



PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS PROYEK UNTUK MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR PESERTA DIDIK PADA MATA PELAJARAN ADMINISTRASI SISTEM JARINGAN KELAS XII TIB SMKN NEGERI 2 BOGOR

Haryono

SMK Negeri 2 Kota Bogor

E-mail: aryo_gendeng@yahoo.com

Abstrak

Penelitian ini diawali dari kejadian di kelas, bahwa rendahnya pemahaman dan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran Administreasi Sistem Jaringan. Penelitian ini bertujuan (1) Untuk mengetahui Model pembelajaran Berbasis Proyek dapat meningkatkan prestasi belajar peserta didik pada mata pelajaran Administreasi (2) Untuk mendeskripsikan proses peningkatan keaktifan belajar peserta didik (3) Untuk mengukur peningkatan kompetensi belajar peserta didik pada mata pelajaran Administreasi Sistem Jaringan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dengan menggunakan Model pembelajaran Berbasis Proyek dapat menjadi variasi pembelajaran yang menyenangkan bagi peserta didik sehingga terbukti meningkatkan prestasil belajar peserta didik di kelas XII TIB SMK Negeri 2 kota Bogor. Sebelum menggunakan Model pembelajaran Berbasis Proyek prestasi belajar peserta didik hanya mencapai nilai rata-rata 49,63 (rendah), kemudian terjadi peningkatan setelah menggunakan Model pembelajaran Berbasis Proyek, prestasi belajar peserta didik terukur meningkat menjadi kompeten (67,18%), cukup aktif (63,125%) dan cukup baik (60%) pada siklus 1, setelah itu mengalami peningkatan kompeten (72,18%), cukup aktif (77,81%) dan baik (83,07%) pada siklus 2. Dan setelah ditindaklajuti guna untuk memaksimalkan proses penelitian, maka pada siklus 3 lebih meningkat menjadi kompeten (83,3%), sangat aktif (92,5%) dan sangat baik (90,76%).

Kata Kunci: Aktivitas, Prestasi Belajar dan Model pembelajaran Berbasis Proyek.

PENDAHULUAN

Guru atau pendidik sebagai pengajar adalah orang yang memiliki kemampuan profesional mendidik dan mengajar peserta didiknya menjadi generasi yang mampu bersaing dan memiliki moral yang terpuji. Karena predikat yang melekat, seorang pendidik sebagai pengajar hendaknya memiliki perilaku yang baik, sehingga dapat menjadi suri tauladan, patut untuk diikuti oleh peserta didiknya. Keprofesionalan pendidik sebagai pengajar sangat diperlukan bagi para pendidik sehingga baginya mampu menjalankan tugas beratnya dengan baik, yaitu mendidik, mengarahkan dan memotivasi peserta didik agar menjadi orang yang pandai, bermoral tinggi dan bermartabat.

Banyak tantangan yang harus dihadapi oleh seorang guru sebagai pendidik dan pengajar ketika menjalankan tugasnya. Penekanan lebih lanjut, untuk penulisan di dalam

penelitian ini, penulis akan menggunakan kata *Guru* yang maknanya sebagai *pendidik dan pengajar*. Guru harus mampu mensinergikan suatu kegiatan pembelajaran dengan berbagai model pembelajaran yang digunakan. Hal ini dapat menunjang kemampuan peserta didik dalam berorientasi mengolah materi yang diajarkan. Tantangan yang akan dihadapi seorang pendidik sering kali muncul, ketika menganalisa gaya dan pola belajar peserta didik, sehingga memungkinkan sekali pemakaian model pembelajaran yang salah dan tidak sesuai dengan kepribadian peserta didik. Sebagai contoh, banyak peserta didik dapat belajar secara mandiri, sementara peserta didik lainnya lebih senang belajar dalam situasi kondisi pengajaran yang beraturan dan terpimpin. Dengan adanya perbedaan gaya belajar peserta didik yang sangat beragam, seorang guru diharuskan lebih kreatif dapat menggunakan berbagai model pembelajaran yang beragam pula.

Pembelajaran yang dilakukan oleh seorang guru dapat berlangsung secara efektif, apabila hal ini ditandai dengan adanya kegiatan belajar mengajar optimal. Proses belajar dapat berhasil jika diindikasikan dengan adanya perubahan pada peserta didik, dari yang tadinya belum mengetahui sesuatu menjadi tahu. Juga dapat pula ditandai dengan adanya perubahan tingkah laku peserta didik dalam proses berpikir dan bertindak laku.

Berdasarkan hasil survey dan pengamatan secara langsung, pada tanggal 24 Juli 2019 tentang tingkat pemahaman peserta didik terhadap beberapa Kompetensi Dasar dalam test awal pada Mata Pelajaran *Administerasi Sistem Jaringan* diperoleh hasil yang masih rendah. Tujuan dilakukan test awal untuk mengetahui pemahaman materi di mata pelajaran tersebut, yang telah ditetapkan dalam KKM yang besarnya ≥ 79 . Diperoleh hasil test awal dari sejumlah 32 orang peserta didik, yang mencapai KKM hanya 4 orang (12,5%), dan yang belum mencapai KKM 28 orang (87,5 %) sehingga kalau diambil rata-rata nilai mencapai 49,63 dengan katagori rendah.

Berdasarkan kenyataan di atas, dipandang sangat perlu adanya pendekatan pembelajaran yang dianggap tepat dan cocok yang dapat meningkatkan pemahaman peserta didik, sekaligus berfungsi untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik. Selain itu pula, dapat juga pendekatan yang digunakan nantinya diminati oleh peserta didik secara keseluruhan.

Tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini yaitu Untuk mengetahui *Model pembelajaran Berbasis Proyek* dapat meningkatkan prestasi belajar peserta didik pada mata pelajaran *Administerasi Sistem Jaringan* di kelas XII TIB SMK Negeri 2 Kota Bogor semester ganjil tahun pelajaran 2019 - 2020 dan Untuk menggambarkan proses penggunaan *Model Pembelajaran Berbasis Proyek* dapat meningkatkan prestasi belajar peserta didik pada mata pelajaran *Administerasi Sistem Jaringan* di kelas XII TIB SMK Negeri 2 Kota Bogor semester ganjil tahun pelajaran 2019 - 2020.

METODE PENELITIAN

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini dilaksanakan di SMK Negeri 2 Bogor pada Kompetensi Keahlian Teknologi Komputer dan Jaringan. Lembaga pendidikan tersebut berlokasi di Jalan Pangeran Sogiri No. 404 Bogor 16154. Kelas yang dijadikan subjek penelitian yaitu kelas XII TIB Kompetensi Keahlian Teknik Komputer dan jaringan. Peserta didik di kelas ini berjumlah 32 orang yang terdiri dari 18 laki-laki dan 14 orang perempuan. Selama pelaksanaan Kegiatan Belajar Mengajar praktek berlangsung di kelas ini, pada saat pra siklus peserta didik belum dibagi menjadi beberapa kelompok. Pada penelitian ini penulis memfokuskan pada peserta didik yang dikelompokkan, dalam satu kelompok berjumlah 4 orang. Masing-masing kelompok terdiri dari laki-laki dan perempuan. Tidak memperbolehkan peserta didik yang memiliki kemampuan di atas rata-rata berkumpul di dalam satu kelompok. Dengan harapan, supaya kemampuan mereka nantinya merata. Penelitian dijadwalkan mulai bulan Juli sampai dengan bulan November tahun 2019, dengan perencanaan kegiatan sebanyak dua siklus (jika dipandang perlu, apabila ketuntasan pembelajaran belum tercapai dalam dua siklus maka dapat dilanjutkan ke siklus berikutnya), yang masing-masing siklus menggambarkan kegiatan selama KBM berlangsung, sehingga terlihat adanya peningkatan kemampuan. Dalam kegiatan awal, peneliti melakukan persiapan berupa pembuatan RPP, lembar instrument, dan persiapan alat bantu mengajar. Proses ini melibatkan rekan-rekan di Kompetensi Keahlian Teknik Komputer dan Jaringan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan Tindakan

Siklus ini masih terdiri dari empat tahapan, yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi (pengamatan), dan refleksi. Adapun kegiatan yang dilakukan selama siklus 2 berlangsung untuk menindaklanjuti rumusan team pada siklus 1, yaitu peningkatan penguasaan materi dan pengupayaan keaktifan guru melakukan pendekatan secara emosional, maka perlu dirancang perubahan teknik dengan melakukan pengawasan dan pendekatan yang lebih intensif juga pemberian materi yang lebih jelas dan nyata. Untuk itu perlu merencanakan pembelajaran yang akan diterapkan dalam KBM dengan melanjutkan pokok bahasan pada siklus 1 yaitu *proses instalasi, seting konfigurasi, pengujian dan troubleshooting* server jaringan, dengan merencanakan skenario pembelajaran yang dikembangkan pada pembelajaran yang mengacu pada tindakan pemecahan masalah kedua, menyusun RPP dengan menguatkan penekanan pada tindakan pemecahan masalah kedua yaitu dengan penggunaan *metode pembelajaran demonstrasi* dan *tugas proyek*. Dan perlu menyiapkan bahan, alat dan peralatan untuk *proses instalasi, seting konfigurasi, pengujian dan troubleshooting* sebagai bagian pelaksanaan demonstrasi dan tugas proyek. Tindakan pada siklus 2 yaitu dengan

melaksanakan proses pembelajaran sesuai dengan RPP yang telah dipersiapkan. Kemudian melaksanakan tindakan kelas yang mengacu pada skenario pembelajaran yang telah direncanakan.

Aktivitas Peserta Didik dan Guru

Pengamatan yang dilakukan selama melaksanakan tindakan proses pembelajaran siklus 2 adalah pengamatan terhadap aktivitas peserta didik dan guru.

Aktivitas Peserta Didik

Pengamatan aktivitas peserta didik berupa pengamatan aktivitas selama proses pembelajaran berlangsung dan pengamatan hasil nilai peserta didik.

Analisis pengamatan aktivitas peserta didik proses pembelajaran.

Berdasarkan pengamatan observer tentang aktivitas peserta didik selama proses pembelajaran pada siklus 2, diperoleh data sebagai berikut: Berdasarkan dari hasil observasi aktifitas peserta didik pada siklus 2 di atas didapat prosentase angka rata-rata sebesar 77,81%, jika dimasukkan kedalam indikator kriteria untuk melihat keaktifan peserta didik dalam Kegiatan Belajar Mengajar (KBM), maka aktivitas peserta didik tersebut masuk dalam kategori **aktif** dalam pembelajaran. Untuk itu, maka dapat dideskripsikan sebagai berikut : (a) Sebanyak 26 orang (81%) memberikan respon yang baik pada saat berlangsungnya KBM; (b) Sebanyak 25 orang (78%) memperhatikan setiap penjelasan dan perintah yang diberikan oleh guru, karena materi yang disampaikan dianggap sesuatu yang baru dan menarik; (c) Sebanyak 27 orang (84%) memberikan respon terhadap instruksi yang diberikan oleh guru. Karena instruksi guru dianggap dapat membantu kelancaran dan keamanan dalam bekerja di bengkel; (d) Sebanyak 23 orang (72%) bersikap kooperatif dalam KBM. Peserta didik menyadari, bahwa bekerja sama dapat mempercepat dan memperlancar proses pembelajaran; (e) Sebanyak 25 orang (78%) memberikan tanggapan terhadap materi yang disampaikan oleh guru. Karena peserta didik telah menguasai materi pembelajaran sehingga peserta didik dapat memberikan tanggapan terhadap materi yang telah disajikan; (f) sebanyak 23 orang (72%) peserta didik semangat dalam melaksanakan tugas yang diinstruksikan oleh guru. Karena sebagian besar peserta didik menyukai dan ingin mencoba untuk mempraktekannya; (g) Sebanyak 23 orang (72%) mengajukan pertanyaan. Adanya peningkatan jumlah peserta didik yang mengajukan pertanyaan. Karena banyak peserta didik yang telah menguasai materi pembelajaran; (h) Sebanyak 27 orang (84%) peserta didik saling menghargai dan bekerja sama. Karena peserta didik menyadari keterbatasan waktu dan alat sehingga peserta didik saling bahu membahu bergantian dalam penggunaan alat; (i) Sebanyak 26 orang (81%) melakukan koreksi terhadap kesalahan yang dilakukan. Peserta didik telah mampu melakukan koreksi dan menemukan

kesalahan, karena peserta didik telah menguasai proses pekerjaan yang sedang dilakukan; dan (j) Sebanyak 24 orang (75%) mampu menggunakan waktu yang tersedia. Sebagian besar peserta didik mampu menyelesaikan pekerjaan dalam waktu yang telah disediakan, karena selama bekerja peserta didik dapat melakukan pekerjaannya dengan baik dan percaya diri.

Aktivitas Guru

Berdasarkan dari hasil pengamatan observer terhadap aktivitas guru selama KBM berlangsung pada tindakan siklus 2, diperoleh data sebagai berikut: Dari hasil observasi yang dilakukan oleh observer terhadap aktivitas guru dapat disimpulkan sebagai berikut: (a) Aktivitas guru secara keseluruhan mencapai 83,07%, dengan kriteria keberhasilan **baik**; (b) Dilihat dari aktivitas yang terjadi berdasarkan hasil pengamatan, guru telah melakukan pendekatan terhadap peserta didik, sehingga peserta didik menjadi tidak canggung dan lebih percaya diri; dan (c) Selama KBM berlangsung guru dapat mengkoordinir dan mengkondisikan peserta didik, sehingga kegiatan pembelajaran dapat berjalan dengan baik dan lancar.

Hasil Nilai yang Diperoleh Peserta Didik

Pengamatan dari hasil nilai peserta didik selama proses pembelajaran pada siklus 2 yang dilakukan guru diperoleh data sebagai berikut: Dari hasil nilai dapat dikomentari sebagai berikut: (a) Sebanyak 21 orang peserta didik (65,625%) masuk dalam kriteria **kompeten** dan 11 orang peserta didik (34,375%) masuk dalam kriteria **belum kompeten**. Jadi apabila dilihat dari hasil persentase tersebut di atas masih terdapat peserta didik yang belum kompeten atau belum mampu dalam *proses instalasi, seting konfigurasi, pengujian dan troubleshooting* server jaringan; (b) Rata-rata nilai pada siklus 2 yaitu sebesar 72,188 sedangkan nilai tertinggi 90 dan nilai terendah 50; dan (c) Perolehan skor rendah terjadi pada aspek-aspek persiapan, langkah kerja, dan waktu.

Refleksi

Berdasarkan hasil analisis pada pembahasan siklus 2, diperoleh temuan sebagai berikut: (a) Siklus 2 mengalami banyak perubahan baik dari perolehan persentase aktivitas peserta didik, maupun kemampuan peserta didik dalam *proses instalasi, seting konfigurasi, pengujian dan troubleshooting* server jaringan. Pada siklus 1 prosentase aktivitas peserta didik hanya mencapai sebesar 63,125% dengan kriteria **cukup aktif** sementara pada siklus 2 aktivitas peserta didik dapat mencapai prosentase sebesar 77,81% dengan kriteria **cukup aktif**; (b) Sementara perolehan nilai rata-rata pada siklus 1 sebesar 67,188% dengan kriteria **tidak kompeten**, sedangkan pada siklus 2 nilai rata-rata mencapai 72,1875% dengan kriteria **belum kompeten**; dan (c) Kemudian dari hasil pengamatan aktivitas guru pada siklus 1 dengan prosentase sebesar 60% dengan kriteria

cukup baik dan pada siklus 2 terjadi peningkatan dengan prosentase sebesar 83,07% dengan kriteria **baik**.

Berdasarkan data tersebut di atas, dapat diambil kesimpulan bahwa pada siklus 2 secara keseluruhan peserta didik mengalami perubahan yang cukup drastis yang dibuktikan dengan perolehan nilai yang cukup signifikan. Beberapa faktor yang menyebabkan peningkatan dalam penelitian ini adalah: (a) Guru telah mengupayakan peningkatan penguasaan materi pembelajaran peserta didik agar peserta didik menjadi lebih aktif, tidak ragu-ragu, tidak sering melakukan kesalahan dan dapat bekerja dengan cepat; (b) Guru telah mengupayakan peningkatan motivasi peserta didik agar peserta didik lebih bersemangat dalam bekerja; (c) Pendekatan yang dilakukan oleh guru lebih menyeluruh dan menyentuh peserta didik, sehingga peserta didik menjadi lebih dekat dan berani bertanya; dan (d) akan tetapi pada siklus 2 ini masih terdapat peserta didik yang belum mencapai target seperti yang diharapkan oleh guru sebagai peneliti. Oleh karena itu, penelitian kali ini akan dilanjutkan ke siklus berikutnya dengan harapan dapat menuntaskan pencapaian aktivitas peserta didik dan prestasi belajarnya.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di SMK Negeri 2 tahun pelajaran 2019 – 2020, bahwa prestasi belajar peserta didik sesudah menggunakan model pembelajaran *Model pembelajaran Berbasis Proyek* menunjukkan hasil yang memuaskan. Dari uraian pada bab sebelumnya, dapat diambil simpulan sebagai berikut:

model pembelajaran *Model pembelajaran Berbasis Proyek* dapat meningkatkan prestasi belajar pada *mata pelajaran Administrasi Sistem Jaringan* di SMK Negeri 2 Bogor. Perolehan nilai rata-rata pada siklus 1 sebesar 67,188% dengan kriteria kompeten, sedangkan pada siklus 2 nilai rata-rata mencapai 72,1875% dengan kriteria kompeten. Setelah dilanjutkan dengan siklus 3 maka perolehan rata-rata nilai menjadi 83,8% dengan kriteria KOMPETEN. Kemudian dari hasil pengamatan aktivitas guru pada siklus 1 dengan prosentase sebesar 60% dengan kriteria cukup baik dan pada siklus 2 terjadi peningkatan dengan prosentase sebesar 83,07% dengan kriteria baik. Pada siklus 3 ini dilakukan pengamatan untuk aktivitas guru yang ikut meningkat dengan prosentase 90,76% sangat baik.

Penggunaan *Model pembelajaran Berbasis Proyek* di kelas XII TIB SMK Negeri 2 Bogor dapat meningkatkan keaktifan belajar peserta didik pada *mata pelajaran Administrasi Sistem Jaringan*. Pada siklus 1 prosentase aktivitas peserta didik hanya mencapai sebesar 63,125% dengan kriteria cukup aktif sementara pada siklus 2 aktivitas peserta didik dapat mencapai prosentase sebesar 77,81% dengan kriteria cukup aktif. Dan menginjak siklus 3 keaktifan peserat didik sangat pesat perkembangannya ditunjukkan dengan prosentase sebesar 92,5% sangat aktif. Hasil capaian belajar *Administrasi Sistem Jaringan* di kelas XII TIB SMK Negeri 2 Bogor sebelum

menggunakan model pembelajaran mempunyai nilai rata-rata sangat rendah. Pada saat pembelajaran diubah menggunakan *Model pembelajaran Berbasis Proyek*, sebanyak 32 orang peserta didik (100%) masuk dalam kriteria kompeten. Jadi apabila dilihat dari persentase tersebut di atas peserta didik yang kompeten telah mampu dalam melakukan *proses instalasi, setting konfigurasi, pengujian dan troubleshooting* server jaringan; karena rata-rata nilai pada siklus 3 yaitu sebesar 83,3 sedangkan nilai tertinggi 92 dan nilai terendah 80.

DAFTAR PUSTAKA

- Kamus Besar Bahasa Indonesia. (2007). Jakarta: Balai Pustaka
- Kemmis & Mc. Taggart. 2010. *The Action Research Planner*. Geelong: Deaken University Press
- Munandar, U. (2009). *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*. Jakarta: Rineka Cipta
- Sardiman. 2011. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rajawali Press
- Stoller, F.L. (2002). *Project work: A means to promote language and content*. In Richards, J.C., & Renandya, W.A. (Eds.). *Methodology in language teaching: An anthology of current practice* (pp.107-119). Cambridge: Cambridge University Press.
- Syaiful Sagala, (2003) *Konsep dan makna pembelajaran*, Bandung, Alfabeta
- Syaiful Sagala, 3003. *Konsep dan Makna Pembelajaran*, Bandung: PT. Alfabeta
- Uno, Hamzah B. 2007. *Model Pembelajaran Menciptakan Proses Belajar Mengajar yang Kreatif dan Efektif*. Jakarta: Bumi Aksara.
- [online] <https://ainamulyana.blogspot.com/2016/06/model-pembelajaran-berbasis-proyek.html>
- [online] <https://ilmu-pendidikan.net/siswa/macam-karakteristik-atau-keadaan-pada-peserta-didik> (Sabtu, 10 Januari 2015 Syaiful Imran)