

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROJECT BASED LEARNING* BERBASIS *BLENDED LEARNING* TERHADAP PENINGKATAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK (STUDI KASUS DI SMKN 3 SUMBAWA)

Eman Suherman, Umar, Subari

Program Studi Magister Manajemen Inovasi Universitas Teknologi Sumbawa
Jalan Raya Olat Maras, Moyo Hulu, Batu Alang, Sumbawa Besar, Nusa Tenggara Barat
emansn72@gmail.com, umar@uts.ac.id, subari@uts.ac.id

Abstrak

Menyongsong generasi *society 5.0*, peserta didik dituntut mampu berpikir kritis, kreatif, berkolaborasi, *problem solving* serta penguasaan teknologi. Tujuan penelitian menganalisis pengaruh model pembelajaran *project based learning* berbasis *blended learning* pada ranah kognitif dan psikomotorik terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik (studi kasus di SMKN 3 Sumbawa). Metode penelitian *Quasi Experimental Design* dengan rancangan *One-Group Pretest-Posttest Design*, dengan subjek penelitian peserta didik kelas XII TKJ. Hasil uji *N-gain Score* pada ranah kognitif dan psikomotorik 0,8 dengan kategori tinggi, sedangkan *N-gain Persen* ranah kognitif = 82; dan psikomotorik = 80 dengan kategori efektif. Hasil uji hipotesis dengan *Wilcoxon match pairs test* pada ranah kognitif dan psikomotorik $0,00 < 0,05$ artinya berpengaruh nyata. Dapat disimpulkan pembelajaran *project based learning* berbasis *blended learning* efektif dan berpengaruh nyata terhadap hasil belajar peserta didik. Model pembelajaran *project based learning* berbasis *blended learning* dapat dijadikan alternatif pilihan bagi guru untuk meningkatkan kemampuan kognitif dan psikomotorik peserta didik.

Keyword : Project Based Learning, Blended Learning, Hasil Belajar

PENDAHULUAN

Pandemi covid 19 yang melanda dunia termasuk Indonesia pada akhir tahun 2019 membawa dampak terhadap semua sektor kehidupan tidak terkecuali sektor Pendidikan. Untuk mencegah penyebaran covid 19 kebijakan yang diterapkan oleh pemerintah dengan melakukan pembelajaran secara daring (dalam jaringan) atau *online*. Pembelajaran daring merupakan pembelajaran yang menggunakan jaringan internet dengan aksesibilitas, konektivitas, fleksibilitas, dan kemampuan untuk memunculkan berbagai jenis interaksi pembelajaran (Yuliani, dkk. 2020). Hal senada juga disampaikan oleh Gilang (2020) pembelajaran daring artinya pembelajaran yang dilakukan secara online, menggunakan aplikasi pembelajaran maupun jejaring sosial.

Pendidikan yang berkualitas berawal dari pembelajaran yang berkualitas. Pembelajaran berkualitas dimulai dari pengajar (guru) yang berkualitas dalam menentukan model dan media yang digunakan dalam proses pembelajaran. Melalui model pembelajaran yang inovatif di dalam kelas guru dapat membantu peserta didik mendapatkan informasi, ide, keterampilan, cara berpikir dan mengekspresikan ide. Seorang guru harus memahami karakteristik peserta didiknya, sehingga ia dapat dengan mudah untuk mengelola segala sesuatu yang berkaitan dengan proses

pembelajaran, baik strategi, model maupun media pembelajaran yang digunakan.

Mengetahui bahwa peserta didik termasuk dalam generasi Z yaitu generasi yang terlahir pada masa trendnya digitalisasi, yang berarti generasi tersebut banyak menggunakan internet dalam memecahkan berbagai persoalan, melalui penggunaan internet mereka dapat mengakses berbagai informasi dari berbagai belahan dunia, menjadikan bahan pemikiran guru untuk menerapkan pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik peserta didiknya. Fenomena penggunaan handphone dan internet dalam kehidupan peserta didik sehari-hari yang sudah hampir menjadi kebutuhan primer, seorang guru harus menjadikan hal tersebut sebagai peluang untuk membuat inovasi pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Model pembelajaran yang dianjurkan untuk digunakan pada kurikulum 2013 adalah model pembelajaran yang berorientasi pada peserta didik (*student centered*) yang salah satunya adalah model pembelajaran *project based learning*. Dalam modul implementasi kurikulum 2013 dijelaskan bahwa *Project based learning* adalah model pembelajaran yang menggunakan proyek/ kegiatan sebagai inti pembelajaran. Peserta didik melakukan eksplorasi, penilaian, interpretasi, sintesis, dan informasi untuk menghasilkan berbagai bentuk belajar.

Model pembelajaran *project based learning* merupakan pembelajaran yang inovatif, yang berpusat kepada siswa (*student centered*) dan menempatkan guru sebagai motivator dan fasilitator, dimana dalam hal ini, siswa diberi peluang untuk bekerja secara otonom mengkonstruksi belajarnya (surya, dkk., 2018 dalam Vebrianto, 2021). Model pembelajaran *project based learning* adalah sebuah model yang menggunakan masalah sebagai Langkah awal pembelajaran dan menciptakan proyek sebagai Langkah akhir, yang bertujuan untuk memberikan pemahaman berpikir kritis, kreatif, inovatif, dan aktivitas positif lainnya (Hidayat, 2021).

Penggunaan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) dapat meningkatkan hasil belajar dan kreatifitas siswa kelas III SD Negeri Sidorejo Lor 01 Salatiga, Semester II Tahun pelajaran 2018/2019 (Surya, dkk., 2018). Hasil penelitian pendukung lainnya menjelaskan bahwa penerapan *Blended learning* dalam model pembelajaran berbasis masalah dinyatakan lebih efektif dibandingkan dengan metode ceramah (Koyimah et al., 2021). Berdasarkan hasil penelitian Herliani (2019) menjelaskan bahwa hasil belajar mahasiswa melalui model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbasis *Blended learning* cenderung meningkat.

Peneliti beranggapan bahwa pembelajaran dengan *Project based learning* sebagai bentuk upaya membiasakan peserta didik siap menghadapi era industry 4.0 bahkan 5.0, dan *blended learning* sebagai bentuk pemanfaatan teknologi dan informasi dalam proses belajar mengajar apabila digabungkan diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Berdasarkan hal tersebut maka perlu dilakukan penelitian Pengaruh Model Pembelajaran *Project based learning* Berbasis *Blended Learning* Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik (Studi Kasus di SMKN 3 Sumbawa).

LANDASAN TEORI

Penelitian Terdahulu

Penelitian yang dilakukan Mufidah dan Surjanti (2021) dengan judul “Efektivitas Model Pembelajaran *Blended Learning* dalam Meningkatkan Kemandirian dan Hasil Belajar Peserta Didik pada Masa Pandemi Covid-19”. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pembelajaran *blended learning* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik yang ditunjukkan pada nilai Sig. (2-tailed) adalah $0,032 < 0,05$. Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti adalah sama-sama menggunakan model pembelajaran *blended learning*. Selanjutnya perbedaan terletak pada model pembelajaran serta sampel yang digunakan. Dimana peneliti menggunakan model *project based learning* berbasis *blended learning* untuk SMK Kelas XII,

sedangkan penelitian sebelumnya hanya menggunakan model pembelajaran *blended learning* untuk tingkat SMA Kelas XI.

Penelitian yang dilakukan Tureni (2020) dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Project Based Blended learning* untuk meningkatkan Hasil Belajar Mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Tadulako”. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan ($t_{hitung} = 13,16 > t_{tabel} = 2,002$) antara kelas eksperimen yang diajarkan menggunakan model pembelajaran *project-based blended learning* dengan kelas kontrol yang menggunakan model konvensional. Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti adalah sama-sama menggunakan model pembelajaran *project based learning*. Selanjutnya perbedaan terletak pada desain penelitian, dimana peneliti tidak menggunakan kelas kontrol sedangkan penelitian sebelumnya menggunakan kelas kontrol serta jenjang pendidikan dimana peneliti menggunakan peserta didik jenjang SMK kelas XII, sedangkan penelitian sebelumnya menggunakan jenjang mahasiswa S1.

Penelitian yang dilakukan oleh Erisa (2021) dengan judul “Model *Project Based Learning* Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif dan Hasil Belajar Siswa”. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan model *project based learning* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dan hasil belajar siswa. Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti adalah sama-sama menggunakan model pembelajaran *project based learning*. Selanjutnya perbedaan terletak metode penelitian yang digunakan. Dimana peneliti menggunakan metode penelitian eksperimen sedangkan penelitian sebelumnya menggunakan metode penelitian tindakan.

Project Based Learning (PjBL)

Salah satu yang dilakukan agar lulusan dapat mencapai keterampilan abad 21, melalui pembelajaran yang dapat menumbuhkan kreativitas dan memunculkan ide-ide baru yang sangat relevan kebutuhan dunia kerja saat ini. Salah satunya model *project based learning* (Sunismi dkk, 2022)

Project based learning (PjBL) merupakan pendekatan pengajaran yang dibangun di atas kegiatan pembelajaran dan tugas nyata yang memberikan tantangan bagi peserta didik yang terkait dengan kehidupan sehari-hari untuk dipecahkan secara berkelompok (Goodman dan Stivers, 2010 dalam Lailatunnahar 2021).

Pembelajaran PjBL perlu mengangkat masalah riil yang terjadi di masyarakat, karena tujuan dari PjBL adalah mengkoneksikan pengetahuan yang diperoleh siswa di kelas untuk diaplikasikan di dunia nyata dengan membuat solusi atas permasalahan-

permasalahan yang ada, siswa berperan sebagai profesi-profesi yang ada di dunia nyata, seperti dokter, peneliti lingkungan, ahli energi, insinyur, dll. Selain itu, PjBL harus mampu memberikan value/nilai/manfaat kepada masyarakat sekitar/dunia nyata, dimana hal ini adalah esensi utama dari tujuan pendidikan.

Kegiatan belajar yang dialami oleh siswa akan sangat bermakna dalam kehidupannya, dimana mereka akan selalu mengingat point-point penting dalam pembelajaran yang mereka lakukan. Selain itu, aliran pembelajaran dengan metode saintifik seperti yang ada pada PjBL akan memberikan keterampilan bagaimana menjadi pembelajaran seumur hidup bagi para siswa, dan pengetahuan ini akan sangat bermanfaat untuk dapat bertahan dalam kompetisi di dalam era ekonomi yang berbasis pengetahuan.

Blended Learning

Sekarang ini baik guru, siswa dan orang tua hampir dapat dipastikan memiliki alat komunikasi android. Kondisi itu membuka peluang untuk membangun suatu model pembelajaran yang memungkinkan mereka dapat bersinergi dan berkolaborasi (Tambunan, dkk. 2021). *Blended learning* idealnya mengintegrasikan teknologi dengan mempertimbangkan sumber daya pembelajaran mulai dari tujuan pembelajaran, sumber daya manusia, dan fasilitas yang tersedia serta biaya yang ditimbulkan dengan penyelenggaraan blended learning (Rahmi dan Azrul, 2022).

Blended learning berasal dari kata *blended* dan *learning*. *Blended* artinya campuran dan *learning* artinya belajar. Blended learning menggabungkan pembelajaran tatap muka (face to face) di kelas dan pembelajaran daring (online) untuk meningkatkan pembelajaran mandiri secara aktif oleh mahasiswa dan mengurangi jumlah waktu tatap muka (face to face) di kelas (Nasution dkk., 2019).

Hasil Belajar

Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajarnya. Hasil belajar pada hakekatnya merupakan kompetensi yang mencakup aspek pengetahuan, ketrampilan, sikap dan nilai-nilai yang diwujudkan dalam kebiasaan berfikir dan bertindak. (Sudjana, 2010).

Menurut Hamalik (2008) hasil belajar adalah sebagai terjadinya perubahan tingkah laku pada diri seseorang yang dapat diamati dan diukur bentuk pengetahuan, sikap dan keterampilan. Perubahan tersebut dapat diartikan sebagai terjadinya peningkatan dan pengembangan yang lebih baik sebelumnya yang tidak tahu menjadi tahu.

Menurut Anggraini, W.D., 2016. bahwa hasil belajar dipengaruhi adanya faktor internal dan eksternal. Faktor internal terdiri dari minat, motivasi, perhatian dalam belajar dan kesiapan

belajar. Sedangkan faktor eksternal terdiri dari metode guru mengajar, ruang kelas (fasilitas), dan teman bergaul.

MATODE PENELITIAN

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 3 Sumbawa Besar beralamatkan di jalan Unter Iwes No. 1 Kerato Kecamatan Unter Iwes Kabupaten Sumbawa, pada bulan September s/d Nopember 2022.

Desain Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah *quasi experimental design*, dengan rancangan *one-group pretest-posttest design*. Teknik pengambilan sampel menggunakan sampling purposive, yaitu Teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2016). Sampel dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas XII TKJ (Teknik Komputer & Jaringan) SMKN 3 Sumbawa.

Instumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah pretes dan posttest untuk ranah kognitif, sedangkan ranah psikomotorik menggunakan instumen berupa tugas *project*.

Tabel 3.1 *One-Group Pretest-Posttest Design*

Pretest	Perlakuan	Posttest
O1	X	O2

HASIL DAN PEMBAHASAN

Peningkatan hasil belajar ranah kognitif

1. Uji validitas instrumen penelitian

Uji validitas instrumen dalam penelitian ini menggunakan korelasi product moment, yaitu mengkorelasikan skor masing-masing butir soal dengan skor total. Skor total sendiri adalah skor yang diperoleh dari penjumlahan skor butir soal untuk instrumen tersebut (Kurniawan dan Puspitaningtyas, 2016).

Hasil uji validitas instrument butir soal dengan SPSS V.25 disajikan pada Tabel 4.1

Tabel 4.1 Hasil Uji Validitas Butir Soal

No Soal	Pearson Correlation	Nilai Sig.	Simpulan	Interpretasi
1	.828**	0,000	Valid	Sangat Tinggi
2	.795**	0,000	Valid	Tinggi
3	.745**	0,000	Valid	Tinggi
4	.413*	0,023	Valid	Cukup
5	.620**	0,000	Valid	Tinggi
6	.474**	0,008	Valid	Cukup
7	.663**	0,000	Valid	Tinggi
8	-.485**	0,007	Valid	Cukup
9	.727**	0,000	Valid	Cukup
10	.795**	0,000	Valid	Tinggi
11	.745**	0,000	Valid	Tinggi
12	.521**	0,003	Valid	Cukup
13	.536**	0,002	Valid	Cukup
14	.727**	0,000	Valid	Tinggi
15	.474**	0,008	Valid	Cukup

Menurut Sugiyono (2016) menyatakan bila koefisien korelasi $\leq 0,3$ maka butir instrumen

dinyatakan valid. Berdasarkan output pada Tabel 4.1 diatas diperoleh nilai pearson korrelation nomor 1 s/d 15 memiliki nilai > 0,30, sehingga semua butir soal dinyatakan valid.

Apabila instrument valid, maka indeks korelasinya (r) adalah sebagai berikut (Hidayat, 2021): 0,800-1,000 (sangat tinggi); 0,600-0,799 (tinggi); 0,400-0,599 (cukup); 0,200-0,399 (rendah); 0,000-0,199 (sangat rendah /tidak valid). Berdasarkan output pada Tabel 4.1 indeks korelasinya sebagai berikut: sangat tinggi pada butir soal nomor 1, tinggi pada butir soal nomor 2, 3, 5, 7, 10, 11 dan 14, cukup terdapat pada butir soal nomor 4, 6, 8, 9, 12, 13, dan 15.

2. Uji reliabilitas

Peneliti menggunakan uji reliabilitas bertujuan untuk mengetahui konsistensi instrument tes yang digunakan, apakah dapat diandalkan dan tetap konsisten jika pengukuran tersebut diulang.

Menurut Darma (2021) uji reliabilitas dilakukan dengan membandingkan nilai *Cronbach Alpha* dengan tingkat/ taraf signifikan yang digunakan, bisa 0,5; 0,6 hingga 0,7. Hal senada juga disampaikan oleh jogianto (2011), skor < 0,50 (reliabilitas rendah); 0,50-0,60 (cukup); 0,70-0,80 (tinggi). Hasil uji reliabilitas menggunakan aplikasi SPSS V.25, disajikan pada Tabel 4.2.

Tabel 4.2 Hasil Uji Reliabilitas

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.853	15

Dari hasil uji reliabilitas diperoleh nilai 0,853 > 0,70 artinya instrument yang diuji memiliki reliabilitas tinggi, layak dan dapat digunakan.

3. Uji tingkat kesukaran soal

Uji tingkat kesukaran soal dimaksudkan untuk mengetahui apakah soal tersebut tergolong mudah atau sukar. Analisis tingkat kesukaran soal dapat dilihat pada Tabel 4.3

Tabel 4.3 Uji Tingkat Kesukaran Soal

Nomor Soal	Statistics			Tingkat Kesukaran
	Valid	Missing	Mean	
Soal_1	30	0	0,37	Sedang
Soal_2	30	0	0,37	Sedang
Soal_3	30	0	0,37	Sedang
Soal_4	30	0	0,37	Sedang
Soal_5	30	0	0,30	Sukar
Soal_6	30	0	0,40	Sedang
Soal_7	30	0	0,47	Sedang
Soal_8	30	0	0,37	Sedang
Soal_9	30	0	0,47	Sedang
Soal_10	30	0	0,37	Sedang
Soal_11	30	0	0,37	Sedang
Soal_12	30	0	0,33	Sedang
Soal_13	30	0	0,43	Sedang
Soal_14	30	0	0,47	Sedang
Soal_15	30	0	0,40	Sedang

Besarnya indeks kesukaran antara 0,00 sampai dengan 1,00. Indeks kesukaran ini menunjukkan taraf kesukaran soal. Analisis tingkat kesukaran soal dalam penelitian ini menggunakan aplikasi SPSS V.25. Selanjutnya rata-rata setiap butir soal yang diperoleh kemudian dibandingkan dengan klasifikasi tingkat kesukaran soal oleh Arikunto (2018). Hasil uji tingkat kesukaran soal pada Tabel 4.3 menunjukkan bahwa sebagian soal berada pada tingkat kesukaran sedang, hanya ada 1 soal yang berada yang berada pada kategori sukar.

4. Uji daya beda

Peneliti melakukan uji daya beda dengan tujuan untuk mengetahui apakah instrument soal yang digunakan bisa membedakan peserta didik yang memiliki prestasi tinggi dengan peserta didik yang berprestasi rendah. Hasil uji daya beda dengan menggunakan aplikasi SPSS V.25 disajikan pada Tabel 4.4.

Tabel 4.4 Hasil Uji Daya Beda

	Item-Total Statistics				Interpretasi
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted	
Soal_1	5,47	14,740	0,786	0,828	Sangat Baik
Soal_2	5,47	14,878	0,745	0,830	Sangat Baik
Soal_3	5,47	15,085	0,686	0,833	Baik
Soal_4	5,47	16,464	0,310	0,854	Cukup
Soal_5	5,53	15,706	0,545	0,841	Baik
Soal_6	5,43	16,185	0,375	0,850	Cukup
Soal_7	5,37	15,344	0,588	0,839	Baik
Soal_8	5,47	20,189	-0,566	0,895	Baik
Soal_9	5,37	15,068	0,663	0,834	Baik
Soal_10	5,47	14,878	0,745	0,830	Sangat Baik
Soal_11	5,47	15,085	0,686	0,833	Baik
Soal_12	5,50	16,052	0,431	0,847	Baik
Soal_13	5,40	15,903	0,443	0,847	Baik
Soal_14	5,37	15,068	0,663	0,834	Baik
Soal_15	5,43	16,185	0,375	0,850	Cukup

Hasil uji daya beda yang ditampilkan pada Tabel 4.4 menunjukkan bahwa rata-rata soal yang dikembangkan berada pada kategori sangat baik, baik dan cukup. Artinya instrument tes yang digunakan bisa membedakan peserta didik yang memiliki prestasi tinggi dengan peserta didik yang memiliki prestasi rendah.

5. Menghitung N-gain Score

Hasil uji N-gain Score menggunakan aplikasi SPSS V.25 disajikan pada Tabel 4.5.

Tabel 4.5 Hasil Uji N-gain Score

	Descriptive Statistics				
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
NGain Score	30	.57	1.00	.8202	.11125
NGain Persen	30	57.45	100.00	82.0163	11.12535
Valid N (listwise)	30				

Peneliti melakukan uji analisis data menggunakan *Normalized gain (N-gain Score)* bertujuan untuk mengetahui efektivitas

penerapan model pembelajaran *project based learning* berbasis *blended learning* terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik.

Klasifikasi N-gain Score adalah sebagai berikut: $g > 0,70$ = tinggi; $0,30 \leq g \leq 0,70$ = sedang; $g \leq 0,30$ rendah. Hasil *N-gain Score* diperoleh Berdasarkan Tabel 4.5 diperoleh nilai rata-rata N-gain Score sebesar 0,8202 dengan kategori tinggi. Sedangkan N-gain Persen sebesar $82,0163 > 75$ kategori efektif. Artinya perlakuan yang diberikan di kelas eksperimen efektif terhadap peningkatan hasil belajar.

5. Uji Normalitas

Peneliti melakukan analisis data menggunakan uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah hasil penelitian pretest dan posttest berdistribusi normal atau tidak. Hasil uji normalitas menggunakan SPSS V25 disajikan pada Tabel 4.6.

Tabel 4.6 Hasil Uji Normalitas

	Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.
Pretest	.918	30	.024
Posttest	.928	30	.043

Berdasarkan Tabel 4.6 menunjukkan nilai pretest dan posttest lebih kecil dari 0,05, yang artinya data tidak berdistribusi normal. Selanjutnya dilakukan uji nonparametrik menggunakan *Wilcoxon Matched Pairs*.

6. Uji hipotesis

Hasil uji hipotesis menggunakan aplikasi SPSS V.25 disajikan pada Tabel 4.7.

Tabel 4.7 Hasil Uji Hipotesis

Wilcoxon Signed Ranks Test				
Ranks				
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
PostTest - PreTest	Negative Ranks	0 ^a	0,00	0,00
	Positive Ranks	30 ^b	15,50	465,00
	Ties	0 ^c		
	Total	30		

a. PostTest < PreTest
b. PostTest > PreTest
c. PostTest = PreTest

Test Statistics ^a	
	PostTest - PreTest
Z	-4.796 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	0,000
a. Wilcoxon Signed Ranks Test	
b. Based on negative ranks.	

Peneliti menggunakan uji hipotesis *Wilcoxon match pairs test*, dengan alasan:

- 1) Hasil uji normalitas data tidak berdistribusi normal sehingga perlu dilakukan uji non parametrik;
- 2) Sampel yang diuji berjumlah 30;
- 3) Terdiri dari dua kelompok yang berpasangan yaitu pretest (sebelum perlakuan) dan posttest (setelah perlakuan).

Berdasarkan tabel 4.7 diperoleh nilai Asymp.Sig. (2-tailed) PostTest - PreTest sebesar $0,000 < 0,05$. Artinya hasil tersebut menunjukkan terdapat pengaruh yang bermakna terhadap perbedaan perlakuan yang diberikan pada masing-masing variabel. Sehingga dapat diasumsikan terdapat pengaruh yang signifikan pembelajaran *project based learning* berbasis *blended learning* terhadap hasil belajar peserta didik ranah kognitif pada materi instalasi server softswitch berbasis session initial protocol (SIP) mata pelajaran teknologi layanan jaringan kelas XII TKJ.

Peningkatan hasil belajar ranah psikomotorik

1. Uji N-gain Score

Untuk melihat efektivitas pembelajaran *project based learning* berbasis *blended learning* terhadap peningkatan hasil belajar ranah psikomotorik, peneliti melakukan uji *N-gain Score*. Hasil uji *N-gain Score* menggunakan aplikasi SPSS V.25 disajikan pada Tabel 4.8. Tabel 4.8 Hasil Uji N-gain Score

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
NGain Score	30	.38	1.00	.8088	.14480
NGain Persen	30	38.46	100.00	80.8812	14.48006
Valid N (listwise)	30				

Berdasarkan Tabel 4.8 diperoleh nilai rata-rata N-gain Score sebesar 0,8088 dengan kategori tinggi. Sedangkan N-gain Persen sebesar $80,8812 > 75$ kategori efektif. Artinya perlakuan yang diberikan di kelas eksperimen efektif terhadap peningkatan hasil belajar.

6. Uji Normalitas

Hasil uji normalitas menggunakan aplikasi SPSS V.25 disajikan pada Tabel 4.9.

Tabel 4.9 Hasil Uji Normalitas

	Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.
Project 1	.952	30	.191
Project 2	.909	30	.014

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah hasil penelitian berdistribusi normal atau tidak. Dalam hal ini peneliti menggunakan

Shapiro-wilk karena sampel yang digunakan kurang dari lima puluh. Selanjutnya

Berdasarkan Tabel 4.9 nilai project 1 0,191 > 0,05 dan nilai project 2 > 0,05, yang artinya data tidak berdistribusi normal. Selanjutnya peneliti melakukan uji nonparametrik menggunakan *Wilcoxon Matched Pairs*.

7. Uji Hipotesis

Untuk uji hipotesis peneliti menggunakan uji *Wilcoxon Matched Pairs* merupakan uji statistik non parametrik yang bertujuan menganalisis perbedaan rerata yang bermakna antara hasil project sebelum perlakuan dan hasil project setelah perlakuan. Selanjutnya hasil uji hipotesis menggunakan SPSS V.25 disajikan pada Tabel 4.10

Wilcoxon Signed Ranks Test				
Ranks				
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Project 2 - Project 1	Negative Ranks	0 ^a	0,00	0,00
	Positive Ranks	30 ^b	15,50	465,00
	Ties	0 ^c		
	Total	30		

a. Project 2 < Project 1
b. Project 2 > Project 1
c. Project 2 = Project 1

Test Statistics ^a	
	Project 2 - Project 1
Z	-4.798 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	0,000

a. Wilcoxon Signed Ranks Test
b. Based on negative ranks.

Berdasarkan tabel 4.10 diperoleh nilai Asymp.Sig. (2-tailed) sebesar 0,000 < dari 0,05. Artinya hasil tersebut menunjukkan terdapat pengaruh yang bermakna terhadap perbedaan perlakuan yang diberikan pada masing-masing variabel. Sehingga dapat diasumsikan terdapat pengaruh yang signifikan pembelajaran *project based learning* berbasis *blended learning* terhadap hasil belajar peserta didik ranah psikomotorik pada materi instalasi server softswitch berbasis *session initial protocol* (SIP) mata pelajaran teknologi layanan jaringan kelas XII TKJ.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan dapat disimpulkan:

Model pembelajaran *project base learning* berbasis *blended learning* efektif dan berpengaruh nyata terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik ranah kognitif pada materi instalasi server softswitch berbasis *session initial protocol* (SIP) mata pelajaran Teknologi Layanan Jaringan (TLJ) Kelas XII TKJ di SMKN 3 Sumbawa.

Model pembelajaran *project base learning* berbasis *blended learning* efektif dan berpengaruh nyata terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik ranah psikomotorik pada materi instalasi server softswitch berbasis *session initial protocol* (SIP) mata pelajaran Teknologi Layanan Jaringan (TLJ) Kelas XII TKJ di SMK Negeri 3 Sumbawa Besar.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diungkapkan di atas dapat diberikan saran sebagai berikut:

Model pembelajaran *project based learning* berbasis *blended learning* dapat dijadikan alternatif pilihan bagi guru untuk meningkatkan kemampuan kognitif peserta didik

Model pembelajaran *project based learning* berbasis *blended learning* dapat dijadikan alternatif pilihan bagi guru untuk meningkatkan kinerja peserta didik.

REFERENSI

- Anggraini, W.D. (2016). Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar Mata Pelajaran Ekonomi Kelas XI IIS SMA. *JPPK: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa*, 5(8).
- Darma, B. (2021). *Statistika Penelitian Menggunakan SPSS (Uji Validitas, Uji Reliabilitas, Regresi Linier Sederhana, Regresi Linier Berganda, Uji t, Uji F, R2)*. Bogor: Guepedia.
- Erisa, H., Hadiyanti, Agnes H.D., Saptorio, A. (2021). Model *Project Based Learning* Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif dan Hasil Belajar Siswa. *JPD: Jurnal Pendidikan Dasar*. 12(1).
- Gilang, R. (2020). *Pelaksanaan Pembelajaran Daring di Era Covid-19*. Banyumas: Lutfi Gilang.
- Hamalik. (2004). *Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Bumi Aksara.
- Herliani, R., & Sibarani, C. G. G.T. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Berbasis Blended learning Untuk Meningkatkan Motivasi Hasil Belajar Akutansi. *Jurnal Teknologi Pendidikan*. 10(2).
- Hidayat, A. (2021). *Menulis Narasi Kreatif Dengan Model Project Based Learning Dan Musik Instrumental Teori dan Praktek di Sekolah Dasar*. Yogyakarta: Deepublish.

- Koyimah, I. S., Suryani, Y., & Nuryatin, A. (2021). Pengaruh Penerapan *Blended learning* Dalam Model Pbl Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif. *Penelitian Dan Pendidikan Ekonomi*, 18(02), 208–217.
- Kurniawan, A.W., dan Puspitaningtyas, Z. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Yogyakarta: Pandiva Buku.
- Lailatunnahar, T. (2021). Penerapan Metode Pembelajaran *Project based learning* Guna Meningkatkan Hasil Belajar IPA di Masa Pandemi Covid 19 pada Siswa Kelas VII.1 di SMP Negeri Binaan Khusus Kota Dumai Triani. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 5, 1084–1094.
- Mufidah, N.L., Surjanti, J. (2021). Efektivitas Model Pembelajaran Blended Learning dalam Meningkatkan Kemandirian dan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Masa Pandemi Covid-19. *Ekuitas: Jurnal Pendidikan Ekonomi* Denpasar, 9(1), 187-198.
- Nasution, N., Jalinus, N., & Syahril. (2019). *Buku Model Blended learning*. Riau: Unilak Press
- Rahmi, U., dan Azrul. (2022). *Desain dan Implementasi Blended Learning Integrasi Teknologi dan Pedagogi*. Yogyakarta: CV. Andi Offset.
- Sudjana, N. (2010). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian dan Pengembangan Research and Development*. Bandung: Alfabeta.
- Sunismi., Werdiningsih, D., & Wahyuni, S. (2022). *Pembelajaran Berbasis Proyek (Project Based Learning)*. Malang: CV. Literasi Nusantara Abadi.
- Surya, A.P., Relmasira, S.C., dan Hardini, Agustina T.A. (2018). Penerapan Model Pembelajaran *Project Based Learning (PjBL)* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Kreatifitas Siswa Kelas III SD Negeri Sidorejo Lor 01 Salatiga. *Jurnal Persona Dasar*, 6(1), 41-54.
- Tambunan, H., Silitonga, M., dan Sinaga, N. (2021). *Aktualisasi Peran Orang Tua Pada Pembelajaran Melalui Flipped Classroom*. Medan: Yayasan Kita Menulis.
- Tureni, D., & Dhafir, F. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Project-Based *Blended learning* untuk meningkatkan Hasil Belajar Mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Tadulako. *Jurnal Kreatif Online*, 8(2), 89–95.
- Vebrianto, dkk. (2021). *Bahan Ipa Berbasis Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) Versi Daring*. Riau: DOTPLUS Publisher.
- Yuliani, dkk. (2020). *Pembelajaran Daring untuk Pendidikan: Teori dan Penerapan*. Medan: Yayasan Kita Menulis.