

Pengaruh Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Ekonomi Pada Materi Laporan Keuangan Siswa SMA Swasta Teladan Sei Rampah Serdang Bedagai

Samio (1), Mhd Zulkifli Hasibuan (2), Rijal (3), Nurhalijah Pasaribu (4)

Universitas Al-Wasliyah Medan

mhssamio.sani@gmail.com (1), zulkiflihasibuan97@gmail.com (2), rijalbs67@gmail.com (3),
nurhalijahpsrb@gmail.com (4)

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar siswa pada materi Laporan Keuangan kelas XI SMA Swasta Teladan Sei Rampah Kabupaten Serdang Bedagai. Sebagai masalah dalam penelitian ini adalah rendahnya hasil belajar siswa pada materi Laporan Keuangan yang disebabkan oleh metode pembelajaran yang kurang variatif dan kurang melibatkan interaksi antar siswa. Penelitian ini menggunakan metode *quasi experimental design* dengan *posttest only control design*. Sampel penelitian adalah siswa kelas XI yang dibagi menjadi kelas eksperimen dan kelas kontrol. Instrumen penelitian berupa tes hasil belajar (*pretest* dan *posstest*). Teknik analisis data menggunakan uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* secara signifikan meningkatkan hasil belajar siswa dengan nilai rata-rata pada kelas eksperimen 68,33 lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol rata-rata 59,57. Hasil uji homogenitas diperoleh nilai $F_{hitung} < F_{tabel}$ yaitu $1,15 < 2,00$. Hal ini menunjukkan data bersifat homogen yakni memiliki variansi yang sama. Hasil uji hipotesis diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ yakni $2,43 > 2,04$ pada taraf signifikansi 5%. Kesimpulan dari penelitian ini adalah model pembelajaran *Problem Based Learning* berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa pada materi Laporan Keuangan di kelas XI SMA Swasta Teladan Sei Rampah Kabupaten Serdang Bedagai.

Kata Kunci : Model_Pembelajaran; *Problem_Based_Learning*; Hasil_Belajar, Laporan_Kuangan

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of the Problem Based Learning learning model on student learning outcomes in the Financial Report material of class XI SMA Swasta Teladan Sei Rampah, Serdang Bedagai Regency. The problem in this study is the low student learning outcomes in the Financial Report material caused by learning methods that are less varied and less involving interaction between students. This study uses a quasi-experimental design method with a posttest only control design. The research sample is class XI students who are divided into experimental and control classes. The research instrument is a learning outcome test (pretest and posttest). Data analysis techniques use normality tests, homogeneity tests, and hypothesis tests. The results of the study show that the application of the Problem Based Learning learning model significantly improves student learning outcomes with an average value in the experimental class of 68.33 higher than the control class average of 59.57. The results of the homogeneity test obtained the $F_{count} < F_{table}$ value of $1.15 < 2.00$. This shows that the data is homogeneous, namely having the same variance. The hypothesis test results showed a calculated t-value $>$ t-table, namely $2.43 > 2.04$ at a 5% significance level. The conclusion of this study is that the Problem-Based Learning model has a significant effect on student learning outcomes in Financial Reporting material in grade 11 of SMA Swasta Teladan Sei Rampah, Serdang Bedagai Regency.

Keywords: Learning Model; Problem-Based Learning; Learning Outcomes, Financial Reporting

I. PENDAHULUAN

1. Latar Belakang

Proses pembelajaran ekonomi di tingkat Sekolah Menengah Atas (SMA), siswa dituntut tidak hanya memahami konsep-konsep ekonomi secara teoritis, tetapi juga mampu menerapkannya dalam kehidupan nyata. Salah satu materi yang memerlukan pemahaman konsep dan keterampilan analisis adalah Laporan Keuangan. Materi ini menuntut siswa untuk memahami proses penyusunan, membaca, serta menganalisis laporan keuangan dengan benar. Namun, pada kenyataannya masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami materi tersebut. Kesulitan tersebut ditunjukkan dengan rendahnya kemampuan siswa dalam menganalisis transaksi, menyusun laporan keuangan, serta menginterpretasikan informasi yang terdapat di dalamnya, sehingga berdampak pada rendahnya hasil belajar. Rendahnya hasil belajar siswa dapat disebabkan oleh berbagai faktor, salah satunya adalah penggunaan model pembelajaran yang masih berpusat pada guru (*teacher centered*). Dalam proses pembelajaran, guru cenderung menggunakan metode ceramah sehingga siswa hanya menerima informasi secara pasif tanpa diberikan kesempatan untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis, memecahkan masalah, dan bekerja sama dengan teman sekelompoknya. Metode ini kurang variatif. Kondisi tersebut menyebabkan motivasi dan keaktifan belajar siswa menjadi rendah, sehingga hasil belajar yang diperoleh belum mencapai hasil yang diharapkan. Menurut Lindawati, (2021), secara umum siswa Indonesia memiliki kemampuan menghafal konsep, teori maupun hukum dengan baik. Rendahnya kemampuan tersebut dipengaruhi oleh proses pembelajaran yang diterima siswa. Salah satu alternatif model pembelajaran yang dapat diterapkan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah *Problem Based Learning*. *Problem Based Learning* merupakan model pembelajaran yang menempatkan masalah nyata sebagai titik awal pembelajaran. Melalui model ini, siswa didorong untuk mengidentifikasi masalah, mencari informasi, berdiskusi, bekerja sama dalam kelompok, serta menemukan solusi terhadap masalah yang diberikan. Dengan demikian, siswa tidak hanya memperoleh pengetahuan, tetapi juga mampu mengembangkan kemampuan berpikir kritis, pemecahan masalah, komunikasi, dan kerja sama yang sangat diperlukan dalam mempelajari materi Laporan Keuangan. Melalui model *Problem Based Learning*, para siswa didorong untuk berpikir kritis, bekerja sama, mencari informasi secara mandiri, dan menyusun solusi terhadap permasalahan yang dihadapi. Proses tersebut membuat pembelajaran menjadi lebih bermakna sehingga berdampak pada peningkatan hasil belajar. Penerapan *model Problem Based Learning* pada materi Laporan Keuangan dipandang relevan karena materi ini berkaitan erat dengan penyelesaian kasus-kasus akuntansi yang sering dijumpai dalam dunia usaha. Melalui penyajian masalah kontekstual, siswa dapat lebih mudah memahami konsep, menghubungkan teori dengan praktik, serta memperoleh pengalaman belajar yang lebih bermakna. Oleh karena itu, penggunaan model *Problem Based Learning* diharapkan mampu meningkatkan hasil belajar siswa dibandingkan dengan pembelajaran konvensional. Menurut Ardianti, Sujarwanto, dan Surahman (2022), *Problem Based Learning* merupakan model pembelajaran yang berlandaskan teori konstruktivisme, di mana siswa membangun sendiri pengetahuannya melalui pengalaman dalam memecahkan masalah. Selanjutnya Wahyujati, Nanto, dan Alatas (2025) melalui meta-analisis menyimpulkan bahwa penggunaan bahan ajar berbasis *Problem Based Learning* memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar siswa pada berbagai jenjang pendidikan dengan kategori efektivitas yang tinggi. Siahaan, dkk. (2025) melakukan kajian terhadap 20 artikel ilmiah dan menemukan bahwa *Problem Based Learning* efektif meningkatkan motivasi belajar, kemampuan berpikir kritis, kemampuan pemecahan masalah, serta hasil siswa pada berbagai mata pelajaran.

2. Rumusan Masalah

Rumusan masalah penelitian ini adalah bagaimana penelitian dengan judul Pengaruh Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Ekonomi Pada Materi Laporan Keuangan Siswa SMA Swasta Teladan Sei Rampah Serdang Bedagai dapat dilaksanakan dengan baik dan tepat waktu.

3. Tujuan Penelitian

Tujuan dari pada penelitian ini adalah memperoleh hasil penelitian dari judul Pengaruh Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Ekonomi Pada Materi Laporan Keuangan Siswa SMA Swasta Teladan Sei Rampah Serdang Bedagai.

4. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah : dapat mengimplikasikan hasil penelitian dari judul Pengaruh Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Ekonomi Pada Materi Laporan Keuangan Siswa SMA Swasta Teladan Sei Rampah Serdang Bedagai kepada masyarakat dan penelitian selanjutnya.

II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Nopember s/d Desember 2025. Metode yang digunakan dalam penelitian *Quasi eksperiment* dengan rancangan *Posttest Only Control Design*.

Tabel 1. Desain Penelitian

Kelompok	<i>Pretest</i>	Perlakuan	<i>Posttest</i>
Eksperimen	Y1	X1	Y2
Kontrol	Y1	X0	Y2

Sumber: (Rukminingsih et al. 2020)

Sebagai populasi adalah seluruh siswa SMA Swasta Teladan Sei Rampah Serdang dan sebagai sampel penelitian adalah kelas XI. Menggunakan Teknik *Purposive Sampling* artinya dengna pertimbangan tertentu. Sebagai variabel bebas (*indefendent variable*) adalah model *Problem Based learning* dan variabel terikat (*defendent variable*) adalah hasil belajar siswa pada materi Laporan Keuangan. Test hasil belajar yang digunakan ada 30 butir soal yang sebelum digunakan dilakukan uji validitas dan reliabiliitas test. Tes dilakukan dua kali, yaitu sebelum perlakuan diberikan dan setelah perlakuan diberikan. Tes ini akan dilakukan pada dua kelas, di mana satu kelas menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* (kelas eksperimen) dan satu kelas lainnya menggunakan pembelajaran konvensional (kelas kontrol). Data mengenai hasil belajar siswa sebelum perlakuan diperoleh dari *pretest*, sedangkan data mengenai hasil belajar siswa setelah perlakuan diperoleh dari *posttest* yang dilaksanakan pada akhir pertemuan. Setelah dilakukan pretest maupun posttest dilakukan uji persyaratan data yakni yakni uji Normalitas dengan menggunakan Uji Chi square yakni apabila X^2 hitung $> X^2$ tabel maka data berdistribusi normal. Selanjutnya uji homogenitas menggunakan uji Harley untuk menentukan niali F hitung dibandingkan dengan F tabel. Apabila F hitung $>$ dari F tabel, maka dataa memiliki vaiansi yang sama atau bersifat homogen. Untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh yang signifikan dari pengaruh Model Problem Based learning terhadap hasil belajar ekonomi materi Laporan Keuangan dilakukan uji hipotesis dengan menggunakan uji t. Apabila t hitung $<$ dari t tabel, maka tidak ada pengaruh yang sinifikan dan sebaliknya apabila t hitung $>$ dari t tabel, maka ada pengaruh yang signifikan.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

1. Data Hasil *Pretest* (Kelas Eksperimen dan Kontrol)

Adapun hasil *pretest* pada kelas eksperimen diperoleh nilai terendah 30 dan nilai tertinggi 80 dengan rata-rata 53,33. Sedangkan *Pretest* pada kelas kontrol diperoleh nilai terendah 20 dan nilai tertinggi 70 dengan rata-rata 49,13. Berdasarkan kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang sudah ditetapkan yaitu 75, maka diperoleh bahwa pada kelas eksperimen dari 25 orang siswa, hanya 7 orang siswa yang mencapai KKM, sedangkan 18 orang siswa belum mencapai KKM atau dapat dikatakan bahwa dari 25 siswa pada kelas eksperimen hanya 26% yang dapat mencapai KKM dan 75% belum mencapai. Dan pada kelas kontrol diperoleh bahwa dari 29 orang siswa, hanya 5 orang siswa yang mencapai KKM, sedangkan 24 orang siswa belum mencapai KKM atau dari 29 siswa kelas kontrol hanya 10% yang dapat mencapai KKM dan 90% yang belum mencapai. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa hasil *pretest* untuk kelas eksperimen maupun kelas kontrol masih tergolong sangat rendah.

Tabel 2. Data *Pretest* Kelas Eksperimen

No Urut Siswa	Hasil Pretest(Xi)	Rata-Rata(X)	(Xi-X)	(Xi-X) ²
1	16	16,2	-0,2	0,04
2	15	16,2	-1,2	1,44
3	16	16,2	-0,2	0,04
4	14	16,2	-2,2	4,84
5	19	16,2	2,8	7,84
6	17	16,2	0,8	0,64
7	15	16,2	-1,2	1,44
8	15	16,2	-1,2	1,44
9	16	16,2	-0,2	0,04
10	14	16,2	-2,2	4,84
11	19	16,2	2,8	7,84
12	17	16,2	0,8	0,64
13	15	16,2	-1,2	1,44
14	15	16,2	-1,2	1,44
15	16	16,2	-0,2	0,04
16	12	16,2	-4,2	17,64
17	19	16,2	2,8	7,84
18	17	16,2	0,8	0,64
19	15	16,2	-1,2	1,44
20	15	16,2	-1,2	1,44
21	16	16,2	-0,2	0,04
22	14	16,2	-2,2	4,84
23	20	16,2	3,8	14,44
24	17	16,2	0,8	0,64
25	21	16,2	4,8	23,04
Total				106
Variansi				739,84
Standar Deviasi				27,20

2. Data Hasil *Posttest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Setelah proses pembelajaran dengan model PBL di kelas eksperimen dan model konvensional di kelas kontrol dengan masing masing 2 kali pertemuan penyampaian materi

yaitu 2 kali pertemuan untuk kelas eksperimen dan 2 kali pertemuan untuk kelas kontrol. Penelitian dalam mengumpulkan data juga diperoleh dari hasil *posttest*, baik itu dari kelas eksperimen dan kontrol. Dimana pemberian posttest dilakukan pada tanggal 12 Mei 2025. Adapun hasil *posttest* pada kelas eksperimen diperoleh nilai terendah 40 dan nilai tertinggi 90 dengan rata-rata 68,33. Sedangkan pada kelas kontrol diperoleh nilai terendah 40 dan nilai tertinggi 80 dengan rata rata 59,57. Berdasarkan kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang sudah ditetapkan yaitu 75, maka diperoleh bahwa pada kelas eksperimen dari 25 orang siswa, hanya 15 orang siswa yang mencapai KKM, sedangkan 10 orang siswa belum mencapai KKM atau dapat dikatakan bahwa dari 25 orang siswa hanya 58% yang dapat mencapai KKM dan 42% yang belum mencapai. Sedangkan pada kelas kontrol diperoleh bahwa dari 29 orang siswa, hanya 10 orang siswa yang mencapai KKM, sedangkan 19 orang siswa belum mencapai KKM atau dari 29 siswa hanya 35% yang dapat mencapai KKM dan 65% yang belum mencapai. Dengan demikian berdasarkan hasil *pretest* dan *posttest* dapat diketahui perubahan bahwa hasil belajar siswa meningkat.

Tabel 3. Data *Posttest* Kelas Kontrol

No Urut Siswa	Hasil <i>Posttest</i> (Xi)	Rata-Rata (X)	(Xi-X)	(Xi-X) ²
1	17	17,68	-0,68	0,4624
2	18	17,68	0,32	0,1024
3	19	17,68	1,32	1,7424
4	16	17,68	-1,68	2,8224
5	19	17,68	1,32	1,7424
6	17	17,68	-0,68	0,4624
7	20	17,68	2,32	5,3824
8	18	17,68	0,32	0,1024
9	18	17,68	0,32	0,1024
10	18	17,68	0,32	0,1024
11	19	17,68	1,32	1,7424
12	17	17,68	-0,68	0,4624
13	15	17,68	-2,68	7,1824
14	16	17,68	-1,68	2,8224
15	17	17,68	-0,68	0,4624
16	18	17,68	0,32	0,1024
17	19	17,68	1,32	1,7424
18	18	17,68	0,32	0,1024
19	16	17,68	-1,68	2,8224
20	17	17,68	0,68	0,4624
21	17	17,68	-0,68	0,4624
22	12	17,68	-5,68	32,2624
23	19	17,68	1,32	1,7424
24	17	17,68	-0,68	0,4624
25	21	17,68	3,32	11,0224
26	19	17,68	1,32	1,7424
27	18	17,68	0,32	0,1024
28	19	17,68	1,32	1,7424
29	19	17,68	1,32	1,7424
Total				82,209
Variansi				50,16
Standar Deviasi				7,655

Tabel 4. Data *Posttest* Kelas Eksperimen

Nomor Urut Siswa	Hasil <i>Posttest</i> (Xi)	Rata-Rata (X)	(Xi-X)	(Xi-X) ²
------------------	----------------------------	---------------	--------	---------------------

Samio, Hasibuan Z. Rijal, Pasaribu N : Pengaruh Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Ekonomi Pada Materi Laporan Keuangan Siswa SMA Swasta Teladan Sei Rampah Serdang Bedagai

1	20	21,64	-0,64	0,4096
2	13	21,64	-0,64	0,4096
3	11	21,64	2,36	5,5696
4	12	21,64	-1,64	2,6896
5	18	21,64	-1,64	2,6896
6	15	21,64	1,36	1,8496
7	19	21,64	-0,64	0,4096
8	22	21,64	-0,64	0,4096
9	18	21,64	2,36	5,5696
10	12	21,64	-1,64	2,6896
11	14	21,64	-1,64	2,6896
12	19	21,64	1,36	1,8496
13	21	21,64	-0,64	0,4096
14	15	21,64	-0,64	0,4096
15	20	21,64	2,36	5,5696
16	16	21,64	-1,64	2,6896
17	16	21,64	-0,64	0,4096
18	19	21,64	1,36	1,8496
19	13	21,64	-0,64	0,4096
20	20	21,64	-0,64	0,4096
21	19	21,64	2,36	5,5696
22	19	21,64	-1,64	2,6896
23	17	21,64	-1,64	2,6896
24	18	21,64	1,36	1,8496
25	17	21,64	2,36	5,5696
Total				57,76
Variansi				852,571
Standar Deviasi				29,19

Hasil perhitungan uji normalitas kelas eksperimen dengan taraf signifikansi 5% diperoleh nilai *chi square* sebesar -15,599 dan kelas kontrol sebesar -30,4078. Chi square tabel sebesar 7,815. Sehingga dapat dinyatakan nilai *chi square* hitung kelas eksperimen lebih kecil dari chi square tabel yaitu $-15,599 < 7,815$. Demikian juga chi square kelas kontrol lebih kecil dari chi square tabel, yakni $-30,4078 < 7,815$. Dengan demikian data berdistribusi normal. Selanjutnya yang dilakukan yaitu melakukan pengujian homogenitas dimana untuk mengetahui apakah kedua variabel berhubungan atau tidak dan hasil penelitian menunjukkan bahwa kedua variabel berhubungan dimana $F_{hitung} = 1,15 < F_{tabel} = 2,00$ sehingga diperoleh data kedua kelompok sampel homogen atau memiliki variansi yang sama. Kemudian hasil perhitungan dengan uji t diperoleh $t_{hitung} = 2,43$ sedangkan $t_{tabel} = 2,04$ untuk taraf signifikansi 0,05 di mana $df = 52$. Nilai $t_{hitung} >$ dari t_{tabel} yakni $2,43 > 2,04$. Dengan demikian dapat dinyatakan H_0 ditolak dan H_a diterima yaitu ada pengaruh yang signifikan penggunaan model Problem Based Learning (PBL) terhadap hasil belajar ekonomi pada materi Laporan Keuangan siswa SMA Swasta Teladan Sei Rampah Serdang Bedagai.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan berbagai penelitian tersebut, dapat disimpulkan bahwa peningkatan nilai posttest setelah penerapan *Problem Based Learning* menunjukkan efektivitas model ini dalam meningkatkan hasil belajar. Oleh karena itu, *Problem Based Learning* layak

Samio, Hasibuan Z. Rijal, Pasaribu N : Pengaruh Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Ekonomi Pada Materi Laporan Keuangan Siswa SMA Swasta Teladan Sei Rampah Serdang Bedagai

digunakan sebagai salah satu alternatif model pembelajaran untuk meningkatkan kualitas proses dan hasil belajar siswa, karena dapat efektif meningkatkan kemampuan berpikir kritis, keterampilan pemecahan masalah, serta keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Angraini, L., Fitri, R., & Darussyamsu, R. (2022). *Model pembelajaran Problem Based Learning untuk meningkatkan hasil belajar biologi peserta didik: Literature review*. Bio-Pedagogi: Jurnal Pembelajaran Biologi.
- Ardianti, R., Sujarwanto, E., & Surahman, E. (2022). *Problem-based Learning: Apa dan Bagaimana*. Diffraction: Journal for Physics Education and Applied Physics.
- Asvifah, F., & Wahjudi, E. (2019). *Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas XI Akuntansi*. Jurnal Pendidikan Akuntansi (JPAK). 7, 3
- Bagiani, N. L. P., Agustini, K., & Sudatha, I. G. W. (2024). *Systematic Literature Review: Peran Model Problem Based Learning pada Kemampuan Berpikir Kritis Siswa*. Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar.
- Haridiati, I. (2022). *Penerapan Model Problem Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Akuntansi Keuangan*. Edukasiana: Jurnal Inovasi Pendidikan.
- Lara, M., & Syamsurizal. (2024). *Pengaruh Model Problem Based Learning (PBL) terhadap Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Biologi: Literature Review*. Pedagogi Biologi.
- Lindawati (2023), *Model Pembelajaran*, Jakarta, Bumi Aksara,.
- Nainggolan, A. R., Muthiah, A., Surya, R., & Siregar, P. A. (2025). *Pengaruh strategi Problem Based Learning terhadap hasil belajar siswa SMAS Harapan Paya Bakung Kelas X*. PESHUM: Jurnal Pendidikan, Sosial dan Humaniora, 4(4), 5275–5279. <https://doi.org/10.56799/peshum.v4i4.9988>
- Rahmadhani, P., Lestari, N. D., & Pratiwi, N. (2022). *Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dan Gaya Kognitif terhadap Hasil Belajar Akuntansi Siswa*. LIABILITIES: Jurnal Pendidikan Akuntansi. UMSU. [Vol 5, No 2 \(2022\)](#)
- Siahaan, Y. R. F., Rangkuti, S. M., Berutu, J., Situmorang, A. A. A., & Maulana, M. R. (2025). *Kajian Pustaka: Efektivitas Model Pembelajaran Problem Based Learning terhadap Pembelajaran*. Jurnal Pendidikan Tambusai.
- Wahyujati, W. I., Nanto, D., & Alatas, F. (2025). *Efektivitas Model Problem-based Learning Berbasis Variasi Bahan Ajar terhadap Hasil Belajar Peserta Didik: Sebuah Meta Analisis*. Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains.
- Wahyuni, N., Mulyono, D., & Mawardi, D. N. (2024). *Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa melalui Model Problem Based Learning Berbantuan Media Pembelajaran*. Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika Sekolah (JP2MS).
- Widiartini, K. L., & Sudiatmika, A. A. I. A. R. (2024). *Meta-analisis penerapan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik*. INKUIRI: Jurnal Pendidikan IPA

Accepted Date	Revised Date	Decided Date	Accepted to Publish
01 Juni 2026	06 Juni 2026	13 Juni 2026	Ya