

**PENGARUH MODUL BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING* PADA
MATERI TUMBUHAN SUMBER KEHIDUPAN UNTUK MENINGKATKAN HASIL
BELAJAR DAN MOTIVASI SISWA DI KELAS IV SDN 21 PEKANBARU**

Pramita Selta Efendi¹, Laili Rahmi²

^{1,2}PGSD FKIP Universitas Islam Riau

¹pramitaselta36@gmail.com, ²rahmi_emybio@edu.uir.ac.id

ABSTRACT

This research aims to see the effect of Problem Based Learning (PBL) based modules on the learning outcomes and motivation of class IV students at SDN 21 Pekanbaru. This type of research is quantitative research with a quasi experimental design method in the form of a nonequivalent control group design. The sample for this research was 54 class IV students at SDN 21 Pekanbaru who were taken using a total sampling technique. Based on the analysis of the Independent Sample t-test, the t_{count} value was $6.054 > t_{table} 1.674$, which means that H_0 was rejected. Meanwhile, the simple linear regression test obtained f_{count} results of $0.516 < f_{table} 3.40$ with a significance level of $0.479 > 0.05$, which means that H_0 is accepted. So it can be concluded that Problem Based Learning (PBL) based modules have a significant effect on student learning outcomes but there is no effect on the motivation of class IV students at SDN 21 Pekanbaru.

Keywords: *learning outcomes, Problem Based Learning (PBL) modules, student motivation*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh modul berbasis *Problem Based Learning (PBL)* terhadap hasil belajar dan motivasi siswa kelas IV di SDN 21 Pekanbaru. Jenis penelitian ini ialah penelitian kuantitatif dengan metode *quasi experimental design* yang berbentuk *nonequivalent control group design*. Sampel penelitian ini adalah peserta didik kelas IV di SDN 21 Pekanbaru sebanyak 54 orang yang diambil dengan teknik total sampling. Berdasarkan analisa uji *Independent Sample t-test* diperoleh nilai $t_{hitung} 6,054 > t_{tabel} 1,674$ yang artinya H_0 ditolak. Sedangkan, uji regresi linier sederhana diperoleh hasil $f_{hitung} 0,516 < f_{tabel} 3,40$ dengan tingkat signifikansi $0,479 > 0,05$ yang artinya H_0 diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa modul berbasis *Problem Based Learning (PBL)* berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa namun tidak ada pengaruh terhadap motivasi siswa kelas IV di SDN 21 Pekanbaru.

Kata Kunci: Hasil belajar, modul berbasis *Problem Based Learning (PBL)*, motivasi siswa

A. Pendahuluan

Pentingnya pendidikan tidak dapat dipungkiri oleh siapapun. Indonesia terus meningkatkan subsidi pendidikan agar masyarakat menikmati pendidikan. Kesadaran bahwa bangsa dan negara tidak akan maju tanpa pendidikan, menjadi indikasi kepedulian masyarakat terhadap pendidikan.

Dengan pendidikan berbagai aspek kehidupan dikembangkan melalui proses belajar dan distabilkan agar kondisi tercipta sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai serta dapat diperoleh seoptimal mungkin. Untuk menciptakan hal tersebut guru diharuskan bisa berinovasi dalam penggunaan metode yang tepat dalam pembelajaran.

Menurut Syukur, dkk. (2021:121) bahan ajar adalah sumber daya pendidikan yang memberikan pedoman yang dapat dipelajari dan dikuasai siswa. Bahan ajar adalah segala bentuk bahan yang digunakan untuk membantu guru dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar.

Bahan ajar umum Kemendikbud masih tersedia untuk guru, dari itu perlu upaya penambahan bahan ajar yang

disesuaikan dengan lingkungan siswa, seperti mata kuliah IPA berbasis lingkungan siswa, yang telah dikembangkan oleh Intan Rosdiana dengan judul "Pengembangan Modul Berbasis *Problem Based Learning* Pada Materi Tumbuhan Sumber Kehidupan Di Kelas IV SD Negeri 193 Pekanbaru".

Menurut Yulianti, dkk. (2023:81) Model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) atau dikenal dengan model pembelajaran berbasis masalah merupakan model pembelajaran yang menggunakan permasalahan nyata yang ditemui di lingkungan sebagai dasar untuk memperoleh pengetahuan dan konsep melalui kemampuan berpikir kritis dan memecahkan masalah. Menurut Fauzia (dalam Sari, 2021:3-4) Sebagai pendidik, guru perlu memilih model yang tepat untuk menyampaikan sebuah konsep kepada anak didiknya, yaitu dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) atau pembelajaran berbasis masalah.

Fitri, dkk., (2022:127) IPA dan IPS pada tingkat sekolah dasar (SD) digabungkan dengan istilah "IPAS". Namun, penelitian ini hanya berfokus

pada kehidupan tumbuhan kelas IV dalam ilmu fisika.

Menurut Putri, dkk (2021:338) motivasi belajar memegang peran penting dalam proses pembelajaran karena mampu memberi gairah, semangat dan rasa senang dalam belajar sehingga peserta didik yang memiliki motivasi tinggi mempunyai energi yang banyak untuk melaksanakan kegiatan belajar sehingga akhirnya memperoleh prestasi yang lebih baik.

Menurut Hamalik, (dalam Surlanti, 2020:26) 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 dari sebelumnya, dari yang tidak tahu menjadi tahu.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan pada tanggal 26 Juli 2023 kepada guru kelas IV SDN 21 Pekanbaru, yaitu Ibu Nurul Fatimah S.Pd. diketahui bahwa SDN 21 Pekanbaru menggunakan kurikulum merdeka belajar, sekolah tersebut menggunakan kurikulum merdeka belajar sejak tahun 2022-2023 yang

di terapkan di kelas I dan IV. Hasil wawancara juga menemukan permasalahan terkait dengan bahan ajar dari jurnal yang dikembangkan oleh Rosdiana & Ramadhan yang berjudul "Pengembangan Modul Berbasis *Problem Based Learning* pada Materi Tumbuhan Sumber Kehidupan di Kelas IV SD Negeri 193 Pekanbaru". Maka timbul lah permasalahan tersebut berupa, 1) adanya kesulitan siswa dalam memahami pembelajaran IPAS, 2) belum pernah menggunakan modul karena bahan ajar yang digunakan hanya *soft file*, 3) Model pembelajaran yang diterapkan guru konvensional, 4) motivasi dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPAS salah satunya di materi tumbuhan sumber kehidupan masih rendah. Untuk itu, peneliti perlu membuat bahan ajar yang memadai dan sesuai dengan standar kompetensi dan kompetensi dasar yang sudah ada.

Berdasarkan data hasil belajar dikelas IV SDN 21 Pekanbaru terdapat hasil belajar siswa dimateri tumbuhan sumber kehidupan di pembelajaran IPAS masih rendah dirata-rata nilai presentasi 50 hingga 60. Sedangkan motivasi siswa terlihat

untuk belajar masih rendah, karena guru masih menggunakan model pembelajaran konvensional yang menyebabkan kurangnya semangat siswa dalam proses pembelajaran didalam kelas sehingga menyebabkan hasil belajar siswa belum maksimal. Oleh karena itu, peneliti perlu menguji coba kan modul *Problem Based Learning (PBL)* yang telah di kembangkan untuk melihat pengaruh terhadap hasil belajar dan motivasi belajar siswa dikelas IV SDN 21 Pekanbaru.

Penelitian oleh Rosdiana (2023:810-816) dengan berjudul "Perkembangan Modul Berbasis *Problem Based Learning* Pada Materi Tumbuhan Sumber Kehidupan di Kelas IV SDN 193 Pekanbaru", sejalan dengan hasil wawancara diatas. Selain itu, penelitian Rosnanda, (2016:1-18) juga sesuai dengan langkah pembelajaran berbasis masalah, mengintegrasikan keterampilan berpikir kritis pada setiap tahapnya dan memuat soal tes berpikir kritis. Kualitas modul IPA berbasis masalah untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa, berarti modul layak untuk digunakan sebagai penunjang bahan ajar lainnya. Keterampilan berpikir

kritis siswa pada kelas IX.B setelah menggunakan modul IPA berbasis masalah mengalami peningkatan.

Berdasarkan latar belakang masalah yang diuraikan diatas, penulis tertarik melakukan penelitian yang berjudul "Pengaruh Modul Berbasis *Problem Based Learning (PBL)* pada Materi Tumbuhan Sumber Kehidupan untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Motivasi Siswa di Kelas IV SDN 21 Pekanbaru".

B. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan *quasi experimental design* yang berbentuk *nonequivalent control group design*. Populasi dalam penelitian ini ialah peserta didik kelas IV di SDN 21 Pekanbaru. Sampel penelitian ini sebanyak 54 orang yang diambil dengan teknik *total sampling*.

Penelitian ini menggunakan analisa uji *Independent Sample t-test* untuk melihat pengaruh penggunaan modul PBL terhadap hasil belajar siswa. Sedangkan, untuk melihat pengaruh penggunaan modul PBL dengan hasil dan motivasi belajar siswa digunakan uji manova dan uji regresi linier sederhana.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Berdasarkan observasi pengamatan aktivitas guru dan aktivitas siswa selama proses pembelajaran dengan menggunakan modul *Problem Based Learning (PBL)* didapatkan hasil penelitian sebagai berikut:

1. Uji *Independent Sample t-test*

Tabel 1 Paired Samples Test

		Paired Differences		T	df	Sig. (2-Tailed)
	M	Std. Deviation				
Pre Eksperimen-Post Eksperimen	24,630	8,979	-14,253	2	253	,000
Pre Kontrol-Post Kontrol	22,963	7,876	-15,149	2	63	,000

Berdasarkan tabel 1. dapat dilihat nilai Sig. (2-tailed) sebesar $0,000 < 0,05$, yang artinya ada perbedaan rata-rata hasil belajar siswa untuk Pre-test kelas eksperimen dengan post-test kelas eksperimen (modul berbasis *Problem Based Learning (PBL)*).

Hasil uji tersebut membuktikan adanya perbedaan yang signifikan terhadap hasil belajar IPAS siswa

yang diterapkan modul PBL dengan yang tidak diterapkan. Karena ada perbedaan serta nilai posttest lebih tinggi dari nilai pretest maka bisa ditarik simpulan jika modul *Problem Based Learning (PBL)* berpengaruh kepada hasil belajar siswa.

Tabel 2 Uji *Independent Sample t-test*

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means		
	F	Sig.	T	Df	Sig. (2-tailed)	
hasil belajar	Equal variances assumed	,742	,393	6,054	52	,000
	Equal variances not assumed			6,054	50,23	,000

Berdasarkan tabel 2. dilihat nilai $t_{hitung} 6,054 > t_{tabel} 1,674$ sehingga H_0 ditolak. Artinya, ada pengaruh penggunaan modul berbasis *Problem Based Learning (PBL)* terhadap hasil belajar siswa kelas IV SDN 21 Pekanbaru. Sesuai dengan penelitian Asrifah, dkk. (2020) yang menyebutkan bahwa modul berbasis *Problem Based Learning*

(PBL) memperoleh $EZ 0,42 > 0,08$ maka kriterianya adalah sedang. Artinya modul berbasis *Problem Based Learning (PBL)* berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Begitu pula penelitian oleh Triono (2020) menyebutkan bahwa hasil perhitungan statistik memperoleh nilai $6.054 > 2.00034$ ($t_{hitung} > t_{tabel}$) yang artinya modul berbasis *Problem Based Learning (PBL)* memiliki pengaruh terhadap hasil belajar siswa.

2. Uji Manova

Tabel 3 Uji Box's M

Box's Test of Equality of Covariance Matrices^a	
Box's M	8,721
F	,773
df1	9
df2	1637,668
Sig.	,641

Berdasarkan tabel 3. nilai sig. yang diperoleh yaitu $0,641 > 0,05$. Hal ini berarti matriks kovarian variabel terikat memiliki varians yang sama (homogen), sehingga analisis uji MANOVA dapat dilanjutkan. Diketahui hasil uji *pillai' trace*, *Wilks' Lambda*, *Hotelling's Trace* dan *Roy's Largest Root* memiliki nilai sig. $0,000 < 0,05$. Hal ini berarti bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara modul berbasis *Problem Based*

Learning (PBL) terhadap hasil belajar dan motivasi siswa di SDN 21 Pekanbaru. Hasil ini menunjukkan modul *berbasis problem based learning* lebih baik dibandingkan model pembelajaran konvensional. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa hasil penelitian selaras dengan hipotesis (H_a), yaitu terdapat pengaruh modul berbasis *Problem Based Learning (PBL)* pada materi tumbuhan sumber kehidupan untuk meningkatkan hasil belajar dan motivasi siswa di kelas IV SDN 21 Pekanbaru.

3. Uji Regresi linier sederhana

- a. Modul berbasis *Problem Based Learning (PBL)* Terhadap Hasil Belajar

Tabel 4 Model Summary

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,723 ^a	,523	,503	9,040

Tabel 4. menjelaskan besarnya nilai korelasi / hubungan (R) yaitu sebesar 0,723. Diperoleh koefisien determinasi (R Square) sebesar 0,523, yang mengandung pengertian bahwa pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat adalah sebesar 52,3%.

Tabel 5 Coefficients

Model	Coefficients ^a				
	Unstandardized Coefficients	Standardized Coefficients	T	Sig.	
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	-38,909	17,789	-.2187	,038	
1 Modul_PBL	1,182	,226	,723	,000	

Berdasarkan tabel 5. terlihat bahwa nilai konsisten variabel hasil belajar adalah sebesar -38,909. Sedangkan koefisien regresi X sebesar 1,182 menyatakan bahwa setiap penambahan 1% nilai modul berbasis *Problem Based Learning (PBL)*, nilai hasil belajar bertambah sebesar 1,182 dengan tingkat signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$. Koefisien regresi tersebut bernilai positif, sehingga dapat dikatakan bahwa arah pengaruh variabel X terhadap Y adalah Positif. Maka model regresi dapat dipakai untuk memprediksi variabel hasil belajar atau dengan kata lain ada pengaruh variabel modul berbasis *Problem Based Learning (PBL)*(X) terhadap variabel hasil belajar (Y).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian oleh Lindasari (2018) yaitu setiap peningkatan persamaan regresi linier untuk modul *Berbasis Problem Based Learning (PBL)* dengan pendekatan *active knowledge sharing*, maka akan terjadi peningkatan sebesar 0,933.

b.Modul berbasis *Problem Based Learning (PBL)* Terhadap Motivasi

Tabel 6 Model Summary

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,142 ^a	,020	-,019	2,263

Tabel 6. menjelaskan besarnya nilai korelasi / hubungan (R) yaitu sebesar 0,142, koefisien determinasi (R Square) sebesar 0,020 , yang mengandung pengertian bahwa pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat hanya sebesar 2%.

Tabel 7 ANOVA

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	2,641	1	2,641	,516	,479 ^b
	Residual	128,026	25	5,121		
	Total	130,667	26			

Berdasarkan tabel atas diketahui bahwa nilai F_{hitung} $0,516 < F_{tabel}$ $3,40$ dengan tingkat signifikansi $0,479 > 0,05$ Maka model regresi dapat dipakai untuk memprediksi variabel motivasi belajar atau dengan kata lain tidak ada pengaruh variabel modul berbasis *Problem Based Learning (PBL)*(X) terhadap variabel motivasi belajar(Y).

D. Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil penelitian dengan modul berbasis *Problem Based Learning (PBL)* yang bertujuan untuk mengetahui pengaruhnya terhadap hasil belajar dan motivasi siswa kelas IV SDN 21 Pekanbaru dan pembahasan yang telah diuraikan, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Penggunaan modul berbasis *Problem Based Learning (PBL)* berpengaruh terhadap hasil belajar siswa kelas IV SDN 21 Pekanbaru dengan nilai T_{hitung} $6,054 > T_{tabel}$ $1,674$ sehingga H_0 ditolak.
2. Penggunaan modul berbasis *Problem Based Learning (PBL)* tidak ada pengaruh terhadap motivasi siswa kelas IV SDN 21 Pekanbaru berdasarkan interpretasi F_{hitung} $0,516 < F_{tabel}$

$3,40$ dengan tingkat signifikansi $0,479 > 0,05$.

3. Ada pengaruh yang signifikan pada penggunaan modul berbasis *Problem Based Learning (PBL)* terhadap hasil dan motivasi belajar dikelas IV SDN 21 Pekanbaru berdasarkan interpretasi $F_{hitung} > F_{tabel}$ dengan tingkat signifikansi $0,000 < 0,05$ sehingga H_0 ditolak.
4. Hasil uji regresi linier sederhana terhadap ketiga variabel dalam penelitian ini dapat disimpulkan terdapat pengaruh yang signifikan antara modul berbasis *Problem Based Learning (PBL)* terhadap hasil belajar yaitu sebesar 52,3% dan modul berbasis *Problem Based Learning (PBL)* terhadap motivasi belajar hanya sebesar 2% dikelas IV SDN 21 Pekanbaru.

Berdasarkan kesimpulan diatas maka disarankan :

1. Bagi pihak sekolah agar mendukung atau memfasilitasi para guru untuk menyediakan bahan ajar dan berbagai metode pembelajaran seperti modul berbasis *Problem Based Learning (PBL)*.
2. Bagi guru, khususnya guru mata pelajaran IPAS agar selalu memberikan inovasi dalam

kegiatan pembelajaran. Untuk itu, sebaiknya guru mata pelajaran IPAS agar menggunakan bahan ajar modul berbasis *Problem Based Learning (PBL)* sebagai salah satu alternatif dalam proses belajar mengajar agar memperoleh hasil belajar dan motivasi siswa pada mata pelajaran IPAS lebih baik.

3. Bagi peneliti yang ingin meneliti permasalahan yang sama diharapkan agar mengambil sampel yang lebih besar agar hasil penelitian lebih mendekati keadaan yang sebenarnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Asrifah, S., Solihatin, E., Arif, A., Rusmono., & Insha, V. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan Siswa Kelas V SDN Pondok Pinang 05. *Buana Pendidikan: Jurnal Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan*, 16(30).
- Fitri, A., dkk. (2022). *Buku Panduan Guru: Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial*. Jakarta Selatan: Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan
- Putri, P. E., Lufri., Helendra., & Fuadiyah, S. (2021). Motivasi Belajar dan Hasil Belajar Biologi Selama Pembelajaran Daring pada Siswa XI Sekolah Menengah Atas. *Journal for Lesson and Learning Studies*, 4(3), 337-342.
- Rosdiana, I. (2023). Perkembangan Modul Berbasis Problem Based Learning pada Materi Tumbuhan Sumber Kehidupan di Kelas IV SDN 193 Pekanbaru. *Jurnal Education FKIP UNMA*, 9(2): 810-816.
- Rosnanda, D. (2016). Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis Masalah Pada Materi Litosfer Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SMP. *Skripsi: Universitas Sebelas Maret Surakarta*, 1-18.
- Sari, I. P. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Di Kelas V SD Negeri 24 Kota Bengkulu. *Skripsi: Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Bengkulu*, 1-75.
- Surianti, (2020). Pengaruh Strategi Pembelajaran GNT (Guide Note Taking) Terhadap Hasil Belajar Bahasa Indonesia Siswa Kelas Tinggi SD Inpres 31 Waruwue Kabupaten Barru. *Skripsi: Universitas Muhammadiyah Makasar*, 1-128.
- Syukur, S. K., Fitria, Y., & F, F. (2021). Pengembangan Bahan Ajar IPA Tema 8 Menggunakan Model Project Based Learning Di Sekolah Dasar. *PENDIPA Journal of*

Science Education, 6(1), 120–127.

Triono, D. (2020). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 5(1).

Yulianti, R., Samsudin. A., & Mariam. S. N. (2023). Penerapan Model Problem Based Learning Berbasis Lingkungan Untuk Mengetahui Gambaran Kemampuan Berpikir Kreatif Pada Siswa Kelas II Sekolah Dasar. *Jurnal Sebelas April Elementary Education*, 2(1): 80-87.