

Pengembangan Model Work Based Learning Kolaboratif (WBL-K) pada Pelaksanaan Magang di Politeknik Negeri Jakarta

by Sarah Iasya

Submission date: 06-Sep-2024 01:32PM (UTC+0700)

Submission ID: 2446369626

File name: Jurnal_SARAH_IASYA,_DKK_CEK.docx (225.08K)

Word count: 3225

Character count: 20735

Pengembangan Model *Work Based Learning* Kolaboratif (WBL-K) pada Pelaksanaan Magang di Politeknik Negeri Jakarta

Sarah Iasya¹, Sugiyarto Sugiyarto¹, Nina Sulistyowati²

Politeknik Negeri Jakarta¹
Universitas Negeri Yogyakarta²
Email: sarah.iasya@bisnis.pnj.ac.id

Abstract

Bonus demografi yang akan terjadi pada Indonesia di tahun 2045 menjadi tantangan sekaligus peluang untuk segera menyiapkan SDM yang kompeten. Usaha untuk mempersiapkan SDM yang berkualitas adalah dengan melakukan *link and match* antara pendidikan vokasi dengan dunia industri melalui penerapan *Work Based Learning* Kolaboratif (WBL-K) dalam magang. Penerapan WBL-K bertujuan agar pendidikan vokasi mempunyai tingkat efisiensi dan relevansi yang tinggi dengan kebutuhan dunia industri. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui validitas, kepraktisan, dan efektivitas penerapan model WBL-K dalam bentuk magang guna meningkatkan kompetensi mahasiswa politeknik. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen yang dilakukan di Politeknik Negeri Jakarta. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa soal *pre-test* dan *post-test*. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah N-Gain dan uji beda N-Gain dengan menggunakan uji t untuk menentukan kepraktisan dan keefektifan model WBL-K. Berdasarkan hasil uji kepraktisan dan efektivitas model WBL-K yang dikembangkan dapat disimpulkan bahwa dari uji kepraktisan dan efektivitas pada kelas eksperimen diperoleh kriteria bahwa model WBL-K cukup praktis dan efektif dalam meningkatkan kompetensi mahasiswa.

Keywords: Model WBL-K, Magang, Politeknik

Abstrak

Bonus demografi yang akan terjadi pada Indonesia di tahun 2045 menjadi tantangan sekaligus peluang untuk segera menyiapkan SDM yang kompeten. Usaha untuk mempersiapkan SDM yang berkualitas adalah dengan melakukan *link and match* antara pendidikan vokasi dengan dunia industri melalui penerapan *Work Based Learning* Kolaboratif (WBL-K) dalam magang. Penerapan WBL-K bertujuan agar pendidikan vokasi mempunyai tingkat efisiensi dan relevansi yang tinggi dengan kebutuhan dunia industri. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui validitas, kepraktisan, dan efektivitas penerapan model WBL-K dalam bentuk magang guna meningkatkan kompetensi mahasiswa politeknik. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen yang dilakukan di Politeknik Negeri Jakarta. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa soal *pre-test* dan *post-test*. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah N-Gain dan uji beda N-Gain dengan menggunakan uji t untuk menentukan kepraktisan dan keefektifan model WBL-K. Berdasarkan hasil uji kepraktisan dan efektivitas model WBL-K yang dikembangkan dapat disimpulkan bahwa dari uji kepraktisan dan efektivitas pada kelas eksperimen diperoleh kriteria bahwa model WBL-K cukup praktis dan efektif dalam meningkatkan kompetensi mahasiswa.

Kata Kunci: Model WBL-K, Magang, Politeknik

A. PENDAHULUAN

Penyiapan sumber daya manusia yang kompeten dalam rangka persiapan Indonesia Emas pada Tahun 2045 adalah sesuatu yang harus segera dipersiapkan dengan serius. Pendidikan vokasi merupakan salah satu jenjang perguruan tinggi yang mencetak lulusan yang dibutuhkan dunia industri. Pendidikan vokasi dikatakan efisien apabila lulusannya memiliki kompetensi sesuai dengan kebutuhan industri (Widarto&Wijanarka, 2009). Untuk mencapai kompetensi tersebut, perlu adanya keselarasan antara kurikulum pendidikan vokasi dengan dunia industri yang salah satu caranya melalui model *work-based learning* (WBL). Model ini mengkolaborasikan pembelajaran yang dilaksanakan di kampus dan di dunia industri dengan tujuan agar terjadi *link and match* antara kampus dengan dunia industri (Raelin, 2008:532).

Penelitian mengenai WBL sudah banyak dilakukan sebelumnya. Widiastuti (2019) mengungkapkan bahwa penerapan pengintegrasian WBL dapat menciptakan lulusan yang adaptif dengan perkembangan Industri 4.0. Kamin, dkk (2014) selanjutnya menyampaikan bahwa pengaplikasian WBL dapat meningkatkan pengetahuan siswa tentang perubahan teknologi dan meningkatkan keterampilan mereka dengan peralatan, prosedur kerja, teknik kerja, dan layanan pelanggan. Selain itu, Ismail et al. (2015) menunjukkan bahwa dengan menerapkan WBL, siswa akan mendapatkan peningkatan dalam keterampilan teoritis, akademik, dan teknis. Prestasi belajar, etos kerja, kesiapan kerja, dan motivasi kerja semuanya meningkat sebagai hasil dari penerapan model ini (Andu, dkk, 2015; Abukhori&Muslim, 2019; dan Hidayatullah, dkk, 2019).

Namun, temuan awal peneliti menunjukkan bahwa magang yang diharapkan menjadi solusi untuk menghubungkan pendidikan vokasi, khususnya politeknik, dengan dunia industri masih memiliki kekurangan. Hal berikut disebabkan: 1) tidak ada hubungan dan kesepahaman yang baik antara institusi pendidikan dan dunia kerja; 2) institusi pendidikan tidak pernah mengundang pihak industri untuk memadukan kompetensi yang akan dipelajari di industri; 3) institusi pendidikan tidak memiliki kurikulum, perangkat pembelajaran, sarana dan prasarana, dan sumber daya pendidik yang memadai untuk mendukung kompetensi lulusan; dan 4) kurangnya pembekalan pendidikan yang berkualitas tinggi; 5) kurang sesuai kompetensi siswa dengan bidang pekerjaan siswa di tempat praktik kerja industri; 6) pelaksanaan praktik kerja industri yang selama ini dilakukan, tidak disertai dengan ujian evaluasi secara terstruktur dan pendidik tidak bertindak sebagai fasilitator.

Oleh karena itu, diperlukan model pembelajaran yang mengkolaborasikan peran kampus dan industri secara seimbang melalui pelaksanaan *Work-Based Learning* Kolaboratif (WBL-K). Model kolaboratif yang dimaksud berupa: 1) adanya kesepahaman antara pihak politeknik dengan dunia industri tentang pelaksanaan WBL pada pelaksanaan program magang; 2) adanya pemberian teori bersama yang diberikan antara politeknik dengan dunia industri pada awal pelaksanaan WBL pada pelaksanaan program magang; 3) adanya buku kompetensi yang mencakup materi, kompetensi, dan jenjang level KKNi untuk lulusan mahasiswa diploma III dan IV (level V dan VI) yang dipakai sebagai pedoman oleh pihak industri dalam memberikan pembekalan keterampilan selama pelaksanaan WBL pada pelaksanaan program magang di tempat kerja; 4) adanya uji kerja/kompetensi pada akhir pelaksanaan program oleh pihak politeknik dan instruktur dari dunia industri.

Berbeda dengan penelitian-penelitian yang pernah dilaksanakan sebelumnya, penelitian ini menawarkan pengembangan model WBL Kolaboratif pada pelaksanaan magang di politeknik. Tujuan penelitian ini adalah menguji kevalidan, keefektifan, dan kepraktisan model WBL-K pada pelaksanaan magang di politeknik. Dengan adanya penerapan model *Work-Based Learning* Kolaboratif (WBL-K) pada pelaksanaan magang, harapannya akan terjadinya *match/kesesuaian* antara kompetensi lulusan politeknik dengan kebutuhan dari pasar kerja. Selain itu, penelitian ini juga mengungkapkan solusi dalam permasalahan WBL yang selama ini diterapkan, yaitu dengan memberikan teori bersama sebelum pelaksanaan WBL pada pelaksanaan program magang oleh pihak politeknik dan instruktur dari dunia industri secara kolaboratif, memberikan buku kompetensi KKNi level V/VI, dan dilaksanakannya uji kerja/kompetensi pada akhir pelaksanaan program oleh institusi pendidikan dan instruktur dari dunia industri.

18 B. METODE PENELITIAN

a. Desain Penelitian

31 Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan (R&D), dilanjutkan eksperimen. Untuk meningkatkan hasil belajar siswa, penelitian ini menghasilkan produk model *Work Based Learning* Kolaboratif (WBL-K) yang digunakan dalam pelaksanaan magang. Hasil belajar dievaluasi secara eksperimen. Dalam eksperimen ini, model pembelajaran sebelumnya (*before after*) digunakan untuk membandingkan keadaan sebelum dan sesudah pembelajaran.

b. Prosedur Penelitian

22 Pengelompokan masing-masing tahapan R&D, menurut Sugiyono (2015:133) yaitu studi pendahuluan, perancangan, pengembangan, dan uji coba produk akan dijelaskan pada bagan berikut:

- 20 1) Tahap Studi Pendahuluan (*Define*), terdiri dari: menganalisis potensi dan masalah, studi literatur dan pengumpulan informasi terkait pelaksanaan magang untuk menyusun desain faktual.
- 2) Tahap Perancangan (*Design*), produk yang akan dikembangkan adalah model WBL-K pada pelaksanaan magang. Pada tahap ini adalah menyusun desain konseptual WBL-K.
- 3) Tahap Pengembangan (*Develop*), desain konseptual yang sudah dibuat kemudian akan divalidasi oleh para ahli (Sugiyono, 2015). Model yang telah divalidasi akan direvisi sesuai hasil penelitian dan masukan dari para ahli untuk memperoleh model hipotetik. Validasi dilakukan pada: a) Validasi Model *Work Based Learning* Kolaboratif (WBL-K), validasi dilakukan dengan uji internal menggunakan teknik *delphi exercise* (memberikan angket pada pakar atau ahli); b) Revisi Model *Work Based Learning* Kolaboratif (WBL-K), Produk yang telah didesain kemudian direvisi setelah diketahui kelemahannya (Sugiyono, 2015:409). Revisi model pembelajaran akan dilakukan melalui diskusi dengan pakar dan beberapa ahli untuk diketahui kelemahan desain terkait model WBL-K pada pelaksanaan magang. Kelemahan yang ada akan diperbaiki sehingga akan dihasilkan produk awal yang telah disetujui oleh para ahli.
- 4) Tahap Uji Coba Produk (*Disseminate*), tahap uji coba pada penelitian ini digunakan untuk menguji keefektifan dan kepraktisan model pembelajaran yang dikembangkan untuk menghasilkan model akhir (final). Pengujian akan dilakukan dengan eksperimen yaitu uji coba model hipotetik WBL-K pada pelaksanaan magang. Model uji coba pada penelitian ini dilakukan secara terbatas dengan *before-after* yang terbatas pada satu kelas eksperimen. Apabila masih ditemukan kekurangan pada model tersebut maka diperbaiki kembali untuk memperoleh model final. Hasil uji coba skala terbatas akan dihasilkan model akhir yang valid, efektif, dan praktis.

17 c. Sumber Data dan Subjek Penelitian

- 1) Sumber data utama penelitian ini berasal dari praktisi ahli, dosen pembimbing, pihak industri, dan siswa. Sumber data sekunder berasal dari penelitian literatur dan data lembaga.
- 2) Subjek penelitian adalah praktisi akademik, dosen pembimbing magang, siswa, dan pihak industri. Penelitian akan dilaksanakan di Politeknik Negeri Jakarta. Sumber data terbagi menjadi tiga kelompok yaitu sumber data kevalidan model, dan sumber data keefektifan sekaligus kepraktisan model. Ahli model sebagai subjek dari sumber data kevalidan model dan mahasiswa sebagai subjek dari sumber keefektifan dan kepraktisan model. Sumber data dan subjek disajikan pada tabel berikut:

Tabel 1. Metode Pengumpulan Data

No	Langkah Penelitian	Sumber Data	Metode	Alat Ukur	Keterangan
1	Studi Pendahuluan	Dosen	Observasi	Lembar observasi	Memperoleh informasi pembelajaran WBL yang

					diselenggarakan di politeknik
2	Validasi Model	Ahli	Kuesioner	Lembar Penilaian	Memperoleh kevalidan model
3	Keefektifan	Mahasiswa semester IV, VI Politeknik Negeri Jakarta	Pretest dan posttest, lembar penilaian sikap, dan keterampilan	Penilaian pengetahuan, sikap, dan keterampilan	Memperoleh keefektifan model
4	Kepraktisan	Dosen, instruktur industri dan mahasiswa	Angket	Angket tertutup	Memperoleh kepraktisan model

13

d. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

- 1) Teknik pengumpulan data, dalam penelitian ini, teknik pengumpulan data adalah kualitatif dan kuantitatif. Teknik kuantitatif berupa angket penilaian model, angket penilaian perangkat pembelajaran, materi ajar, buku rancangan kompetensi KKN level V/VI dan materi ajar, tes pengetahuan, soal pilihan ganda, dan instrumen penilaian siswa.
- 2) Instrumen pengumpulan data, penelitian ini menggunakan pedoman observasi, angket validasi model, dan instrumen evaluasi siswa.

e. Uji Keabsahan Data, Uji Validitas, Reliabilitas

- 1) Uji Validitas Butir Soal

Alat untuk menguji validitas dapat dengan menggunakan rumus *person product moment correlation*:

$$r_{xy} = \frac{n \sum xy - \sum x \sum y}{\sqrt{(n \sum x^2 - (\sum x)^2)(n \sum y^2 - (\sum y)^2)}} \quad (1)$$

Sumber: Surapranata (2004:58)

Hasil dari perhitungan r_{xy} dibandingkan dengan $r_{tabel} = 0,444$ dengan taraf signifikan 0,05. Apabila hasil $r_{xy} > r_{tabel}$, maka butir soal tersebut dikatakan valid.

- 2) Kesukaran Butir Soal

tingkat kesukaran dengan menggunakan rumus:

$$P = \frac{n}{N} \quad (2)$$

Sumber: Surapranata (2004:12)

Kriteria tingkat kesukaran suatu item soal menurut Surapranata (2004:21), yaitu: 0,00-0,29 dengan butir soal sukar, 0,30-0,70 dengan butir soal sedang, dan 0,71-1,00 dengan butir soal mudah.

- 3) Daya Pembeda

Rumus untuk menentukan indek diskriminasi sebagai berikut:

$$D = \frac{BA}{JA} - \frac{BB}{JB} = Pa - Pb \quad (3)$$

10

4)

Sumber: Arikunto (2006:213-214)

Butir soal yang baik adalah butir-butir soal yang mempunyai indeks diskriminasi 0,4 sampai dengan 0,7.

- 4) Uji Normalitas

Rumus uji Chi kuadrat ataupun dengan Kolmogorov-smirnov (Santoso, 2010:83).

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i} \quad (5)$$

Sumber: Sudjana
(2005: 273)

Jika harga χ^2 dengan $dk = (k-1)$ lebih kecil dari χ^2 tabel, maka data yang diperoleh terdistribusi normal. Distribusi data yang diujikan akan berdistribusi normal jika χ^2 data $< \chi^2$ tabel.

5) Uji Homogenitas

menghitung tingkat homogenitas dari suatu varians yang sama, digunakan rumus F seperti yang ditunjukkan dibawah ini:

$$F = \frac{\text{Varians Terbesar}}{\text{Varians Terkecil}} \quad (6)$$

Sumber: Sudjana (2005: 250)

6) Reliabilitas Butir Soal

Rumus untuk menghitung reliabilitas item soal dengan menggunakan rumus *kuder richadson-20* (KR-20), yaitu:

$$r = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(\frac{S^2 - \sum pq}{S^2} \right) \quad (7)$$

Sumber: Nurgiantoro (2011:170)

Simpangan baku dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

$$s = \frac{\sqrt{\sum x^2}}{n} \quad (8)$$

(Supranata, 2004: 115)

Kriteria tingkat reliabilitas ditunjukkan dalam tabel dibawah ini:

Tabel 2. Kriteria Tingkat Reliabilitas

Rentang Skor	Kriteria
$0,80 < r_{11} < 1,00$	Sangat tinggi
$0,60 < r_{11} < 0,80$	Tinggi
$0,40 < r_{11} < 0,60$	Cukup
$0,20 < r_{11} < 0,40$	Rendah
$r_{11} \leq 0,20$	Sangat rendah

Sumber: Arikunto (2006:35)

7) Uji Gain

rumus sebagai berikut.

$$\text{Indeks Gain (g)} = \frac{\text{Skor Posttest} - \text{Skor Pretest}}{\text{Skor Maksimum ideal} - \text{Skor Pretest}} \quad (9)$$

Sumber: Meltzer (2002:1260)

Berdasarkan rumus tersebut, diketahui kriteria indeks gain dijabarkan pada tabel dibawah ini:

Tabel 3. Kriteria Indeks Gain

Indeks Gain (g)	Kriteria
$g < 0,3$	Rendah
$0,3 > g > 0,7$	Sedang
$g > 0,7$	Tinggi

f. Teknik Analisis Data

1) Analisis Kevalidan Model *Work-Based Learning* Kolaboratif (WBL-K)

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Kevalidan Model

Rentang Nilai	Kategori Validitas	Keterangan
1,00 - 1,75	Kurang Valid	Dapat digunakan dengan revisi besar.
1,76 - 2,50	Cukup Valid	Dapat digunakan dengan revisi kecil.
2,51 - 3,25	Valid	Layak digunakan

3,26 - 4,00	Sangat Valid	Sangat layak digunakan
-------------	--------------	------------------------

Sumber: Skulmoski dkk (2007:2)

2) Analisis Kevalidan Perangkat Pembelajaran

Tabel 5. Tabel Distribusi Frekuensi Kevalidan Perangkat Pembelajaran

Rentang Nilai	Kategori Validitas	Keterangan
1,00 - 1,75	Kurang Valid	Dapat digunakan dengan revisi besar.
1,76 - 2,50	Cukup Valid	Dapat digunakan dengan revisi kecil.
2,51 - 3,25	Valid	Layak digunakan
3,26 - 4,00	Sangat Valid	Sangat layak digunakan

Sumber: Skulmoski dkk (2007:2)

3) Analisis Keefektifan dan Kepraktisan Model *Work-Based Learning* Kolaboratif (WBL-K)
Metode eksperimen model *one group pretest-posttest* yang digunakan yaitu uji model t-test korelasi.

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2} - 2r \left(\frac{S_1}{\sqrt{n_1}}\right) \left(\frac{S_2}{\sqrt{n_2}}\right)}}$$

(10)

Sumber: Sugiyono (2015:425).

C. HASIL DAN ANALISIS

Hasil penelitian disusun dalam 4D, yaitu *define* (pendahuluan), *design* (perancangan), *develop* (pengembangan) dan *disseminate* (penyebaran).

a. Tahap *Define* (pendahuluan)

Tabel 6. Hasil Observasi Awal Terkait Pelaksanaan Magang

Aspek	Nama dan Karakteristik WBL
Nama mata kuliah/Program	Magang
Institusi penyelenggara	Politeknik Negeri Jakarta PSDKU Demak
Sistem pelaksanaan	Blok (dilaksanakan 1 bulan penuh di industri)
Prosedur mencari lokasi praktik	Mahasiswa dipilihkan tempat untuk melaksanakan magang di dunia industri yang sudah melakukan kerjasama dengan pihak kampus
Pembimbingan	Dosen pembimbing dan pembimbing industri bersama-sama membimbing
Persiapan	Ada pembekalan magang, tapi hanya sebatas cara menyusun laporan. Selain itu, pembekalan hanya dilakukan oleh pihak Politeknik Negeri Jakarta, tanpa melibatkan instruktur dari dunia industri. Durasi pembekalan magang pun hanya beberapa jam.
Pelaksanaan	Materi/kompetensi dalam pelaksanaan magang hanya ditentukan oleh pihak industri tanpa ada kesepakatan materi pembelajaran praktik dengan pihak PNJ
Evaluasi	Pembimbing industri memberikan nilai selama pelaksanaan praktik di dunia industri, sedangkan dosen pembimbing memberikan nilai untuk pelaporan tugas akhir
Keunggulan	Mahasiswa tidak perlu mencari lokasi magang
Kelemahan	Hubungan kerjasama dengan dunia industri masih sebatas administratif, belum adanya pemberian teori bersama yang diberikan antara PNJ dengan dunia industri pada awal pelaksanaan WBL pada

program magang, belum adanya buku kompetensi yang dijadikan pedoman dalam memberikan keterampilan sehingga standar ketrampilan yang seragam dan memenuhi kriteria sulit tercapai, tidak dilaksanakan uji kerja/kompetensi pada akhir program magang.

b. Tahap Design (perancangan)

1. Validitas butir soal

Perhitungan menggunakan rumus korelasi produk momen dengan syarat korelasi > 0,444 dengan taraf signifikansi 5% dari 20 mahasiswa. Hasil uji validitas soal menunjukkan bahwa dari 40 soal, terdapat 35 soal yang dinyatakan valid.

2. Reliabilitas butir soal

Nilai r_{hitung} 0,966 > r_{tabel} 0,423 dengan taraf signifikan 5% sehingga di simpulkan bahwa seluruh soal dalam penelitian ini dinyatakan "reliabel" dengan kriteria "sangat tinggi".

3. Tingkat kesukaran

Pengujian taraf kesukaran kepada 20 mahasiswa mendapatkan hasil yang bervariasi. Data perhitungan dapat dilihat pada table berikut ini:

21

Tabel 7. Tingkat Kesukaran Butir Soal

Kriteria	Butir soal	Jumlah
Mudah	1,10,11,37	4
Sedang	2,3,4,5,6,7,8,9,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36,38,39,40	35
Sukar	24	1
Jumlah		40

4. Daya Beda

Perhitungan daya pembeda didapatkan hasil berikut ini:

Tabel 8. Daya Beda Soal

Kriteria	Butir soal	Jumlah
Jelek	11,14,24,28,30	5
Cukup	1,3,12,13,19,22,26,29	8
Baik	2,4, 6,7,8,9,10, 16,17,18,20,21,23,25,27,31,32,33,35,36,37,38,39,40	24
Baik sekali	5,15,34	3
Jumlah		40

c. Tahap Develop (pengembangan)

Tabel 9. Hasil Validasi Model Berdasarkan Para Ahli

Validator	Siklus		Kategori	Simpulan
	1	2		
Validator 1	3,57	3,88	Sangat Valid	Model ini sangat layak digunakan
Validator 1	3,65	3,96	Sangat Valid	Model ini sangat layak digunakan

d. Tahap Disseminate (penyebaran)

1. Uji Normalitas

29

Uji normalitas dihitung menggunakan perhitungan chi kuadrat pada taraf signifikan 5% atau 0,05.

Tabel 10. Perhitungan Uji Normalitas

Uji Normalitas	X ² Hitung	X ² Tabel	Prasyarat	Kriteria
<i>Pretest</i>	1,16	11,070	$L_{hitung} < L_{tabel}$	Normal
<i>Posttest</i>	3,03	11,070		Normal

2. Uji Homogenitas

Hasil uji homogenitas didapatkan hasil berikut ini:

Tabel 11. Hasil Uji Homogenitas

Uji Homogenitas	Varians	F hitung	F tabel	Prasyarat	Kriteria
<i>Pretest</i>	38,95	1,63	2,1682	$L_{hitung} < L_{tabel}$	Homogen
<i>Posttest</i>	23,81				

3. Uji T

Hasil perhitungan uji T adalah $6,65 T_{hitung} = 6,65 > T_{tabel} = 2,57$, sehingga disimpulkan bahwa hasil belajar *posttest* lebih baik daripada *pretest* karena $t_{hitung} >$ dari t_{tabel} . Disimpulkan bahwa model WBL-K dapat meningkatkan keterampilan mahasiswa.

4. Uji N-Gain

Hasil uji N-Gain didapatkan hasil berikut ini:

Tabel 12. Hasil Uji Gain

Mahasiswa	Gain	Kategori	Mahasiswa	Gain	Kategori
1	0,748	Tinggi	11	0,434	Sedang
2	0,374		12	0,362	
3	0,430		13	0,735	
4	0,645	Rendah	14	0,470	Sedang
5	0,292		15	0,554	
6	0,155		16	0,452	
7	0,507	Sedang	17	0,316	Tinggi
8	0,464		18	0,420	
9	0,503		19	0,761	
10	0,469		20	0,444	

5. Uji Kepraktisan

Dilakukan dengan penyebaran angket kepada dosen, instruktur dan mahasiswa. Dapat disimpulkan bahwa kepraktisan model WBL-K pada 20 mahasiswa, 3 dosen dan 3 instruktur masuk pada kategori "sangat praktis".

Tabel 13. Hasil Uji Kepraktisan Mahasiswa

Mahasiswa	Penilaian	Kriteria	Mahasiswa	Gain	Kategori
1	88,04348	Sangat Praktis	11	78,26087	Praktis
2	90,21739		12	91,30435	Sangat Praktis
3	77,17391	Sangat Praktis	13	81,52174	Sangat Praktis
4	89,13043		14	79,34783	Praktis
5	85,86957	Sangat Praktis	15	88,04348	Sangat Praktis
6	90,21739		16	90,21739	Sangat Praktis
7	92,3913	Sangat Praktis	17	92,3913	Sangat Praktis
8	90,21739		18	89,13043	Sangat Praktis
9	85,86957	Sangat Praktis	19	92,3913	Sangat Praktis
10	90,21739		20	80,43478	Sangat Praktis

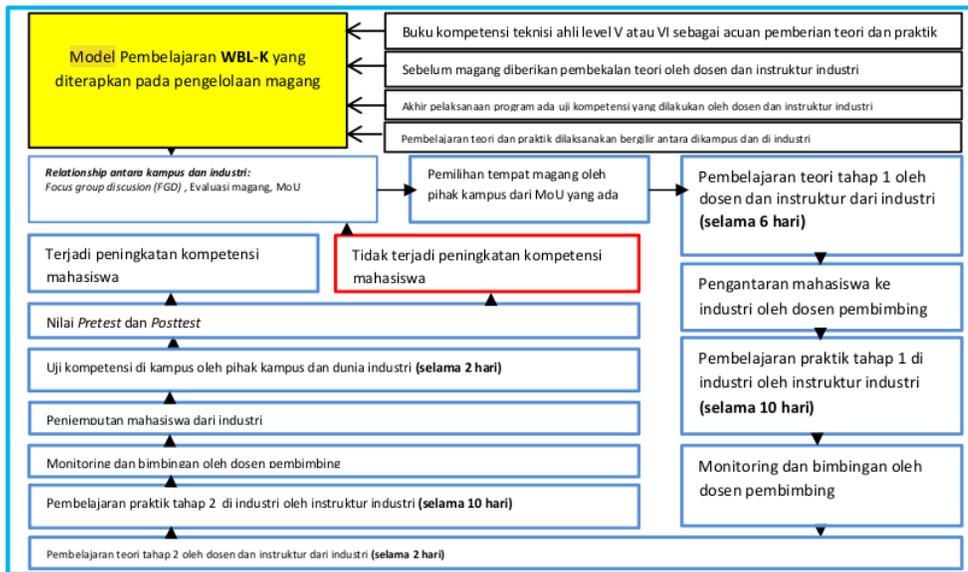
Tabel 14. Hasil Uji Kepraktisan Dosen dan Industri

Hasil Angket Dosen/Instruktur			
Dosen/Instruktur	Asal	Nilai	Kriteria
Dosen 1	PNJ	82,60	Sangat Praktis
Dosen 2	PNJ	84,78	
Dosen 3	PNJ	88,04	
Instruktur Industri 1	Bengkel Herry Motors	86,95	
Instruktur Industri 2	PT. PRPP Semarang	92,39	
Instruktur Industri 3	Toyota Nasmoco Demak	82,60	

27

6. Model Akhir

Model akhir WBL-K pada penelitian ini:



Gambar 1. Model WBL-K

D. SIMPULAN

Dalam pelaksanaan magang, model pembelajaran *work based learning* kolaboratif (WBL-K) menunjukkan peningkatan keterampilan siswa. Ini terbukti dengan peningkatan nilai pretest dan posttest dari 75,57 menjadi 85,35. Dua siklus digunakan untuk menilai validitas model pembelajaran. Hasil perhitungan validitas model pembelajaran oleh ahli sebesar 3,88 dan 3,96 menunjukkan bahwa keterangan sangat layak digunakan dan validitasnya sangat tinggi. Hasil uji kepraktisan menunjukkan bahwa siswa memiliki rata-rata respons terhadap model sebesar 87,12 dan guru dan siswa memiliki rata-rata respons terhadap model sebesar 86,23. Ini menunjukkan bahwa jika dimasukkan ke dalam skala kepraktisan, itu akan memenuhi kriteria yang sangat praktis. Model pembelajaran WBL-K terbukti valid, praktis, dan efektif untuk meningkatkan keahlian siswa dengan peningkatan teori, sikap, dan keterampilan.

DAFTAR REFERENSI

- Abukhori, J., & Muslim, S. (2019). Praktik Kerja Lapangan untuk Meningkatkan Kesiapan Kerja Siswa SMK. *Jurnal Vokasi Dan Teknik Otomotif*, 1(2), 58–68.
- Andu, Muslim, S., & Munoto. (2015). Hubungan antara Prestasi Belajar, Motivasi dan Etos Kerja dengan Kinerja Praktik Industri Siswa SMK Jurusan Mekanik Otomotif di Samarinda. *Jurnal Pendidikan Vokasi: Teori Dan Praktik*, 3(1), 40–47.
- Arikunto. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik Edisi Revisi VI*. Bandung: Rineka Cipta.
- Hidayatulloh, M. K. ., Muslim, S., & Rahmadyani, E. (2019). Pengaruh Kreativitas, Motivasi Kerja, dan Prakerin terhadap Mapel Produktif dan Kesiapan Kerja. *Jurnal Vokasi Dan Teknik Otomotif*, 1(2), 69–78.
- Ismail, S., Mohamad, M. ., Omar, N., Heong, Y. M., & Kiong, T. . (2015). A Comparison of the Work based Learning Models and Implementation in Training Institutions. *Science, Journal of Procedia – Social and Behavioral*, 204(1), 282–289.
- Kamin, Y., Cartledge, D., Hamid, M.Z., Saud, M.S., Minghat, A.D., Ahmad, A., & Hamzah, M.H. (2014). "How Work-Based Learning in Community Colleges Help Students Work in Industry in Malaysia and Comply to the Standards Required". Asian Academic Society for Vocational Education and Training (ASSVET) Conference DOI: 10.13140/2.1.4814.0488
- Meltzer, D. E. (2002). The Relationship Between Mathematics Preparation and Conceptual Learning Gains in Physics: A Possible "Hidden Variable" in Diagnostic Pretest Scores. *Journal of Arm J Phys*, 70(12), 1259–1268.
- Nurgiantoro, B. (2011). *Penilaian Pembelajaran Bahasa Berbasis Kompetensi*. BPFE-Yogyakarta.
- Sudjana. (2005). *Metoda Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D)*. Penerbit CV. Alfabeta: Bandung.
- Skulmoski, G., Hartman, F., & Krahn, J. (2007). "The Delphi Method for Graduate Research". *Journal of Information Technology Education*. Vol. 6.
- Surapranata. (2004). *Analisis, Validitas, Reliabilitas dan Interpretasi Hasil Tes*. Rosda.
- Widarto & Wijanarka, B.S. (2009). Soft Skills Education for Preparing Vocational Secondary High School in Producing Skilled Graduates. *International Seminar on Vocational Education and Training*. ISBN: 978-602-97249-0-5. Page 126-136.
- Widiastuti, Sussi. (2019). Intregasi Work Based Learning melalui Industri 4.0 pada Pendidikan Vokasi. *Jurnal Vokasi dan Teknik Otomotif*. Vol 1. Nomor 2. Halaman 124-134 ISSN:2684-8376

Pengembangan Model Work Based Learning Kolaboratif (WBL-K) pada Pelaksanaan Magang di Politeknik Negeri Jakarta

ORIGINALITY REPORT

15%

SIMILARITY INDEX

12%

INTERNET SOURCES

8%

PUBLICATIONS

2%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	Syahrial A, Joni Rokhmat, Agus Ramdani, Aliefman Hakim. "Pengembangan Kafah Learning Model untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Fluida Dinamis", Kappa Journal, 2023 Publication	1%
2	Submitted to Syiah Kuala University Student Paper	1%
3	idoc.pub Internet Source	1%
4	etd.unsyiah.ac.id Internet Source	1%
5	jupedasmn.com Internet Source	1%
6	www.smkn-jatirogo.sch.id Internet Source	1%
7	journal3.um.ac.id Internet Source	1%

8	prosiding.unipma.ac.id Internet Source	1 %
9	publikasiilmiah.ums.ac.id Internet Source	1 %
10	repository.unibos.ac.id Internet Source	1 %
11	Arie Widya Murni, Fajar Nur Yasin. "Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Proyek pada Materi Siklus Air Kelas V Sekolah Dasar", Jurnal Basicedu, 2021 Publication	<1 %
12	Dini Widya Astuti. "Penerapan Model Inkuiri Sosial terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Mata Pelajaran IPS di Sekolah Dasar", Jurnal Ilmu Pendidikan (JIP) STKIP Kusuma Negara, 2020 Publication	<1 %
13	anzdoc.com Internet Source	<1 %
14	nanopdf.com Internet Source	<1 %
15	vdocuments.site Internet Source	<1 %
16	www.jurnal.unsyiah.ac.id Internet Source	<1 %

17

etheses.uingusdur.ac.id

Internet Source

<1 %

18

hodridjibril.blogspot.com

Internet Source

<1 %

19

repository.uinjambi.ac.id

Internet Source

<1 %

20

Liza Septiaahmad, Indra Sakti, Iwan Setiawan.
"PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA
DIDIK (LKPD) FISIKA BERBASIS ETNOSAINS
MENGUNAKAN MODEL DISCOVERY
LEARNING UNTUK MENINGKATKAN
KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS SISWA SMA",
Jurnal Kumparan Fisika, 2020

Publication

<1 %

21

Kana Hidayati, Ziyana Endah Khairun Nisa'.
"ANALISIS BUTIR SOAL PENILAIAN AKHIR
SEMESTER MATEMATIKA", AKSIOMA: Jurnal
Program Studi Pendidikan Matematika, 2023

Publication

<1 %

22

Muhammad Luqman Hakim Abbas.
"Development of Computer Based Diagnostic
Test for Student Misconception on Material
Temperature and Heat", Jurnal Pendidikan
Fisika dan Keilmuan (JPFK), 2020

Publication

<1 %

23

blog.garudacyber.co.id

Internet Source

<1 %

24	contoh-proposal-blockgrand-lkp.blogspot.com Internet Source	<1 %
25	digilib.ikipgriptk.ac.id Internet Source	<1 %
26	Ida Anjar Arum. "UPAYA MENINGKATKAN MINAT DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA DENGAN MODEL CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING", UNION: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, 2017 Publication	<1 %
27	Muhammad Yusuf Habibi, Asep Ardiyanto, Maftukin Hudah. "Pengembangan model strategi serangan "between the line" dalam permainan futsal", Journal of Physical Activity and Sports (JPAS), 2021 Publication	<1 %
28	adoc.tips Internet Source	<1 %
29	ejurnal.stkip-ktb.ac.id Internet Source	<1 %
30	eprints.unsri.ac.id Internet Source	<1 %
31	garuda.ristekbrin.go.id Internet Source	<1 %
32	journal.unnes.ac.id Internet Source	<1 %

33 pdffox.com <1 %
Internet Source

34 theblacklollipop.blogspot.com <1 %
Internet Source

35 yudintan.wordpress.com <1 %
Internet Source

36 fr.scribd.com <1 %
Internet Source

37 repository.ar-raniry.ac.id <1 %
Internet Source

Exclude quotes On

Exclude matches Off

Exclude bibliography On

Pengembangan Model Work Based Learning Kolaboratif (WBL-K) pada Pelaksanaan Magang di Politeknik Negeri Jakarta

GRADEMARK REPORT

FINAL GRADE

GENERAL COMMENTS

/0

PAGE 1

PAGE 2

PAGE 3

PAGE 4

PAGE 5

PAGE 6

PAGE 7

PAGE 8

PAGE 9

PAGE 10
