

**PENGARUH STRATEGI PEMBELAJARAN TERHADAP HASIL BELAJAR
SIMULASI DIGITAL**
(STUDI EKSPERIMEN PADA SMKN 2 DEPOK KELAS X PROGRAM KEAHLIAN TEKNIK AUDIO VIDEO)

Naskah Publikasi Jurnal



**ERNESTA BR GINTING
5215111708**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRONIKA
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
2016**

NASKAH PUBLIKASI JURNAL

**PENGARUH STRATEGI PEMBELAJARAN TERHADAP HASIL
BELAJAR SIMULASI DIGITAL
(STUDI EKSPERIMEN PADA SMKN 2 DEPOK KELAS X PROGRAM KEAHLIAN
TEKNIK AUDIO VIDEO)**

Diajukan Oleh:

Ernesta Br Ginting

5215111708

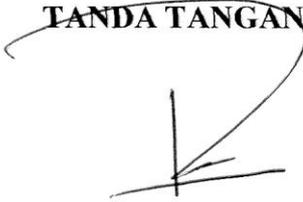
Disetujui Oleh:

NAMA DOSEN

TANDA TANGAN

TANGGAL

**Dr. Ir. Rusmono, M.Pd
(Dosen Pembimbing I)**



5/2 2016

.....

.....

**Prof. Dr. Ir. Ivan Hanafi, M.Pd
(Dosen Pembimbing II)**



9/2 2016

.....

.....

PENGARUH STRATEGI PEMBELAJARAN TERHADAP HASIL BELAJAR SIMULASI DIGITAL (Studi Eksperimen Pada SMKN 2 Depok Kelas X Program Keahlian Teknik Audio Video)

¹⁾Ernesta Br Ginting ²⁾ Rusmono ³⁾Ivan Hanafi

Pendidikan Teknik Elektronika, Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta

Email: ernestaunj@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dan perbedaan strategi pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* dengan strategi pembelajaran langsung terhadap hasil belajar Simulasi Digital di SMKN 2 Depok. Metode penelitian yang digunakan adalah *true eksperimen* dengan sampel sebanyak 68 orang yang terbagi menjadi dua kelas, yaitu kelas eksperimen dan kontrol. Instrumen yang digunakan adalah tes berbentuk pilihan ganda. Sebelum instrumen tes digunakan, instrumen ini telah diuji validitas dan reliabilitas soal. Melalui validitas 45 soal, diambil 42 soal yang valid namun hanya 30 soal yang digunakan sebagai bahan tes. Hasil dari tes tersebut dilakukan uji statistik menggunakan uji "t" berdasarkan perhitungan diperoleh nilai t_{hitung} sebesar 3,85 dan t_{tabel} sebesar 2,00 sehingga $t_{hitung} > t_{tabel}$ ini berarti H_0 ditolak pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$. Maka dapat disimpulkan bahwa H_1 yang menyatakan bahwa terdapat pengaruh dan perbedaan antara strategi pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* terhadap hasil belajar Simulasi Digital. Hal ini menunjukkan pengaruh terhadap hasil belajar Simulasi Digital siswa.

Kata Kunci : Strategi pembelajaran, *Problem Based Learning*, Penelitian Eksperimen, hasil belajar, Simulasi Digital

ABSTRACT

The purpose of this research is to know the influence of *Problem Based Learning* strategy to Simulation of Digital studies achievement at Depok 2 Vocational High School. The methods of research is true experiment using samples consisting of 68 students which are divided into two classes, namely the experimental class and controlling class. A test is used as the research instrument. Before being used, the instrument has undergone a validity test of 45 question test, as many as 42 valid questions but only 30 questions were used as the test material. The result of test were obtained from a statistical t-test based on t_{count} calculation of 3,85 and t_{table} 2,00 so $t_{count} > t_{table}$. It means H_0 is rejected at the level of significance $\alpha = 0,05$. It can be concluded that H_1 states that there is influence on *Problem Based Learning* strategy on students of Simulation of Digital studies achievement.

Keywords : learning strategy, *Problem Based Learning*, experiment research, learning achievement, Simulation of Digital studies

PENDAHULUAN

Pada zaman era globalisasi saat ini ilmu pengetahuan dan teknologi berkembang dengan pesat. Perkembangan teknologi tersebut telah mencakup segala aspek kehidupan manusia. Seiring berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi tersebut dibutuhkan sumber daya manusia yang berkualitas. Pendidikan merupakan sarana untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia (SDM). Peningkatan kualitas sumber daya manusia

(SDM) melalui pendidikan akan menghasilkan SDM yang mampu bersaing secara sehat dalam ketatnya kompetensi dalam dunia usaha dan industri.

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan bagian dari sistem pendidikan yang mempersiapkan seseorang agar mampu bekerja pada satu bidang pekerjaan tertentu. Sebagai bagian dari sistem pendidikan nasional, sekolah menengah kejuruan (SMK) diharapkan mampu menghasilkan lulusan yang berkualitas, berkompeten dalam bidangnya,

kemampuan beradaptasi di lingkungan kerja, melihat peluang kerja dan mengembangkan diri di kemudian hari.

Selama ini proses pembelajaran di kelas, khususnya di SMK masih terdapat banyak persoalan, seperti kurangnya pemahaman peserta didik terhadap materi yang diajarkan oleh guru. Peserta didik hanya menghafal dan mengerti materi yang diajarkan tetapi mereka tidak mampu menghubungkan materi yang mereka terima di sekolah dengan bagaimana pengetahuan tersebut digunakan di kemudian hari.

Didalam penyusunan kurikulum SMK/MAK 2013, mata pelajaran Simulasi Digital merupakan mata pelajaran baru pada dasar kompetensi kejuruan. Hasil belajar Simulasi Digital bertujuan untuk memberikan bekal pengetahuan dan keterampilan bagi siswa untuk membuat jejaring informasi dengan pihak lain dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilannya.

Peneliti melakukan observasi di dalam kelas X TAV pada mata pelajaran Simulasi Digital. Guru masih menggunakan metode ceramah dalam proses pembelajaran di kelas. Selama proses pembelajaran guru hanya berceramah di depan kelas, kemudian diakhir pelajaran guru memberikan soal untuk dikerjakan oleh siswa. Siklus tersebut berlangsung setiap minggunya. Sehingga tidak jarang banyak peserta didik yang lebih memilih di luar kelas daripada mengikuti kegiatan belajar di kelas. Media yang digunakan oleh guru juga hanya berupa buku siswa saja. Padahal media pembelajaran merupakan komponen penting selama proses pembelajaran. Jika media yang digunakan menarik perhatian peserta didik tentunya hal tersebut akan berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik.

Menurut Ibu Dessy S.Kom, selaku guru mata pelajaran Simulasi Digital ada beberapa faktor yang menyebabkan proses pembelajaran di kelas menjadi kurang efektif, diantaranya adalah (1) Peserta didik cenderung pasif selama mengikuti pembelajaran, (2)

Peserta didik merasa bosan dengan gaya guru mengajar, dan (3) Kurangnya partisipasi dan kemandirian peserta didik dalam proses pembelajaran. Secara umum faktor-faktor yang mempengaruhi proses hasil belajar dibedakan atas dua kategori, yaitu faktor internal yang berasal dari dalam diri peserta didik seperti kurangnya motivasi, psikologi dan kesehatan. Faktor eksternal yang berasal dari luar diri peserta didik seperti pada lingkungan sekolah, keluarga, dan masyarakat. Pada lingkungan sekolah faktor gaya mengajar guru, strategi pembelajaran yang diterapkan, media pembelajaran yang dipilih, dan model pembelajaran yang dijalankan menjadi beberapa faktor eksternal yang kemungkinan berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik.

Pemilihan strategi pembelajaran sangat berperan penting dalam proses pembelajaran. Dalam hal ini kebanyakan guru masih menggunakan strategi langsung dalam proses pembelajaran. Pada strategi ini guru berfungsi sebagai sumber pusat informasi, sementara peserta didik hanya sebagai objek pasif yang menerima informasi satu arah dari guru.. Tanggung jawab peserta didik terhadap tugas belajarnya seperti dalam hal kemampuan mengembangkan, menemukan, menyelidiki, dan mengungkapkan pengetahuan yang dimiliki masih sangat kurang. Guru juga senantiasa dikejar oleh target waktu untuk menyelesaikan setiap pokok bahasan tanpa memperhatikan kompetensi yang dimiliki siswanya. Tentunya hal tersebut akan berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik. Hasil belajar yang dicapai oleh peserta didik di sekolah merupakan salah satu ukuran terhadap penguasaan materi pelajaran yang disampaikan. Agar proses pembelajaran berjalan dengan baik dan hasil belajar peserta didik memuaskan, untuk itu guru perlu memperhatikan faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar peserta didik seperti pemilihan strategi pembelajaran, metode

pembelajaran, media pembelajaran dan yang lainnya.

Guru perlu menerapkan strategi pembelajaran yang menumbuhkan motivasi dan minat peserta didik dalam belajar. Hal tersebut juga sesuai dengan pelaksanaan kurikulum 2013 yang dimulai pada tahun ajaran 2013/2014 yaitu tentang perubahan cara belajar. Perubahan cara belajar dahulu yang lebih berpusat pada ke guru, sekarang beralih berpusat ke peserta didik. Peserta didik harus aktif dan mandiri untuk mencari dan mempelajari pelajaran yang diberikan tanpa diperintah terlebih dahulu.

Berdasarkan uraian di atas, untuk meningkatkan kualitas proses pembelajaran, salah satunya adalah dengan cara melibatkan peserta didik agar aktif dalam proses pembelajaran, maka dalam penelitian ini peneliti berupaya menerapkan strategi pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL).

Strategi *Problem Based Learning* atau pembelajaran berbasis masalah merupakan strategi pembelajaran yang berpusat pada peserta didik. Pada strategi pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL), peserta didik dibagi menjadi kelompok-kelompok kecil 4-5 orang, kemudian mereka bekerja sama memecahkan suatu masalah. Pembelajaran dimulai dengan mengajukan permasalahan nyata yang penyelesaiannya membutuhkan kerja sama di antara peserta didik. Guru hanya berperan sebagai pemandu untuk menguraikan rencana pemecahan masalah menjadi tahap-tahap kegiatan.

Agar proses pembelajaran pada mata pelajaran Simulasi Digital menjadi pembelajaran yang aktif, dan menyenangkan dapat dilakukan dengan berbagai cara. Salah satu cara adalah dengan menerapkan strategi pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) di dalam proses pembelajaran.

Menurut Sanjaya (2008:214), strategi *problem based learning* didefinisikan sebagai rangkaian aktifitas pembelajaran yang menekankan kepada

proses penyelesaian masalah secara ilmiah. Strategi pembelajaran dengan PBL menawarkan kebebasan siswa dalam proses pembelajaran. PBL berfokus pada penyajian suatu permasalahan (nyata atau simulasi) kepada siswa, kemudian siswa diminta mencari pemecahannya melalui serangkaian penelitian dan investigasi berdasarkan teori, konsep, prinsip yang dipelajarinya dari berbagai bidang ilmu.

Menurut Baron (2003:1) ciri-ciri *Problem based learning* (PBL) adalah sebagai berikut:

- 1) Menggunakan permasalahan dalam dunia nyata
- 2) Pembelajaran dipusatkan dalam penyelesaian masalah
- 3) Tujuan masalah ditentukan oleh siswa
- 4) Guru berperan sebagai fasilitator

Menurut Barbara, Groh, dan Deborah (2001:59-65) kinerja yang efektif dari tugas belajar kelompok memerlukan pengembangan keahlian baru pada siswa dan guru. Sebuah kelompok menjadi fungsional, apabila seluruh anggotanya bekerja secara efektif untuk meningkatkan pembelajaran diri sendiri dan anggota kelompok lainnya.

Kelebihan strategi *Problem Based Learning* (PBL) adalah sebagai berikut: (1) Dapat membuat pendidikan di sekolah menjadi relevan dengan kehidupan, khususnya dengan dunia kerja, (2) Dapat membiasakan para siswa menghadapi dan memecahkan masalah secara terampil, yang selanjutnya dapat mereka gunakan pada saat menghadapi masalah yang sesungguhnya di masyarakat kelak, (3) Dapat merangsang pengembangan kemampuan berpikir secara kreatif dan menyeluruh, karena dalam proses pembelajarannya, para siswa banyak melakukan proses mental dengan menyoroti permasalahan dari berbagai aspek. Selain itu, kelebihan lain dari PBL adalah dapat memberikan kesempatan siswa untuk mengaplikasikan pengetahuan yang mereka miliki dalam dunia nyata, serta memperlihatkan

kepada siswa bahwa belajar merupakan cara berpikir dan sesuatu yang harus dimengerti oleh siswa.

Strategi pembelajaran langsung merupakan pembelajaran yang menekankan kepada proses penyampaian materi secara verbal dari seorang guru kepada sekelompok siswa dengan maksud agar siswa dapat menguasai materi pelajaran secara optimal. Siswa tidak dituntut untuk menemukan materi itu. Materi pelajaran seakan-akan sudah jadi.

Strategi pengajaran langsung (*direct instruction*) dilandasi oleh teori belajar perilaku yang berpandangan bahwa belajar bergantung pada pengalaman termasuk pemberian umpan balik. Satu penerapan teori perilaku dalam belajar adalah pemberian penguatan. Umpan balik kepada siswa dalam pembelajaran merupakan penguatan yang merupakan penerapan teori perilaku tersebut.

Strategi ini merupakan bentuk dari pendekatan pembelajaran yang berorientasi kepada guru (*teacher centered approach*). Dikatakan demikian, sebab dalam strategi ini guru memegang peran penting yang sangat dominan. Pembelajaran langsung adalah strategi berpusat pada guru yang memiliki lima langkah: menetapkan tujuan, penjelasan dan/atau demonstrasi, panduan praktik, umpan balik, dan perluasan praktik.

Melalui strategi ini guru menyampaikan materi pembelajaran secara terstruktur dengan harapan materi pelajaran yang disampaikan itu dapat dikuasai siswa dengan baik. Fokus utama strategi ini adalah kemampuan akademik siswa.

Jadi, strategi pembelajaran langsung merupakan sebuah strategi pembelajaran yang bersifat *teacher centered* (berpusat pada guru). Guru sebagai pusat perhatian memiliki peran yang sangat dominan.

Adapun penelitian ini memiliki tujuan sebagai berikut : Untuk mengetahui perbedaan hasil belajar Simulasi Digital pokok bahasan komunikasi dalam jaringan peserta didik yang belajar dengan strategi pembelajaran PBL dan peserta didik yang belajar

dengan strategi pembelajaran langsung di kelas X TAV SMKN 2 Depok.

Hipotesis penelitian ini adalah sebagai berikut : Terdapat perbedaan hasil belajar Simulasi Digital pokok bahasan komunikasi dalam jaringan peserta didik yang belajar dengan strategi pembelajaran PBL dan peserta didik yang belajar dengan strategi pembelajaran langsung di kelas X TAV SMKN 2 Depok.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan di SMK N 2 Depok pada semester ganjil tahun ajaran 2015/2016. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian eksperimen dengan desain post-test only group control. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah perlakuan dengan menerapkan strategi pembelajaran PBL untuk kelas eksperimen dan strategi pembelajaran langsung untuk kelas kontrol. Sedangkan variabel terikat adalah hasil belajar peserta didik Simulasi Digital kelas X SMKN 2 Depok.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrumen berupa tes obyektif dalam bentuk pilihan ganda dengan 5 alternatif jawaban. Pengujian hipotesis dilakukan dengan uji-t.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Strategi Statistik	Pembelajaran Langsung	PBL
X_{maks}	87	90
X_{min}	50	50
Mean (X)	68,9	76,5
Median (Me)	67,8	77,55
Modus (Mo)	64,58	78,04
Standar Deviasi (S)	9,62	8,30
Varians (S^2)	92,62	69,04
Rentangan (r)	37	40

Dari analisis data penelitian didapatkan hasil belajar Simulasi Digital kelompok eksperimen peserta didik yang belajar dengan strategi

pembelajaran *Problem Based Learning* mempunyai nilai tertinggi 90 dan nilai terendah 50, nilai rata-rata 76,5, standar deviasi 8,30 dan nilai median sebesar 77,55, serta nilai modus sebesar 78,04. Sedangkan kelompok kontrol yang belajar dengan strategi pembelajaran langsung mempunyai nilai tertinggi 87 dan nilai terendah 50, dengan nilai rata-rata 68,9, standar deviasi 9,62 dan nilai median sebesar 67,8, serta nilai modus sebesar 64,58. Selanjutnya data tersebut dilakukan uji persyaratan analisis dengan menggunakan uji normalitas dan homogenitas.

Dari hasil uji normalitas didapatkan $L_{hitung} = 0,094$ sedangkan $L_{tabel} = 0,108$ sehingga $L_{hitung} < L_{tabel}$ artinya data berasal dari populasi berdistribusi normal. Sedangkan untuk uji homogenitas didapatkan $F_{hitung} = 1,34$ dan $F_{tabel} = 1,82$ sehingga $F_{hitung} < F_{tabel}$ artinya data berasal dari populasi dengan varians yang homogen. Setelah data berdistribusi normal dan homogen dilakukan uji hipotesis menggunakan rumus uji - t. Berdasarkan hasil analisis data penelitian menggunakan uji-t, diperoleh nilai simpangan baku gabungan sebesar 8,99, sedangkan nilai rata-rata hasil belajar kelompok eksperimen 76,5, nilai rata-rata hasil belajar kelompok kontrol 68,9 dan jumlah masing-masing kelompok adalah 34. Harga t_{tabel} yang diperoleh dari table nilai distribusi t untuk uji t dua pihak pada taraf signifikansi 5 % ($\alpha = 0,05$), harga $t_{0,975}$ dengan dk = 66 diperoleh $t_{tabel} = 2,00$. Kriteria pengujian adalah : terima H_0 jika t terletak antara - 2,00 dan 2,00 dan tolak H_0 jika mempunyai harga-harga lain.

Dari penelitian didapat $t_{hitung} = 3,85$, H_0 ditolak maka dapat dikatakan bahwa hipotesis H_1 diterima artinya terdapat perbedaan hasil belajar Simulasi Digital pokok bahasan komunikasi dalam jaringan antara siswa yang belajar dengan strategi pembelajaran PBL dan siswa yang belajar dengan strategi pembelajaran langsung pada kelas X Teknik

Audio Video SMK Negeri 2 Depok tahun ajaran 2015/2016.

Berdasarkan hasil penelitian, maka implikasi terhadap hasil belajar Simulasi Digital adalah sebagai berikut : Pertama, guru perlu mempertimbangkan pemilihan strategi pembelajaran yang akan digunakan dalam proses pembelajaran. Kedua, strategi pembelajaran PBL perlu banyak dikembangkan dan digunakan dalam pembelajaran Simulasi digital. Karena strategi PBL membuat peserta didik terbiasa aktif dalam memecahkan permasalahan-permasalahan selama proses pembelajaran.

SARAN

Berdasarkan kesimpulan dan pembahasan hasil penelitian, beberapa saran dapat diajukan kepada beberapa pihak sebagai pelaksana pembelajaran di kelas antara lain:

Pertama , agar guru Simulasi Digital mau mencoba beberapa strategi pembelajaran. Kedua, pemilihan startegi pembelajarn oleh guru harus mengikuti syarat-syarat pelengkap pembelajaran yang sesuai dengan stratei pembelajaran yang dipilih. Ketiga, kepala sekolah diharapkan menyediakan fasilitas untuk guru dan peserta didik agar bisa mengembangkan startegi pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, Suharsimi. 2013. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan Edisi 2* Jakarta: Rineka Cipta.
- Arifin, Zainal. 2013. *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya
- Azwar, Syaifudin. 2011. *Reliabilitas dan Validitas*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- B Uno, Hamzah. 2010. *Model Pembelajaran*. Jakarta : PT Bumi Aksara

- Ibnu, Trianto. 2014. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif, dan Kontekstual*. Jakarta : Prenadamedia Group.
- Imron, Ali. 1996. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta : Pustaka Jaya.
- Istiany, A ; Yusro, M ; Nasution, N ; Amalia, R dan Muksin. 2009. *Buku Pedoman Penulisan Skripsi/Komprehensif/Karya Inovatif (SI)*, Jakarta : Universitas Negeri Jakarta.
- Husamah dan Yanur Setyaningrum.2013. *Desain Pembelajaran Berbasis Pencapaian Kompetensi*. Jakarta : Prestasi Pustakaraya
- Mujiono, Dimiyati. 2006. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta : PT Rineka Cipta
- Penta Periadi, Ilham, dkk. 2013. *Simulasi Digital Jilid 1*. Jakarta : Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan
- Putro, Eko. 2013. *Evaluasi Program Pembelajaran*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar
- Rosdiani, Dini. 2012. *Model Pembelajaran Langsung dalam Pendidikan Jasmani dan Kesehatan*. Bandung : Alfabeta
- Rusmono. 2012. *Strategi Pembelajaran dengan Problem Based Learning Itu Perlu Untuk Meningkatkan Profesionalitas Guru*. Bogor : Ghalia Indonesia
- Rusyan, Tabrani, dkk. 1989. *Pendidikan dalam Proses Belajar Mengajar*. Bandung : Remadja Karya CV.
- Sanjaya, Wina. 2006. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Sinaga, Nelson. 2012. *Pengaruh Strategi Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Merakit Personal Computer Pada Siswa Kelas X TKJ di SMK N 1 Tanjung Pura*. Medan : Universitas Negeri Medan
- Siregar, Eveline dan Hartini Nara. 2010. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Bogor : Ghalia Indonesia
- Sudjana. 2005. *Metoda Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Sudjana, Nana. 1998. *Teori-Teori Belajar dan Pengajaran*. Jakarta : Fakultas Ekonomi UI
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2003. *Metode Penelitian Bisnis*. Bandung: Alfabeta
- Suryabrata, Sumadi. 1984. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: PT. Raja Grafindo.
- Suparmin, Aji. 2014. *Simulasi Digital Untuk Semua Bidang Program dan Paket Keahlian Untuk SMK/MAK*. Surakarta : CV Mediatama