didapatnya. Selain itu, siswa juga tidak memiliki bahan ajar seperti *hand out*, buku, modul, maupun *labsheet*. Sehingga siswa cenderung bergantung pada guru dalam melakukan kegiatan belajar. Padahal dalam praktik pembelajaran, seorang guru tidak mungkin dapat secara terus menerus mendampingi siswa dalam belajar, sebagai contoh ketika guru harus melaksanakan rapat, *workshop*, bahkan diklat yang memakan waktu beberapa hari. Hal ini yang perlu diperhatikan guru sebagai langkah antisipasi agar siswa dapat melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan baik meskipun guru tidak dapat mendampingi dalam kegiatan pembelajaran.

Observasi yang telah dilakukan di SMK Negeri 1 Bantul menunjukkan data hasil prestasi belajar siswa pada Penilaian Akhir Semester (PAS) semester ganjil 3 tahun terakhir memperlihatkan bahwa 87 siswa (70,73%) mendapatkan nilai di bawah KKM dan hanya 36 siswa (28,45%) yang mendapatkan nilai mencapai atau melampaui KKM. Hal ini terjadi karena siswa kelas XI Multi Media masih dalam proses pengenalan pada mata pelajaran Pemrograman Dasar yang sebelumnya belum pernah didapatkan pada kelas X.

Salah satu upaya yang dapat digunakan untuk meningkatkan kemandirian dan prestasi belajar siswa yaitu melalui pemilihan strategi belajar yang tepat dipandang dari segi metode mengajar, media

pembelajaran, situasi kelas dan kemampuan siswa secara umum. Penggunaan media pembelajaran merupakan hal penting yang dapat mempengaruhi prestasi belajar siswa, dari berbagai media yang ada guru dapat memilih yang paling tepat untuk menunjang keberhasilan tujuan yang akan dicapai dalam pembelajaran. Selain itu Media pembelajaran juga digunakan sebagai perantara penyampaian pesan belajar (*message learning*) dari sumber pesan (*message resource*) kepada penerima pesan (*message receive*), sehingga terjadi interaksi belajar mengajar. Salah satu jenis media yang dapat digunakan sebagai upaya meningkatkan kemandirian dan prestasi belajar siswa adalah dengan menggunakan modul. Hal ini didukung karena modul berbentuk unit pengajaran terkecil dan terlengkap, berisi rangkaian kegiatan belajar yang dirancang sistematis, berisi tujuan belajar yang dirumuskan secara jelas dan khusus, memungkinkan siswa belajar mandiri dan merupakan realisasi perbedaan individual serta perwujudan pelajaran individual. Dengan pemanfaatan modul, dominasi guru saat proses pembelajaran berlangsung akan berkurang dan siswa dapat terlibat secara aktif. Hal ini akan model pembelajaran dengan media pembelajaran modul diharapkan mendorong siswa untuk lebih mandiri dalam melakukan kegiatan pembelajaran tanpa harus menunggu instruksi dari guru terlebih dahulu dan akhirnya dapat meningkatkan prestasi belajar siswa kelas XI Multi Media 2 di SMK Negeri 1 Mempawah Hulu

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, diagnosis permasalahan yang terdapat di dalam kelas sebagai berikut:

1. Prestasi belajar Pemrograman Dasar siswa XI Multi Media masih rendah.
2. Hasil prestasi belajar pada mata pelajaran Pemrograman Dasar yang

belum mencapai KKM sebesar 70,73%.

3. Kegiatan pembelajaran dengan metode demonstrasi menyebabkan siswa lebih banyak menerima materi dari guru dan mengikuti setiap instruksi yang diberikan oleh guru, sehingga siswa belum bisa belajar secara mandiri.
4. Siswa cenderung bergantung pada guru dalam melakukan kegiatan belajar.
5. Media pembelajaran yang digunakan oleh guru kurang melibatkan siswa dan kurang merangsang siswa dalam kegiatan belajar.

Berdasarkan latar belakang masalah, diagnosis permasalahan kelas dan fokus masalah di atas, maka dapat dirumuskan masalah penelitian sebagai berikut;

1. Bagaimana peningkatan kemandirian belajar Pemrograman Dasar siswa melalui pemanfaatan modul Pemrograman Dasar di kelas XI Multi Media 2 SMK Negeri 1 Mempawah Hulu?
2. Bagaimana peningkatan prestasi belajar Pemrograman Dasar siswa melalui pemanfaatan modul Pemrograman Dasar di kelas XI Multi Media 2 SMK Negeri 1 Mempawah Hulu?

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan dari penelitian sebagai berikut:

1. Meningkatkan kemandirian belajar Pemrograman Dasar siswa melalui pemanfaatan modul Pemrograman Dasar di kelas XI Multi Media 2 SMK Negeri 1 Mempawah Hulu.
2. Meningkatkan prestasi belajar Pemrograman Dasar siswa melalui pemanfaatan modul Pemrograman Dasar di kelas XI

Multi Media 2 SMK Negeri 1
Mempawah Hulu.

Penelitian ini merupakan jenis penelitian *Class Action Research* atau Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang bertujuan untuk memperbaiki pembelajaran di kelas. Penelitian ini merupakan salah satu upaya guru atau praktisi dalam bentuk berbagai kegiatan yang dilakukan untuk memperbaiki dan meningkatkan mutu pembelajaran di kelas.

2. Desain Penelitian

Desain penelitian tindakan kelas yang digunakan dalam penelitian ini adalah model penelitian Hopkins (1992) yakni 4 tahap, yaitu:

1. Perencanaan (*Planning*)

Pada tahap perencanaan, peneliti menyusun perangkat pembelajaran dan instrumen sebagai berikut:

- a. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).
- b. Modul Pemrograman Dasar.
- c. Soal evaluasi.
- d. Lembar observasi kemandirian belajar Siswa.
- e. Angket kemandirian belajar siswa.

2. Pelaksanaan Tindakan (*Action*)

Pada tahap tindakan, guru melaksanakan pembelajaran menggunakan modul Pemrograman Dasar. Proses pembelajaran disesuaikan dengan perencanaan yang telah disusun. Pada pelaksanaan tindakan, diberi perlakuan atau *treatment* yang berbeda pada pembelajaran setiap siklusnya untuk mendapatkan hasil yang baik.

3. Observasi (*Observation*)

Observer mengamati dan mendokumentasikan hal-hal yang terjadi selama tindakan berlangsung untuk mengetahui kesesuaian antara

pelaksanaan dan tindakan yang telah ditetapkan. Pengamatan ini dilakukan dengan menggunakan lembar observasi.

4. Refleksi (*Reflection*)

Guru dan observer mendiskusikan hasil pengamatan selama tindakan berlangsung. Apabila terdapat kekurangan yang ditemukan pada tindakan tersebut maka hal tersebut digunakan sebagai dasar penyusunan rencana tindakan yang berikutnya.

- (a) Menjelaskan cara melakukan pengujian perangkat lunak dengan model *waterfall*.
 - (b) Menjelaskan tahapan rancangan perangkat lunak dengan model *prototyping*.
 - (c) Menjelaskan fungsi setiap tahapan rancangan perangkat lunak dengan *prototyping*.
 - (d) Menjelaskan cara melakukan rancangan perangkat lunak dengan *prototyping*.
- ### 2) Aspek Keterampilan
- (a) Melakukan pengujian perangkat lunak dengan model *waterfall*.
 - (b) Melakukan rancangan perangkat lunak mengikuti model *prototyping*.

3. Modul

Modul yang digunakan dalam penelitian ini adalah modul pembelajaran yang merupakan suatu unit program pengajaran terencana yang disusun secara sistematis dan lengkap untuk membantu siswa dalam mencapai tujuan belajarnya secara mandiri dengan kecepatan masing-masing. Modul dalam penelitian ini berperan sebagai media pembelajaran yang digunakan siswa dalam pembelajaran Pemrograman Dasar untuk meningkatkan kemandirian dan

prestasi belajar siswa. Modul dirancang dengan memperhatikan beberapa elemen yaitu format, organisasi, daya tarik, bentuk dan ukuran huruf, ruang (spasi kosong), dan konsistensi. Dalam pengembangan modul Pemrograman Dasar, sistematika modul meliputi:

- 1) Bagian Pembuka yang berisi: (a) Judul
(b) Daftar Isi
(c) Daftar Tujuan Kompetensi
- 2) Bagian Inti yang berisi: (a) Pendahuluan
(b) Kegiatan Pembelajaran yang meliputi: (1) Uraian Materi
(2) Rangkuman
(3) Penugasan
- 3) Bagian penutup yang berisi: (a) Peristilahan/Glossarium (b) Daftar Pustaka

Modul yang telah dibuat oleh peneliti diuji kelayakannya dengan memperhatikan beberapa aspek. Aspek-aspek dan indikator yang digunakan untuk menilai modul pembelajaran adalah sebagai berikut:

- 1) Aspek Isi
 - a) Cakupan materi harus relevan dengan lingkup dan urutan materi yang tercantum dalam kurikulum.
 - b) Kebenaran dan kelengkapan materi meliputi konsep, contoh, ilustrasi dan evaluasi.
 - c) Pertanyaan harus disesuaikan dengan informasi, contoh yang dirancang untuk membantu proses pembelajaran dan evaluasi untuk kemajuan siswa.
 - d) Materi harus konsisten dengan bidang ilmu yang

sejenis untuk tingkat pendidikan yang sama.

- 2) Aspek Bahasa
 - a) Menggunakan Bahasa Indonesia yang baik dan benar.
 - b) Bahasa yang digunakan dalam modul harus mudah dipahami, menarik, lugas dan sesuai dengan kemampuan bahasa siswa.
 - c) Menggunakan bahasa yang mampu meningkatkan kematangan dan perkembangan siswa.
 - d) Struktur kalimat sesuai dengan kemampuan penalaran siswa.
- 3) Aspek Penyajian
 - a) Metode penyajian diarahkan ke metode inkuiri/ eksperimen, diakhir setiap bab minimum memuat materi/latihan yang dapat dipraktikkan oleh peserta didik.
 - b) Menarik minat dan perhatian siswa.
 - c) Menantang dan merangsang peserta didik untuk terus mempelajari bahan kajian pelajaran yang bersangkutan.
 - d) Sistematika penyajian yang jelas dan konsisten (misalnya: bab, subbab dan judul).
- 4) Aspek Kegrafikaan
 - a) Ilustrasi mendukung isi teks, jelas dan mudah dimengerti.
 - b) Hubungan khusus antara teks dengan ilustrasi harus konsisten.
 - c) Pemakaian warna harus efisien sesuai dengan kebutuhan.
 - d) Tipografi meliputi ukuran huruf, panjang baris, jarak baris, dan ukuran

buku sesuai pada ukuran pers (A4, A5, B5 atau *crowm quarto*).

Skenario tindakan berisi rencana pelaksanaan penelitian tindakan kelas yang akan dilakukan. Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dalam dua siklus, yaitu siklus 1 dan siklus 2. Setiap siklus terdiri dari dua kali pertemuan.

Teknik dan Instrumen Penelitian

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Lembar Observasi

Observasi dilakukan oleh tiga observer. Observasi ini menggunakan lembar observasi kemandirian belajar siswa dengan jumlah pernyataan sebanyak 29 butir. Lembar observasi ini berbentuk *check-list* dengan pilihan jawaban “ya” dan “tidak”. Observasi berfokus pada usaha untuk mengetahui sejauh mana indikator dari kemandirian siswa pada saat proses pembelajaran dengan menggunakan modul selama tahap pembelajaran pada setiap tindakan dapat terpenuhi.

b. Angket

Angket dalam penelitian ini merupakan sejumlah pertanyaan tertulis yang disebarkan kepada siswa untuk memperoleh informasi tentang kemandirian belajar Pemrograman Dasar sebelum diberi tindakan dan setelah diberi tindakan. Hasil angket sebagai data pendukung kemandirian belajar siswa hasil observasi.

c. Tes Hasil Belajar

Tes dalam penelitian ini berbentuk tes akhir siklus atau tes evaluasi yang dilaksanakan di setiap akhir siklus. Tes evaluasi digunakan

untuk mengukur penguasaan dan pemahaman siswa terhadap materi yang dipelajari setelah menerima proses pembelajaran dengan memanfaatkan modul. Soal tes berbentuk pilihan ganda sebanyak 20 butir dengan lima alternatif jawaban yaitu a, b, c, d, e. Kisi-kisi soal dapat dilihat pada Lampiran 3.

d. Dokumentasi

Dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data pendukung sebagai penguat data observasi. Dokumentasi yang digunakan pada penelitian ini berupa RPP, skor kemandirian belajar siswa, nilai hasil evaluasi, dan foto kegiatan siswa selama proses pembelajaran.

Hasil Penelitian Dan Pembahasan

Pelaksanaan tindakan yang dilakukan pada siklus I dan siklus II telah dilaksanakan dengan memanfaatkan modul Pemrograman Dasar. Proses pelaksanaan pembelajaran melalui pemanfaatan modul Pemrograman Dasar dapat meningkatkan kemandirian belajar siswa yaitu:

1. Dalam proses pembelajaran, siswa diberi modul yang sesuai dengan aspek- aspek dalam pengembangan modul yang benar. Apsek tersebut meliputi aspek kelayakan isi, aspek bahasa, aspek penyajian dan aspek kegrafisan.
2. Siswa memanfaatkan modul dalam pembelajaran Pemrograman Dasar, mengikuti instruksi yang terdapat pada modul, mempelajari dan mengerjakan tugas yang terdapat dalam modul.
3. Selama kegiatan pembelajaran berlangsung, guru bertindak sebagai fasilitator. Dimana guru mengawasi kegiatan belajar yang dilakukan oleh siswa dan memberikan bantuan apabila siswa mengalami kesulitan.

4. Pada setiap akhir kegiatan belajar siswa menyampaikan hasil kerjanya dan kesimpulan dari yang telah dipelajari. Sehingga guru dapat mengetahui sejauh mana materi yang dipahami oleh siswa.

Berdasarkan hasil penelitian tentang pembelajaran Pemrograman Dasar dengan memanfaatkan modul Pemrograman Dasar dapat meningkatkan kemandirian dan prestasi belajar Pemrograman dasar siswa XI Multi Media 2. Secara keseluruhan, kemandirian belajar Pemrograman Dasar siswa mengalami peningkatan, hal ini juga didukung oleh peningkatan hasil tes evaluasi belajar dan peningkatan skor rata-rata siswa. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat uraian berikut ini:

1. Data Hasil Observasi Kemandirian Belajar Pemrograman Dasar Siswa

Dalam upaya meningkatkan kemandirian belajar Pemrograman Dasar siswa dapat dilakukan dengan menggunakan sebuah media atau sebuah perantara. Media dalam penelitian ini adalah modul Pemrograman Dasar karena modul merupakan suatu media yang dapat dijadikan acuan untuk kegiatan belajar mandiri (Depdiknas, 2008).

Observasi kemandirian belajar siswa yang telah dilakukan terdiri dari beberapa aspek. Aspek kemandirian belajar yaitu motivasi, sumber belajar, strategi belajar, perencanaan belajar, pemantauan diri, evaluasi diri dalam pembelajaran dan faktor lingkungan (struktur dan tugas dalam modul).

Untuk mengetahui ada atau tidaknya peningkatan kemandirian belajar Pemrograman Dasar siswa dilakukan dengan menggunakan lembar observasi. Lembar observasi digunakan sebagai instrumen untuk mendata aktivitas setiap siswa yang dapat menunjukkan kemandirian belajar di setiap pertemuan. Kemudian data yang

diperoleh dijumlahkan dan dicari skor rata-rata setiap siklus yang selanjutnya dibagi ke dalam beberapa kelas interval hasil perhitungan (distribusi frekuensi).

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan pada BAB sebelumnya dapat disimpulkan bahwa pemanfaatan modul Pemrograman Dasar pada mata pelajaran Pemrograman Dasar dapat meningkatkan kemandirian dan prestasi belajar siswa kelas XI Multi Media 2. Peningkatan tersebut secara keseluruhan dapat dilihat selama kegiatan pembelajaran dan dari hasil evaluasi. Peningkatan tersebut adalah sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil perolehan skor kemandirian belajar siswa pada observasi yang telah dilakukan pada siklus I dan siklus II maka terdapat peningkatan kemandirian belajar Pemrograman Dasar siswa. Peningkatan dapat dilihat dari perbandingan hasil rata-rata skor kemandirian belajar Pemrograman Dasar siswa dimana pada Pra-Tindakan rata-rata skor diperoleh 4,5 dengan persentase 16% dalam kategori sangat kurang, meningkat pada siklus I menjadi 13,4 dengan persentase 47% dalam kategori baik dan meningkat lagi pada siklus II menjadi 25,1 dengan persentase 89% dalam kategori sangat baik.
2. Berdasarkan hasil nilai tes evaluasi 1 dan 2 yang telah dilakukan maka terdapat peningkatan prestasi belajar Pemrograman Dasar siswa. Peningkatan dapat dilihat dari perbandingan hasil prestasi belajar Pemrograman Dasar dimana nilai rata-rata kelas pada siklus I mencapai 72,7 dalam kategori baik dengan

ketuntasan belajar mencapai 63,3% meningkat pada siklus II menjadi 86,2 dalam kategori sangat baik dengan ketuntasan belajar 93,3%. Sedangkan untuk nilai simpangan baku pada siklus I dan siklus II mengalami penurunan dari 14 menjadi 9. Penurunan simpangan baku akan mempersempit rentang nilai tertinggi dengan nilai terendah sehingga nilai siswa di kelas menjadi lebih homogen.

Implikasi

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan maka pembelajaran dengan menggunakan modul terbukti dapat meningkatkan kemandirian dan prestasi belajar siswa kelas XI Multi Media 2 di SMK Negeri 1 Mempawah Hulu. Hal tersebut terbukti dari hasil diperolehnya data yang menunjukkan kemandirian belajar pada setiap siklusnya, serta terjadinya peningkatan hasil prestasi belajar siswa dengan ketuntasan belajar pada tiap siklus. Oleh karena itu, belajar menggunakan modul mampu meningkatkan kemandirian belajar Pemrograman Dasar siswa. Pembelajaran yang dilakukan dengan menggunakan modul memberikan siswa kesempatan untuk dapat belajar secara mandiri tanpa memerlukan bantuan dari pihak lain dan mampu melakukan pembelajaran secara mandiri tanpa bergantung pada penjelasan dari guru. Selain itu, dengan bantuan modul siswa dapat meningkatkan pemahamannya terhadap materi Pemrograman Dasar. Sehingga dengan begitu prestasi belajar Pemrograman Dasar siswa juga meningkat.

Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di SMK Negeri 1 Mempawah Hulu, terdapat beberapa saran yang dapat dijadikan bahan pertimbangan dalam pembelajaran Pemrograman Dasar dengan

menggunakan Modul Pemrograman Dasar sebagai berikut:

1. Guru dapat menggunakan sumber belajar seperti modul sebagai media pembelajaran Pemrograman Dasar yang di dalamnya terdapat instruksi setiap langkah-langkah pembelajaran sehingga siswa tidak mengalami kesulitan maupun tertinggal dalam kegiatan pembelajarannya.
2. Guru hendaknya bertindak sebagai fasilitator dalam pembelajaran dengan menggunakan modul untuk membantu dan membimbing siswa yang mengalami kesulitan agar dapat belajar secara mandiri.
3. Guru dapat memberikan instruksi pada siswa untuk setiap langkah belajar yang terdapat dalam modul agar siswa tidak mengalami kesulitan belajar.
5. Guru dapat membuat aturan bersama siswa, misalkan aturan tata tertib, perilaku dan lain-lain yang bertujuan agar siswa tidak melakukan sesuatu yang diluar batas wajar sehingga tercipta lingkungan belajar yang lebih kondusif.

DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, A. (2006). *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT. Rajagrafindo.
- Astuti, L.D. (2014). *Upaya Meningkatkan Kemandirian Belajar Dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VII B Smp Negeri 2 Yogyakarta Melalui Problem Based Learning*. Skripsi:FMIPA-UNY.
- B. Uno, H. (2006). *Teori Motivasi dan Pengukuran di Bidang Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.

- Binanto, I. (2009). *Konsep Bahasa Pemrograman*. Yogyakarta: Andi Offset.
- BNSP. (2011). *Deskripsi Butir Instrumen Penilaian Buku Teks Pelajaran SMP, SMA, SMK*. Jakarta: BNSP.
- Depdikbud. (2003). *Undang-Undang RI Nomor 20, Tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional*.
- Dikmenjur. (2008). *Teknik Penyusunan Modul Jakarta*: Depdiknas. Hamalik, O. (2001). *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Kamus Besar Bahasa Indonesia*. (2005). Pusat Bahasa Departemen Pendidikan Nasional. Jakarta: Balai Pustaka.
- Kusumastanti, V.T.S. (2009). *Peningkatan Kemandirian dan Prestasi Belajar IPS Siswa Kelas V SDN Perumnas Condongcaatur dengan Model Student Teams Achievement Division*. Skripsi: Program Pasca Sarjana-UNY.
- Martubi. (2009). *Peningkatan Prestasi Belajar Matematika Lanjut Melalui Pembelajaran Menggunakan Modul dan Lembar Kerja Dengan Soal Latihan Berjenjang*. *Jurnal JPTK*, 18, 92.
- Mudjiman, H. (2007). *Belajar Mandiri*. Surakarta: UNS Press.
- Muslich, M. (2009). *Melaksanakan PTK (Penelitian Tindakan Kelas) itu Mudah*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Slameto. (2013). *Belajar Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Song & Hill. (2007). A Conceptual Model for Under Standing Self-Directed Learning in Online Environments. *Journal of Interactive Online Learning*. University of Georgia, 6, 32-36.
- Suparman. (2014). Peningkatan Kemandirian Belajar Dan Minat Belajar Mahasiswa Mata Kuliah Elektronika Analog dengan Pembelajaran PBL. *Jurnal JPTK*, 22, 84.
- Susilawati, D. (2009). *Upaya Meningkatkan Kemandirian Belajar Dan Kemampuan Matematika Siswa Kelas X SMA N 1 Gamping Dengan Menggunakan Lembar Kerja Siswa*. Yogyakarta: Program Studi Pendidikan Matematika, UNY.
- Tiwan. (2010). Penerapan Modul Pembelajaran Bahan Teknik Sebagai Upaya Peningkatan Proses Pembelajaran di Jurusan Pendidikan Teknik Mesin FT UNY. *Jurnal JPTK*, 19, 260.
- Wena, M. (2008). *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Wena, M. (2009). *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer: Suatu Tinjauan Konseptual Operasional*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.