

PENGARUH PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL) TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN (SIMDIG) DI KELAS X SMK BINA DHARMA PONTIANAK

Danar Santoso¹, Fatia Syufia Ristu²

^{1,2}Pendidikan Teknologi Informasi Dan Komputer, IKIP PGRI Pontianak, Jl. Ampera No.88 Pontianak
Kalimantan Barat Indonesia.

¹danar.santoso@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pembelajaran *problem-based learning* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran simulasi dan komunikasi digital di kelas X SMK Bina Dharma Pontianak. Metode yang digunakan adalah metode eksperimen dengan bentuk pre eksperimental design menggunakan studi satu kelas yang digunakan untuk sampel (*one group pretest dan post-test design*). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kelas X SMK Bina Dharma Pontianak. Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *Cluster Sampling* dan kelas yang dijadikan objek penelitian adalah kelas X Farmasi dengan jumlah 30 siswa. Teknik pengumpulan data berupa tes pilihan ganda yang terdiri dari 25 soal objektif dan studi dokumenter berupa foto selama penelitian. Tujuan dilaksanakannya penelitian adalah untuk mengetahui pengaruh pembelajaran *problem-based learning* terhadap hasil belajar siswa pada mata Simulasi dan Komunikasi Digital di kelas X SMK Bina Dharma Pontianak. Variabel bebas penelitian ini adalah pembelajaran *problem-based learning* dan variabel terikatnya adalah hasil belajar siswa. Hasil rata-rata pretest 64,00 yang tergolong cukup. Hasil rata-rata posttest 77,33 yang tergolong baik. Hasil uji t signifikansi $< 0,05$ ($0,000 < 0,05$) berarti H_0 ditolak dan hasil perhitungan Uji-t diketahui bahwa $t_{hitung} -9,520 < t_{tabel} -2,045$. Besarnya pengaruh (*Effect Size*) 2,14 tergolong tinggi dan besarnya perbedaan penelitian ini adalah 13,33. Dapat disimpulkan bahwa H_a diterima dan ada perbedaan nilai tes antara *pretest* dan *post-test* pembelajaran *problem based learning* terhadap hasil belajar siswa mata pelajaran simulasi dan komunikasi digital pada materi logika dan algoritma komputer di kelas X SMK Bina Dharma Pontianak.

Kata kunci: *problem-based learning*, hasil belajar

Abstract

*This study aims to determine the effect of learning problem based learning on student learning outcomes in simulation subjects and digital communication in class x high school dharma pontianak. The method used is an experimental method with a form of pre-experimental design using one class study used for samples (one group pretest and posttest design). The population in this study were all class X SMK Bina Dharma Pontianak. Sampling in this study uses cluster sampling techniques and the class used as the object of research is Pharmacy X class with a total of 30 students. Data collection techniques in the form of multiple choice tests consisting of 25 objective questions and documentary studies in the form of photographs during the study. The purpose of conducting research is to determine the effect of learning problem based learning on student learning outcomes in the eyes of Simulation and Digital Communication in class X SMK Bina Dharma Pontianak. The independent variable of this study is problem based learning and the dependent variable is student learning outcomes. The average pretest results of 64.00 were classified as sufficient, the standard deviation was 8.975, the lowest value was 40 and the highest value was 76. The average posttest results were 77.33 which was classified as good, the standard deviation was 6.244, the lowest value was 68 and the highest value was 92. Test results t significance < 0.05 ($0.000 < 0.05$) means that H_0 is rejected and the t-test results show that t-count $-9.520 < t-table -2.045$. The magnitude of effect (*Effect Size*) 2.14 is high and the magnitude of the difference in this study is 13.33. It can be*

concluded that H_a is accepted and there are differences in test scores between pretest and posttest learning problem based learning on student learning outcomes of simulation subjects and digital communication on logic and computer algorithm materials in class X SMK Bina Dharma Pontianak.

Keywords: *problem-based learning, learning outcomes*

©Fakultas Pendidikan MIPA dan Teknologi IKIP PGRI Pontianak

PENDAHULUAN

Kualitas pendidikan pada saat ini masih menjadi suatu masalah yang relatif menonjol dalam usaha perbaikan mutu sistem pendidikan nasional. Meskipun demikian berbagai upaya telah dilakukan untuk menguasai masalah pendidikan tersebut. Upaya yang dilakukan mencakup semua komponen pendidikan seperti pembaharuan kurikulum 2006 KTSP (Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan) diganti menjadi kurikulum 2013, peningkatan kualitas guru, serta usaha-usaha lain yang berkenaan dengan peningkatan kualitas pendidikan. Dalam Undang-undang No.20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional menyatakan bahwa kurikulum adalah seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu.

Pengertian tersebut menunjukkan bahwa melalui pendidikan diharapkan mampu untuk mencetak generasi bangsa yang beriman dan bertakwa, berbudi luhur, cerdas, dan kreatif. Untuk itu perlu ada dukungan yang kuat dalam pelaksanaan sistem pendidikan agar tujuan tersebut terlaksana. Tujuan pendidikan kemudian diimplementasikan dalam kurikulum Indonesia dengan Permendikbud Nomor 68 Tahun 2013, kurikulum 2013 bertujuan untuk mempersiapkan manusia Indonesia agar memiliki kemampuan hidup sebagai pribadi dan warga negara yang beriman, produktif, kreatif, inovatif, dan afektif serta mampu berkontribusi pada kehidupan bermasyarakat, berbangsa, berbangsa, dan peradaban dunia. Kurikulum 2013 adalah suatu perangkat atau sitem rencana dan pengaturan mengenai isi dan bahan pembelajaran sebagai panutan dalam belajar mengajar untuk dikembangkan berdasarkan kebutuhan sekarang dan untuk masa yang akan datang.

Penerapan kurikulum 2013 pendekatan yang digunakan dalam pembelajaran yaitu pendekatan scientific atau pendekatan ilmiah. Penerapan pendekatan *scientific* sebagai cara untuk mengatasi kebosanan, kejenuhan, dan untuk meningkatkan kemampuan belajar peserta didik pada saat proses belajar mengajar berlangsung. Karena dalam pendekatan *scientific* ada lima proses yang harus dilaksanakan pada saat proses pembelajaran yaitu: mengamati, menanya, mencoba, mengasosiasikan, dan mengkomunikasikan. Dalam proses pembelajaran, unsur belajar guru

memegang peranan yang penting. Inti dari kegiatan pendidikan adalah kegiatan belajar mengajar, cara siswa mengikuti kegiatan belajar-mengajar dan hasilnya akan terlihat dari hasil belajar yang diperoleh siswa. Banyak kasus yang menunjukkan bahwa hasil belajar siswa banyak yang kurang memuaskan dan banyak nilai siswa dibawah KKM (Kriteria Ketuntasan Minimum) yang telah ditentukan, ini karena keberhasilan proses belajar mengajar terutama program pendidikan dipengaruhi oleh berbagai faktor yaitu faktor internal dan eksternal.

Faktor tersebut dapat mempengaruhi keberhasilan siswa belajar serta guru mengajar dan hal ini merupakan salah satu tuntutan dalam dunia pendidikan. Menurut Djaali (2009) “Faktor yang mempengaruhi pencapaian hasil belajar berasal dari dalam dan dari luar diri. Faktor dari dalam diri diantaranya kesehatan, intelegensi, minat dan motivasi, serta cara belajar. Faktor dari luar diri diantaranya keluarga, sekolah, masyarakat, dan lingkungan sekitar”. Salah satu tolak ukur bagi guru untuk mengetahui keberhasilan belajar siswa serta proses belajar adalah hasil belajar siswa. Faktor dari dalam yang mempengaruhi kurangnya hasil belajar siswa adalah minimnya minat dan motivasi, serta cara belajar siswa itu sendiri sedangkan faktor dari luar diri diantaranya keluarga, sekolah, masyarakat, dan lingkungan sekitar serta minimnya fasilitas dan juga infrastruktur pendukung proses belajar mengajar.

Salah satu faktor yang menjadi kendala umumnya guru lebih banyak menggunakan model ceramah dibandingkan praktek secara langsung dilab komputer. Sehingga siswa sulit memahami materi yang di sampaikan karena kurang dipraktikkan secara langsung. Sehingga proses pembelajaran berlangsung siswa tidak fokus dalam memperhatikan penjelasan dari guru dan siswa belajar hanya mengandalkan materi yang diberikan guru sebagai sumber belajar, tidak ada usaha mandiri yang dilakukan oleh siswa tersebut. hal ini tidak sejalan dengan tujuan pendidikan Indonesia kurikulum 2013.

Kesalahan guru dalam memilih model atau metode pembelajaran dapat menimbulkan, perolehan hasil belajar yang tidak sesuai dengan tujuan pembelajaran, tidak efektifnya kegiatan pembelajaran, kejenuhan peserta didik dalam belajar, tidak ada kemauan untuk fokus belajar, dan hal lain yang menghambat siswa aktif dalam kegiatan pembelajaran. Pemilihan model atau metode seharusnya membuat siswa aktif dalam kegiatan pembelajaran. Berdasarkan hasil pra penelitian di SMK Bina Dharma Pontianak tanggal 22 desember 2018, terdapat permasalahan yang ditemukan terutama pada kelas X umumnya mempunyai hasil belajar yang kurang terhadap materi yang disampaikan sehingga cenderung menciptakan suasana belajar yang pasif. Hal tersebut diketahui dari nilai ulangan tengah semester terdapat pada Tabel 1.

Tabel 1. Nilai Ulangan Tengah Semester

No	Kelas	Nilai SKD Peserta Didik			Jumlah
		<65	$65 \leq x < 75$	≥ 75	
1	X Farmasi	20	3	7	30
2	X Keperawatan 1	12	10	6	28
3	X Keperawatan 2	19	5	3	27
Jumlah		51	19	15	85

Sumber: Guru Simulasi dan Komunikasi Digital SMK Bina Dharma Pontianak Tahun Pelajaran 2018/2019

Tabel sebelumnya menunjukkan bahwa peserta didik yang mendapat nilai dibawah 75 berjumlah 70 siswa dari seluruh siswa yaitu 85 siswa kelas X SMK Bina Dharma Pontianak tahun 2018-2019 untuk materi logika dan algoritma komputer. Dari data tersebut selama proses pembelajaran masih banyak siswa yang belum mencapai hasil maksimal ketercapaian yang memuaskan dikarenakan masih banyak yang dibawah KKM.

Hasil belajar setiap siswa dalam proses pembelajaran Simulasi dan Komunikasi Digital yang diberikan guru itu berbeda-beda, oleh karena itu guru dituntut untuk lebih meningkatkan cara belajar yang mengasyikkan, menyenangkan dan menarik minat siswa sehingga siswa tidak merasa jenuh dan bosan serta merangsang siswa untuk mengkomunikasikan gagasan-gagasan mengenai konsep mata pelajaran baik secara lisan maupun tulisan agar siswa dapat dengan mudah memahami materi yang diberikan oleh guru. Di samping itu siswa pun memiliki kemampuan setelah menerima pengalaman belajarnya dan adanya perubahan tingkah laku. Tingkah laku sebagai hasil belajar mencakup bidang kognitif, afektif, dan psikomotor. Sanjaya (2012) menyatakan “Jika pembelajaran lebih terpusat pada guru, maka siswa hanya akan mendapatkan hapalan bukanlah pemahaman yang didapatkan dalam pembelajaran. Namun dengan pembelajaran terpusat pada siswa, maka siswa akan menemukan pemahamannya sendiri dengan berbagai strategi yang diciptakan.

Model *problem-based learning* (PBL) merupakan salah satu model pembelajaran yang mengarahkan siswa untuk memiliki keinginan memahami, mempelajari kebutuhan pembelajaran yang baik sehingga mau menggunakan dan mencari sumber-sumber pembelajaran yang terbaik dalam rangka pemecahan masalah yang dihadapi. Nurhadi (2010) menyatakan bahwa peran guru dalam pengajaran berbasis masalah adalah menyajikan masalah, mengajukan pertanyaan, memfasilitasi penyelidikan dan dialog. Pengajaran berbasis masalah tidak dapat dilaksanakan jika guru tidak mengembangkan lingkungan kelas yang memungkinkan terjadinya pertukaran ide secara terbuka. Intinya, siswa dihadapkan pada situasi masalah yang autentik dan bermakna yang dapat

menantang siswa untuk memecahkannya. Secara garis besar, problem-based learning merupakan pembelajaran yang menuntut siswa untuk belajar mandiri secara individu maupun kelompok dalam memecahkan masalah yang disajikan oleh guru. Guru berperan menyajikan masalah dan mengajukan pertanyaan yang mengarahkan siswa untuk memecahkan suatu masalah dalam kegiatan pembelajaran.

Berdasarkan uraian tersebut peneliti mencoba meneliti model pembelajaran *problem-based learning* (PBL) sebagai salah satu model pembelajaran yang akan digunakan dalam kegiatan belajar mengajar pada mata pelajaran simulasi dan komunikasi digital yang sekiranya model pembelajaran tersebut akan tepat serta efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir siswa dalam memecahkan suatu masalah. Maka harapan pembelajaran model Problem Based Learning adalah: (a) Dalam mata pelajaran simulasi dan komunikasi digital terdapat ranah kognitif, afektif dan psikomotor. Tujuan pembelajaran simulasi dan komunikasi digital di SMK Bina Dharma Pontianak lebih mengutamakan ranah kognitif (pemahaman konsep-konsep) dan ranah psikomotor (keterampilan) disamping juga ranah afektif; (b) siswa lebih memahami dan dapat menerapkannya untuk memecahkan masalah-masalah di situasi yang berbeda; (c) Melatih siswa untuk berpikir kritis dalam penyelesaian masalah agar tidak pasif dalam menerima materi yang diberikan oleh guru; (d) Dengan metode problem based learning diharapkan proses belajar mengajar lebih variatif dalam hal penggunaan model pembelajaran selain metode ceramah, latihan dan penugasan (konvensional) yang lazim digunakan oleh guru.

Pendekatan scientific atau pendekatan ilmiah melalui model *problem-based learning* yang akan membantu dalam proses pembelajaran untuk mencapai tiga ranah dalam kurikulum 2013 ini yaitu sikap (afektif), pengetahuan (kognitif), dan keterampilan (psikomotorik). Hal ini juga sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Nuzula Ulfa dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran PBL (Problem Based Learning) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Bahan Kimia Dalam Kehidupan Sehari-hari Di Kelas VIII SMP Negeri 1 Sukamakmur”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada perbedaan hasil belajar siswa dengan model *problem-based learning* dibanding kelas konvensional.

METODE

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian eksperimen. Menurut Sugiyono (2013) menyatakan bahwa “metode penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali”. Kemudian menurut Nasir (2013) mengatakan bahwa “penelitian eksperimen adalah untuk menyelidiki ada tidaknya hubungan sebab akibat dengan memberikan

perlakuan-perlakuan tertentu pada beberapa kelompok eksperimen menyediakan control atau pembanding”.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan sebanyak tiga kali pertemuan, dimana kelas eksperimen diberikan pretest terlebih dahulu. Pretest digunakan untuk mengetahui seberapa jauh siswa telah memiliki pengetahuan mengenai pelajaran yang akan dipelajari yaitu logika dan algoritma komputer. Hasil tes ini dapat digunakan untuk memperkirakan pada bagian materi yang harus dipelajari lebih mendalam, sehingga pembelajaran akan lebih efektif. Hasil pretest disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Frekuensi Pretest

No	Nilai	Frekuensi Pretest	Keterangan
1	0-49	1	Gagal
2	50-59	6	Kurang
3	60-69	15	Cukup
4	70-79	8	Baik
5	80-100	0	Istimewa

Dari hasil penelitian yang diperoleh, dilihat dari tabel frekuensi, sangat jelas bahwa semua nilai pretest siswa dikelas eksperimen masih banyak nilai yang tergolong gagal 1 siswa, tergolong kurang 6 siswa, tergolong cukup 15 siswa, dan tergolong baik 8 siswa, dilihat dari hasil yang diperoleh masih banyak siswa yang belum memenuhi kriteria ketuntasan. Hal ini menunjukkan bahwa pengetahuan siswa tentang materi yang akan dipelajari masih kurang. Kekurangan ini dikarenakan siswa tidak memiliki persiapan terlebih dahulu sebelum pembelajaran dimulai mengenai materi logika dan algoritma komputer, sehingga tidak mampu menyelesaikan soal pretest dengan baik. Hasil posttest disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Frekuensi Posttest

Nilai	Frekuensi Posttest	Keterangan
0-49	0	Gagal
50-59	0	Kurang
60-69	4	Cukup
70-79	12	Baik
80-100	14	Istimewa

Diakhir pembelajaran pertemuan ketiga, dilakukan posttest dikelas eksperimen tersebut untuk melihat seberapa besar peningkatan pengetahuan yang diperoleh siswa selama proses belajar mengajar yang telah dilakukan. Dari hasil penelitian yang diperoleh, pada pertemuan kedua dan

ketiga didapatkan nilai rata-rata posttest. Berdasarkan frekuensi bahwa nilai posttest tergolong cukup 4 siswa, tergolong baik sebanyak 12 siswa, dan tergolong istimewa 14 siswa, sehingga mengalami peningkatan dari hasil sebelum diberi perlakuan dengan sebanyak 20 orang siswa sudah memenuhi kriteria ketuntasan. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran yang dilakukan sudah dapat diterima oleh siswa.

Dari hasil penelitian yang diperoleh pada pertemuan pertama dan kedua didapatkan nilai rata-rata pretest, dimana nilai rata-rata pretest sebesar 64,00 tergolong cukup, sedangkan hasil posttest terlihat bahwa mengalami peningkatan pengetahuan setelah diterapkan PBL jumlah siswa yang mendapat nilai rata-rata posttest dengan menerapkan pembelajaran problem based learning adalah 77,33. Adapun rekapitulasi dari hasil pretest dan posttest dapat dilihat pada Tabel 4.

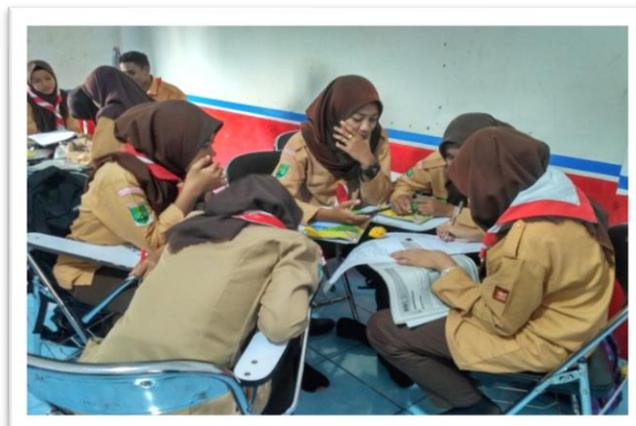
Tabel 4. Rekapitulasi Hasil Pretest dan Posttest

	Rata-rata	SD	Tertinggi	Terendah	Jumlah
Pretest	64,00	8,975	76	40	1920
Posttest	77,33	6,244	92	68	2320

Seberapa besar peningkatan hasil belajar siswa dapat dilihat dari nilai pretest dan posttest yang diperoleh siswa. Peningkatan hasil belajar ranah kognitif siswa lebih baik ketika sudah diterapkan pembelajaran *problem-based learning*. Hasil belajar siswa ranah kognitif menggunakan model pembelajaran *problem-based learning* siswa berdiskusi menyelesaikan masalah yang diberikan oleh guru dalam bentuk LKS (Lembar Kerja Siswa) terdiri dari enam orang siswa. Dimana pada proses penyelesaiannya siswa secara berkelompok mencari informasi yang berkaitan dengan masalah yang diberikan secara bersama-sama. Disini guru hanya bertindak sebagai fasilitator yang membantu siswa dalam menyelesaikan masalah.

Pada kegiatan pembelajaran semua siswa diberi tanggung jawab untuk menyelesaikan masalah yang diberikan oleh guru. Proses pelaksanaan diskusi yang terdiri dari enam orang tersebut. Lebih banyak ide yang masuk untuk menyelesaikan permasalahan, hanya saja tidak semua ide yang dimiliki oleh anggota kelompok tersebut sama sehingga peserta didik lebih susah untuk mengambil kesimpulan dari permasalahan karena semakin banyaknya anggota kelompok ini berarti ide ataupun pendapat juga semakin banyak, sehingga mereka agak sulit menentukan pilihan yang benar untuk menyelesaikan masalah yang telah diberikan. Selain itu juga ada proses diskusi terlihat hanya beberapa orang saja dalam kelompok yang lebih dominan dan aktif menyelesaikan masalah yang diberikan, sedangkan yang lain masih terlihat pasif, hal ini terlihat dari proses pembelajaran yang berjalan. Dengan diterapkannya model pembelajaran *problem-based learning* siswa juga lebih berani

dalam menyampaikan informasi walaupun ada beberapa yang masih pasif dan ini dibuktikan selama proses pembelajaran para siswa berdiskusi dengan baik dan kondusif seperti ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Proses Pembelajaran *problem-based learning*

Padahal seharusnya, seperti yang dijelaskan oleh Ibrahim dan Nur dalam Rusman (2010) mengemukakan tujuan secara lebih rinci, yaitu: (1) membantu siswa mengembangkan kemampuan berpikir dan memecahkan masalah; (2) belajar berbagai peran orang dewasa melalui perlibatan mereka dalam pengalaman nyata; (3) menjadikan para siswa yang otonom atau mandiri, namun pada kenyataannya yang telah dilakukan tidak semua siswa memiliki kemampuan berpikir untuk memecahkan masalah karena hanya beberapa saja yang lebih dominan dan aktif dalam proses pembelajaran ini.

Setelah dilakukan perhitungan hasil belajar siswa dengan pembelajaran menggunakan *problem-based learning* mengalami peningkatan. Uji hipotesis yang telah dilakukan sebelumnya bahwa terdapat pengaruh pembelajaran problem based learning terhadap hasil belajar siswa ini dibuktikan dengan $\text{sig} < 0,05$ ($0,000 < 0,05$) H_0 ditolak dan hasil perhitungan uji t diketahui bahwa bahwa $t_{\text{hitung}} -9,520 < t_{\text{tabel}} -2,045$ bahwa H_a diterima. Hasil besarnya perbedaan pretest dan posttest adalah 13,33 dan hasil dari effect size yaitu sebesar 2,14 yang tergolong sangat tinggi jadi, pembelajaran menggunakan PBL memiliki pengaruh untuk meningkatkan hasil belajar siswa terutama pada materi logika dan algoritma komputer. Selain itu penelitian yang dilakukan oleh Nadia Wulandari dan Muhammad Darmis tentang pengaruh Problem Based Learning kemampuan berpikir kritis terhadap hasil belajar siswa, menemukan bahwa terdapat pengaruh signifikan model PBL dan kemampuan berpikir kritis terhadap hasil belajar siswa.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data yang telah dilakukan tentang pengaruh pembelajaran problem based learning terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran simulasi dan komunikasi digital dikelas X SMK Bina Dharma Pontianak adalah hasil penilaian rata-rata pretest yaitu 64,00 dengan kriteria cukup. Selain itu hasil penilaian rata-rata siswa pada posttest yaitu 77,33 dengan kriteria baik. Hasil uji t signifikansi $< 0,05$ ($0,000 < 0,05$) berarti H_0 ditolak dan hasil perhitungan Uji-t diketahui bahwa $t_{hitung} -9,520 < t_{tabel} -2,045$, artinya terdapat pengaruh pembelajaran problem based learning terhadap hasil belajar siswa. Hasil perhitungan effect size sebesar $2,14 > 0,8$ dengan kriteria tinggi dan besar perbedaan yaitu 13,33.

DAFTAR PUSTAKA

- Djaali. (2009). *Psikologi pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Depdiknas. (2003). Undang-undang RI No.20 tahun 2003. Tentang Sistem Pendidikan Nasional.
- Nasir, Moh. (2013). *Metode penelitian*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Nurhadi. (2010). *Bagaimana meningkatkan kemampuan membaca*. Bandung: Sinar Baru Algensindo
- Rusman. (2010). *Model-model pembelajaran mengembangkan profesional guru edisi kedua*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Sugiyono. (2013). *Metode penelitian pendidikan pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sanjaya, W. (2012). *Strategi pembelajaran berorientasi standar proses pendidikan*. Jakarta: Kencana.