PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS PROYEK TERHADAP HASIL BELAJAR INFORMATIKA SISWA KELAS X SMA NEGERI 3 TONDANO

Ayu Monika Br Surbakti[1], Johan Reimon Batmetan[2], Olivia Eunike Selvie Liando[3]
[1,2,3]Jurusan Pendidikan Teknologi Informasi dan Komunikasi, Fakultas Teknik
Universitas Negeri Manado
e-mail: [1]ayumonika157@gmail.com, [2]john.reimon@unima.ac.id,
[3]olivialiando@unima.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Informatika siswa kelas X SMA Negeri 3 Tondano dengan menggunakan model pembelajaran berbasis projek. Penelitian ini menggunakan desain penelitian eksperimen Nonequivalent (pretest posttest) control group design, sampel penelitian diambil dengan Purposive Sampling yang dimana terdapat kelas eksperimen sebanyak 30 siswa dan kelas kontrol sebanyak 30 siswa dengan populasi sebanyak 240 siswa. Data dalam penelitian ini diambil dan dikumpulkan dari tes awal (pretest) sebelum diterapkan model pembelajaran berbasis projek dan tes akhir (posttest) sesudah diterapkan model pembelajaran berbasis projek. Berdasarkan uji normalitas data menggunakan uji, kedua sampel berdistribusi normal. Berdasarkan uji homogenitas data menggunakan SPSS, diperoleh kedua kelas memiliki varians yang sama atau homogen. Pengujian hipotesis dilakukan dengan statistik uji-t diperoleh t hitung > t tabel.Hasil belajar siswa dapat dilihat dari nilai rata-rata tes kemampuan hasil belajar kelas eksperimen sebelum menggunakan model pembelajaran berbasis proyek memiliki rata-rata nilai sebesar 52.63 meningkat menjadi 83.40 setelah menggunakan model pembelajaran berbasis proyek dan nilai rata-rata dari kelas kontrol dengan model pembelajaran bervariasi memiliki nilai rata-rata sebesar 46.53 meningkat menjadi 70.60. kemudian dari uji hipotesis yang dilakukan mendapatkan hasil. t hitung > t tabel dimana 6.195 lebih besar dari 2.001 (6.195> 2.001) dan Sig.(2-tailed) sebesar 0.000 yang artinya 0.000 lebih kecil dari 0.05 (0.000<0.05). Maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan dengan menggunakan model Pembelajaran Berbasis Proyek (PJBL) dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas X Informatika di SMA Negeri 3 Tondano.

Kata kunci: PJBL, Hasil Belajar, Informatika

ABSTRACT

This research aims to improve student learning outcomes in the Informatics subject for class X SMA Negeri 3 Tondano by using a project-based learning model. This research uses an experimental research design, a Nonequivalent (pretest posttest) control group design, the research sample was taken using purposive sampling, where there was

ISSN 2798-141X

an experimental class of 30 students and a control class of 30 students with a population of 240 students. The data in this study was taken and collected from the initial test (pretest) before the project-based learning model was implemented and the final test (posttest) after the project-based learning model was implemented. Based on the data normality test using a test, both samples have a normal distribution. Based on the data homogeneity test using SPSS, it was found that both classes had the same or homogeneous variance. Hypothesis testing is carried out using t-test statistics, obtained t count > t table. Student learning outcomes can be seen from the average score of the experimental class learning ability test results before using the project-based learning model, which has an average score of 52.63, increasing to 83.40 after using the project-based learning model and the average score of the control class with varied learning models. has an average value of 46.53 increasing to 70.60. then from the hypothesis test carried out we get the results. t count > t table where 6.195 is greater than 2.001 (6.195 > 2.001) and Sig.(2-tailed) is 0.000 which means 0.000 is smaller than 0.05 (0.000<0.05). So it can be concluded that there is a significant influence using the Project Based Learning (PJBL) model in improving the learning outcomes of class X Informatics students at SMA Negeri 3 Tondano.

Keywords: PJBL, Learning Outcomes, Informatics

PENDAHULUAN

Pendidikan sangat penting bagi kehidupan manusia. Seperti yang mungkin dipikirkan, pendidikan sangat penting dalam membentuk dan mengembangkan masyarakat. Pendidikan dipandang sebagai proses pembelajaran yang dirancang untuk mengembangkan pengetahuan dan kompetensi pada individu menurut Ahadia dkk (2021). Bahkan TYME selalu mengangkat derajat masyarakat dengan informasi yang diperoleh melalui pendidikan, karena pemahaman dan kemampuan diperlukan untuk kehidupan masyarakat yang lebih baik (Almuhazhir, 2022).

Menurut Azizah, dkk (2018) Kegiatan yang paling mendasar dalam lingkungan pendidikan adalah penyelenggaraan pendidikan dan pembelajaran, yang akan menentukan seberapa baik tujuan pembelajaran tercapai. Tugas belajar yang baik adalah tugas yang dapat membangkitkan rasa ingin tahu dan antusiasme siswa terhadap materi pelajaran, memungkinkan mereka untuk secara aktif terlibat dalam proses pembelajaran dari awal kelas hingga selesai (Bendah dkk, 2022; El-Noor, 2013).

SMA NEGERI 3 TONDANO adalah Sekolah Menegah Atas yang berada di Tondano, Sulawesi Utara. SMA Negeri 3 Tondano memiliki beberapa kelas khususnya di kelas X. kelas X-A dan X-B, dengan fokus pada program Pengenalan Microsoft Office (Microsoft Microsoft Word, Excel for Microsoft Office, dan Microsoft PowerPoint). Berdasarkan observasi yang dilakukan di SMA Negeri 3 Tondano di kelas X, ditemukan beberapa permasalahan pada buku teks teknologi informasi dan komunikasi, yaitu dengan Basic Microsoft Office (Word, Excel, dan PowerPoint). Akibatnya, siswa kurang bergairah mengikuti pembelajaran di kelas karena guru belum menerapkan model pembelajaran yang tepat untuk meningkatkan keaktifan belajar siswa dan belum mampu

ISSN 2798-141X

menarik perhatian siswa untuk mengikuti proses pembelajara, itu disebabkan karena guru yang merupakan guru biologi yang merangkap menjadi guru mata pelajaran informatika.

Hal ini sangat berpengaruh Masih ada beberapa siswa yang tidak memperhatikan saat guru membahas pelajaran selama memperoleh pengetahuan di kelas. Guru kemudian membatasi jenis tugas yang diberikan untuk mengerjakan soal-soal pekerjaan rumah buku pelajaran. Karena metode pembelajaran saat ini tidak memberikan kesempatan kepada siswa untuk secara aktif dan mandiri mengeksplorasi pemikiran mereka, anak-anak tidak terlibat dalam pembelajaran. proses pembelajarannya, akibatnya pemahaman para siswa kurang dan hasil belajar menjadi kurang maksimal/rendah.Melihat hasil belajar siswa yang tidak mendapat nilai sedikit pun di bawah pencapaian syarat totalitas atau di atas nilai KKM (75) akan menunjukkan hasil belajar siswa yang rendah. Hasil ini menunjukkan bahwa siswa masih memiliki sedikit pemahaman tentang kemampuan dasar yang ditawarkan.

Pada kesempatan ini akan diterapkan Model Pembelajaran Berbasis Proyek (PJBL) pada mata pelajaran Informatika dengan materi menguasai penggunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi pada siswa kelas X untuk mengetahui peningkatan hasil belajar. Aktivitas belajar yang akan diamati yaitu tingkat pengetahuan dan pemahaman terhadap materi yang telah diajarkan. Berdasarkan uraian di atas, maka penulis bermaksud mengadakan penelitian mengenai Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Proyek Terhadap Hasil Belajar Informatika Siswa Kelas X SMA Negeri 3 Tondano..

KAJIAN TEORI

Hasil Belajar

Hasil belajar adalah apa yang Anda dapatkan ketika Anda belajar dari seseorang yang terlibat dengan lingkungannya dengan cara yang baik dan aktif. Hanesman (2020) menyatakan bahwa hasil belajar adalah perubahan tingkah laku seseorang sebagai akibat dari apa yang telah dipelajarinya. Lebih lanjut dikatakan Winkel bahwa hasil belajar meliputi keterampilan yang dimiliki individu yang dikembangkan dari dalam serta potensi yang dimiliki orang tersebut bertindak sesuai dengan bakatnya. Halisa (2022) menekankan gagasan hasil belajar, yang menyatakan bahwa hasil belajar dapat dipahami sebagai sejauh mana siswa berhasil dalam mempelajari topik di sekolah yang dinyatakan dalam skor dari penilaian. untuk mengenali jumlah tertentu dari materi pelajaran

Model Pembelajaran Berbasis Proyek

Pembelajaran Berbasis Proyek adalah suatu pendekatan pendidikan yang efektif yang berfokus pada kreatifitas berfikir, pemecahan masalah, dan interaksi antar siswa dengan kawan sebaya mereka untuk menciptakan dan menggunakan pengetahuan baru. Khususnya ini dilakukan dalam konteks pembelajaran aktif, dialog ilmiah dengan supervisor yang aktif sebagai peneliti (Mulyani dkk, 2022; Sinulingga, 2019).

Menurut Nurrita (2018) Komponen penting dari pembelajaran berbasis proyek adalah pemanfaatan proyek dan kegiatan. Untuk menciptakan hasil belajar yang beragam, siswa melakukan analisis, evaluasi, interpretasi, sintesis, dan informasi. Untuk menyerap dan mengintegrasikan informasi baru berdasarkan keahlian dalam kegiatan nyata, proyek berbasis pembelajaran menggunakan isu-isu sebagai langkah awal. Tujuan dari

ISSN 2798-141X

pembelajaran berbasis proyek adalah untuk membantu siswa mempelajari dan memahami masalah yang rumit (Nurviani, 2022; Ulfah, 2021)

METODE PENELITIAN

Bentuk penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen karena paling sesuai dengan konteks masalah dan tujuan penelitian, termasuk mencari tahu apakah hasil belajar dapat ditingkatkan. Tujuan dari penelitian eksperimental adalah untuk menentukan bagaimana terapi yang berbeda mempengaruhi orang dalam keadaan yang telah ditentukan sebelumnya. Waktu penelitian akan dilakukan setelah seminar proposal. Lokasi penelitian dilaksanakan di SMA Negeri 3 Tondano, kelas X-B sebagai kelas eksperimen dan kelas X-A kelas kontrol.

Pre-Experimental, True-Experimental, Faktorisasi Eksperimental, dan *Kuasi-Eksperimental* adalah empat jenis desain penelitian eksperimental. Dalam karya ini, pendekatan penelitian kuasi-eksperimental diadopsi. Desain dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Desain Penelitian

Group	Pretest	Perlakuan	Posttest
Kelompok Eksperimen	Q1	X	Q2
Kelompok Kontrol	Q3		Q4

Ket :
Q1 = tes awal kelompok eksperimen
Q2 = tes akhir kelompok ekperimen
Q3 = tes awal kelompok kontrol
Q4 = tes akhir kelompok kontrol
X = perlakuan (pembelajaran menggunakan model (*Project Based Learning*)

Populasi dan Sampel

Populasi penelitian ini adalah siswa kelas X SMA Negeri 3 Tondano yang berjumlah 240 siswa dari kelas X. dan sampel pada penelitian ini menggunakan *purposive sampling* dengan kelas X-A sebagai kelas kontrol dan kelas X-B sebagai kelas eksperimen yang keduanya berjumlah 30 siswa. Dengan menggunakan sampel sebanyak 60 siswa.

Teknik Analisa Data

Uji perbedaan rata-rata dengan klaim satu sisi (tes dua sisi) digunakan untuk membandingkan efek pembelajaran di seluruh kelompok yang berpartisipasi dalam eksperimen dan kelompok kontrol dengan asumsi bahwa kedua sampel memiliki distribusi normal dan variannya homogen menurut Simamoro (2022). Kreativitas *post-test* dan hasil belajar dari kelompok tes dan kelas kontrol diperiksa. Selain itu, metode Uji-t Variabel Terpisah diterapkan untuk mengevaluasi hipotesis.

ISSN 2798-141X

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

keterangan :
$\bar{x}_1$ = rata-rata nilai post-test kelas eksperimen
$\bar{x}_2$ = rata-rata nilai post-test kelas kontrol
S_1^2 = varians dari kelas eksperimen
S_2^2 = varians dari kelas kontrol
n_1 = jumlah siswa kelas eksperimen
n_2 = jumlah siswa kelas control

Dengan pengajuan hipotesis statistik sebagai berikut :

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$
$$H_a : \mu_1 \neq \mu_2$$

Keterangan :
H_0 = hipotesis nol
H_a = hipotesis alternatif
μ_1 = rata-rata hasil belajar siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran *Project Based Learning*
μ_2 = rata-rata hasil belajar siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran *Project Based Learning*

Kriteria pengujian signifikansi :

Jika : $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka Ha diterima dan H0 ditolak

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Data

Data temuan tes (*pretest*) sebelum terapi sebagai data kapasitas awal adalah bagaimana data tersebut dideskripsikan. Informasi akhir kemudian dikumpulkan dengan tes (*posttest*) setelah pemberian terapi. Berikut informasi yang akan disajikan dalam bentuk tabel berdasarkan statistik tersebut, yang meliputi rangkuman hasil setiap siswa di kelas X-A, kelas kontrol yang berjumlah 30 siswa, dan kelas X-B, kelas eksperimen yang berjumlah 30 siswa pada Tabel 2 dan Tabel 3.

Tabel 2. Deskripsi Data Hasil Belajar Kognitif Sebelum Perlakuan

Statistik	Kelas Eksperimen (Model PJBL)	Kelas Kontrol (Model Bervariasi)
Nilai Rata-Rata	52.63	46.53
Nilai Tertinggi	80	80
Nilai Terendah	23	16
Standar Deviasi	15.78	16.98

ISSN 2798-141X

Terlihat dari Tabel 2 dan Tabel 3 bahwa adanya peningkatan hasil belajar. Rata-rata kemampuan awal kelas eksperimen adalah 52,63, namun setelah menggunakan Model Pembelajaran Berbasis Proyek (PJBL) untuk meningkatkan hasil belajar siswa meningkat menjadi 83,40. Sebaliknya, kelas kontrol menggunakan metode variasi rata-rata kemampuan awal dari 46,53 menjadi 70,60.

Tabel 3. Deskripsi Data Hasil Belajar Kognitif Setelah Perlakuan

Statistik	Kelas Eksperimen (Model PJBL)	Kelas Kontrol (Model Bervariasi)
Nilai Rata-Rata	83.40	70.60
Nilai Tertinggi	96	86
Nilai Terendah	70	53
Standar Deviasi	7.025	8.87

Uji Normalitas Kognitif

Dengan menggunakan uji ini dapat diketahui apakah data sampel penelitian terdistribusi secara teratur atau tidak. Untuk menentukan apakah data terdistribusi secara normal menggunakan *Shapirotest* dengan nilai sig 0,05. Hasil uji normalitas Hasil uji normalitas dengan menggunakan perangkat lunak statistik SPSS 26 for Windows dirangkum pada Tabel 4.

Tabel 4. Uji Normalitas Sebelum Perlakuan

Tests of Normality				
Kelas		Shapiro-Wilk		
		Statistic	Df	Sig.
Hasil_Belajar	Pretes_Eksperimen	0.964	30	0.391
	Pretes_Kontrol	0.963	30	0.365

Kelompok eksperimen sebelum perlakuan memiliki nilai signifikansi 0,391 > 0,05 dan kelas kontrol yang tidak diberi perlakuan memiliki nilai makna 0,365 > 0,05 yang menunjukkan bahwa hasil belajar kelompok belajar dan pendidikan kontrol berdistribusi normal.

Tabel 5. Uji Normalitas Setelah Perlakuan

Tests of Normality				
Kelas		Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.
Hasil_Belajar	Postes_Eksperimen	0.942	30	0.104
	Postes_Kontrol	0.959	30	0.285

Hasil analisis uji normalitas hasil belajar pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan menggunakan Shapiro-Wilk disajikan pada Tabel 5 yaitu kelas eksperimen 0.104 > 0,05 dan kelas control 0.285 > 0.05 maka data tersebut menunjukkan normal.

ISSN 2798-141X

Uji Homogenitas Kognitif

Tabel 6 memuat hasil temuan analisis penilaian homogenitas untuk meningkatkan hasil belajar baik sebelum maupun sesudah perlakuan baik pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol:

Tabel 6. Uji Homogenitas Kognitif Sebelum Perlakuan

Test of Homogeneity of Variance					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil_Belajar	Based on Mean	0.399	1	58	0.530
	Based on Median	0.259	1	58	0.612
	Based on the Median and with adjusted df	0.259	1	57.734	0.612
	Based on trimmed mean	0.405	1	58	0.527

Hasil uji homogenitas yang dilakukan dengan metode Levene's test Baik kelompok eksperimen maupun kelas kontrol dapat diklasifikasikan homogen sebelum diberi perlakuan berdasarkan taraf signifikansi Based On Mean yaitu ekuivalen dengan 0,530 > 0,05 yang dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Uji Homogenitas Kognitif Setelah Perlakuan

Test of Homogeneity of Variances					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil_Belajar	Based on Mean	1.028	1	58	0.315
	Based on Median	0.962	1	58	0.331
	Based on the Median and with adjusted df	0.962	1	55.282	0.331
	Based on trimmed mean	1.049	1	58	0.310

Setelah mendapat perlakuan hasil belajar pendidikan baik untuk kelompok eksperimen maupun kelas kontrol memiliki signifikansi > 0,05 yang ditunjukkan dari sig.0.315 > 0.05 yang berarti data tersebut homogen.

Uji Hipotesis Kognitif

Hasil penghitungan uji hipotesis independent sample t test. Berdasarkan Tabel 3 dapat disimpulkan bahwa Ha dianut dan Ho ditolak karena hasil uji t menunjukkan bahwa t hitung > t tabel menunjukkan 6,195 lebih besar dari 2,001 (6,195 > 2,001) dan signifikansi ditunjukkan oleh Sig. (2-tailed) sebesar 0,000, artinya 0,000 lebih kecil dari 0,05 (0,000 0,05) pada tabel 8. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis proyek

ISSN 2798-141X

berdampak pada peningkatan hasil belajar siswa pada siswa informatika kelas X SMA N 3 Tondano.

Tabel 8. Uji Hipotesis Postest

Independent Samples Test								
	t-test for Equality of Means							
		T	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
							Lower	Upper
Hasil Belajar	Equal variances assumed	6.195	58	0.000	12.800	2.066	8.664	16.936
	Equal variances not assumed	6.195	55.101	0.000	12.800	2.066	8.659	16.941

Uji Normalitas Psikomotorik

Seperti yang ditunjukan pada Tabel 9, setelah melihat hasil pendidikan kognitif (pengetahuan) siswa, langkah selanjutnya adalah memverifikasi hasil perolehan (keterampilan) psikomotor yang diukur dari lembar kerja siswa. Kelas eksperimen (ditandai X-B) sedangkan model pembelajaran yang beragam digunakan oleh kelas kontrol (diidentifikasi X-A). Shapiro-Wilk menyatakan bahwa jika nilai sig > 0,05, data dikatakan terdistribusi secara normal. Dimana kelas eksperimen memiliki sig. 0.259 > 0.05 dan kelas control sig. 0.868 > 0.05.

Tabel 9. Uji Normalitas Psikomotorik (Keterampilan)

Tests of Normality				
		Shapiro-Wilk		
Kelas		Statistic	df	Sig.
Hasil_Belajar	Kelas Eksperimen	0.957	30	0.259
	Kelas Kontrol	0.982	30	0.868

Uji Homogenitas Psikomotorik

Melihat Tabel 10, yang membandingkan hasil kedua kelas tersebut. Menurut Levene Statistics, data homogen didefinisikan memiliki nilai signifikan > 0,05 dan data non-homogen memiliki nilai signifikan 0,05. Dengan demikian, setelah mendapat perlakuan, analisis hasil belajar kelompok eksperimen dan kelas kontrol memiliki nilai penting > 0,05 yang ditunjukkan dari sig 0.784 > 0.05.

ISSN 2798-141X

Tabel 10. Uji Homogenitas Psikomotorik (Keterampilan)

Test of Homogeneity of Variances					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil_Belajar	Based on Mean	0.076	1	58	0.784
	Based on Median	0.067	1	58	0.797
	Based on the Median and with adjusted df	0.067	1	56.518	0.797
	Based on trimmed mean	0.088	1	58	0.768

Uji Hipotesis Psikomotorik

Hasil penghitungan uji hipotesis independent sample t test. Berdasarkan tabel 6 dapat ditarik kesimpulan bahwa Ha dianggap valid dan Ho ditolak karena hasil uji t menunjukkan bahwa t hitung > t tabel menunjukkan 4,734 lebih dari 2,001 (4,734 > 2,001) dan artinya sesuai dengan yang ditentukan dengan Sig.(2-tailed) adalah 0,000, artinya 0,000 lebih kecil dari 0,05 (0,000 0,05) pada Tabel 11. Siswa kelas X SMA Negeri 3 Tondano yang mempelajari informatika mengalami peningkatan hasil belajar psikomotorik dengan menggunakan model pembelajaran berbasis proyek.

Tabel 11. Hipotesis Psikomotorik (Keterampilan)

Independent Samples Test								
		t-test for Equality of Means						
		T	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
							Lower	Upper
Hasil_Belajar	Equal variances assumed	4.734	58	0.000	10.133	2.140	5.849	14.418
	Equal variances not assumed	4.734	57.534	0.000	10.133	2.140	5.848	14.418

Pembahasan Hasil Penelitian

Kelompok yang diteliti dan kelas kelompok kontrol adalah dua kelas yang digunakan dalam penelitian ini. Hasil yang diperoleh dari uji proses pra-perlakuan (pretest) adalah homogen, berdistribusi teratur, dan seimbang, yang ditunjukkan oleh kedua kelas. Pengujian hipotesis penelitian menggunakan uji t berdasarkan perhitungan evaluasi temuan akhir, yang menunjukkan bahwa data hasil belajar kelompok kontrol dan eksperimen terdistribusi secara merata dan homogen. Berdasarkan penelitian, rata-rata nilai kognitif kelas eksperimen adalah 83,40, sedangkan rata-rata kelas kontrol adalah 70,60. Hasil posttest menunjukkan bahwa uji t menunjukkan t hitung > t tabel, dimana tumbuh 6,195 bukan 2,001 (6,195 > 2,001) atau sig (2-tailed) adalah 0,000 serta ambang

ISSN 2798-141X

signifikansi kurang dari 0,05 (0,000 0,05), sehingga Ha dianggap valid dan H0 ditolak. Ada 30 siswa di kelas eksperimen dan 30 siswa di kelas kontrol. Penggunaan konsep pembelajaran berbasis proyek dapat membantu siswa belajar lebih efektif.

t angka > t tabel berapa 4,734 lebih dari 2,001 (4,734 > 2,001) selanjutnya jika tingkat signifikansi dapat dilihat pada Sig.(2-tailed) sebesar 0,000. Jika 0,000 dibawah 0,05 (0,000 0,05) maka kesimpulannya adalah Ha dianut dan Ho ditolak. Informasi ini juga didapatkan dari penelitian yang telah dilakukan. Siswa kelas X SMA Negeri 3 Tondano yang mempelajari informatika mengalami peningkatan hasil belajar psikomotorik akibat penerapan metodologi pembelajaran berbasis proyek.

Dari uraian di atas, terlihat dari hasil belajar pada materi teknologi komputer bahwa kelompok peserta eksperimen mengungguli kelas kontrol. Dan dapat disimpulkan bahwa metode pembelajaran berbasis proyek mempengaruhi seberapa baik pembelajaran informatika siswa kelas X SMA N 3 Tondano.

KESIMPULAN

Nilai rata-rata ujian hasil belajar kognitif kelas eksperimen sebesar 83,40 dan nilai rata-rata kelas kontrol sebesar 70,60 menunjukkan hasil belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol. Bila hasil uji Sig.(2-tailed) adalah 0,000, yang menunjukkan bahwa 0,000 lebih kecil dari 0,05 (0,000 0,05), maka dapat ditarik kesimpulan bahwa Ha diterima & H0 ditolak. Hasil uji hipotesis menunjukkan t hitung > t tabel, dimana 6,195 lebih menjadi 2,001 (6,195 > 2,001). Hal ini menunjukkan bahwa paradigma Project Based Learning (PJBL) berdampak pada hasil belajar Informatika kelas X SMA N 3 Tondano. Berdasarkan nilai rata-rata ujian hasil belajar psikomotor kelas eksperimen sebesar 82 dan nilai rata-rata kelas kontrol sebesar 72, maka dapat dilakukan perbandingan hasil belajar siswa antara kelas eksperimen dan kontrol. Ada 30 siswa dalam pengaturan eksperimental dan 30 pada kelompok kontrol. Dari hasil perhitungan uji hipotesis dengan uji t diketahui bahwa 4,734 lebih dari 2,001 (4,734 > 2,001), dan signifikansi yang diamati dari Sig.(2-tailed) adalah 0,000, yang berarti 0,000 kurang dari 0,05 (0,000 0,05). Jelas bahwa Ho ditolak sedangkan Ha diterima. Siswa kelas X SMA Negeri 3 Tondano yang mempelajari informatika mengalami peningkatan hasil belajar psikomotorik akibat penerapan metodologi pembelajaran berbasis proyek..

Berdasarkan kesimpulan di atas, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran berbasis proyek (PJBL) terhadap hasil belajar siswa pada materi Informatika siswa kelas X SMA Negeri 3 Tondano. Metodologi Project Base Learning (PJBL) terbukti secara signifikan meningkatkan hasil belajar siswa SMA Negeri 3 Tondano di Kelas X Informatika.

DAFTAR PUSTAKA

Ahadia, N., Zulmuhibban, M., Aulia, C., Claudia, N., Apriyani, N., Widiawati, R., ... & Mertha, I. G. (2021). Pengenalan dan Pengaplikasian Microsoft Word dan Microsoft PowerPoint di SMA Negeri 1 Praya Tengah. Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA, 4(1).

ISSN 2798-141X

Almuzhir, A. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning dapat Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IX Semester Ganjil pada Bimbingan TIK tentang Penggunaan Dasar Internet atau Intranet di SMP Negeri 1 Marisa Tahun Pelajaran 2021/2022. Dikmas: Jurnal Pendidikan Masyarakat dan Pengabdian, 2(2),

Azizah, N., Agustini, K., Si, M., Wirawan, I. M. A., Kom, S., & Cs, M. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif MURDER Berbantuan CD Pembelajaran Microsoft Office Excel Terhadap Hasil Belajar Siswa (Studi Kasus Pada Mata Pelajaran TIK Kelas VIII Di SMP Maulana Pegayaman). KARMAPATI (Kumpulan Artikel Mahasiswa Pendidikan Teknik Informatika), 7(2), 168-175.

Bendah, A., Sumayku, J., & Mewengkang, A. (2022). Pengaruh Project Based Learning Terhadap Hasil Belajar Sistem Komputer Siswa SMK. Edutik: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi dan Komunikasi, 2(5), 675-685.

El-Noor, F. R. (2013). Pengaruh Model Project Based Learning (PjBL) Berbantu Multimedia Interaktif Terhadap Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa Pada Mata Pelajaran TIK (Doctoral dissertation, Universitas Pendidikan Indonesia).

Halisa, N. (2022). Pengaruh Model pembelajaran Project Based Learning (PjBL) berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) terhadap Motivasi Belajar Siswa Kelas XI MIA SMA Negeri 1 Alu. Jurnal Biogenerasi, 7(2), 35-43.

Hanesman, H. (2020). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Project-Based Learning Terhadap Hasil Belajar. Voteteknika (Vocational Teknik Elektronika dan Informatika), 8(1), 27-36.

Mulyani, N., Hutahaean, J., & Azhar, Z. (2022). APLIKASI PENGOLAH KATA. Drestanta Pelita Indonesia Press, 1-52

Nurrita, T. (2018). Pengembangan media pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Jurnal misykat, 3(1), 171-187.

Nurviani, D. (2022). Fungsi Menu Dan Ikon Pada Menu Bar Microsoft Powerpoint.

Simamora, L. (2022). Buku Pedoman MS. Office.

Sinulingga, E. B., Sitompul, H., & Menanti, A. (2019). Pengaruh Strategi Pembelajaran dan Motivasi Berprestasi Terhadap Hasil Belajar Teknologi Informasi Dan Komunikasi (TIK). Jurnal TIK dalam Pendidikan, 6(1).

Ul'fah Hernaeny, M. P. (2021). POPULASI DAN SAMPEL. Pengantar Statistika 1, 33.

ISSN 2798-141X