

JURNAL DEDIKASI PENDIDIKAN



JURNAL DEDIKASI PENDIDIKAN	Vol. 7	No. 1	Halaman 1-346	Aceh Besar Januari, 2023	ISSN 2548-8848 (Online)
-------------------------------	--------	-------	------------------	-----------------------------	-------------------------



Diterbitkan Oleh :
Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM)
UNIVERSITAS ABULYATAMA
Jl. Blang Bintang Lama Km. 8,5 Lampoh Keude Aceh Besar

EDITORIAL TEAM

JURNAL DEDIKASI PENDIDIKAN

ISSN 2548-8848 (Online)

Jurnal Manager

Putri Dini Meutia, M.Pd. (Universitas Abulyatama)

Chief Editor

Syarifah Rahmi Muzanna, M.Pd. (Universitas Abulyatama)

Section Editor

Silvi Puspa Widya Lubis, M.Pd (Universitas Abulyatama)

Riki Musriandi, M.Pd. (Universitas Abulyatama)

Hasanah, M.A. (Universitas Abulyatama)

Reviewer

Dr. Asanul Inam, M.Pd., Ph.D (Universitas Muhammadiyah Malang)

Dr. Baiduri (Universitas Muhammadiyah Malang)

Dr. Hendrik A.E. Lao (Institut Agama Kristen Negeri Kupang)

Dr. Abdul Haliq, S.Pd. M.Pd. (Universitas Negeri Makassar)

Dr. Tuti Marjan Fuadi, M.Pd. (Universitas Abulyatama)

Ugahara M, M.TESOL., Ph.D (Universitas Abulyatama)

Murni, S.Pd., M.Pd., Ph.D (Universitas Abulyatama)

Alamat Sekretariat/Redaksi :

LPPM Universitas Abulyatama

Jl. Blang Bintang Lama Km. 8,5 Lampoh Keude Aceh Besar

Website : <http://jurnal.abulyatama.ac.id/>

Email : jurnal_dedikasi@abulyatama.ac.id

Telp/fax : 0651-23699

JURNAL

DEDIKASI PENDIDIKAN

DAFTAR ISI

1. Efektivitas Pembelajaran Daring Selama Pandemi Covid-19 Terhadap Motivasi Belajar Mahasiswa Teknik Elektromedis STIKES Muhammadiyah Aceh
(Wirda, Hayati, Ani Darliani, Erli Mauvizar) 1-10
2. Analisis Nilai Edukatif Dalam Novel Dear, Imamku Karya Mellyana Dhian
(Suci Ulandari, Iba Harliyana, Maulidawati) 11-26
3. Implementasi Pembelajaran Berbasis *Case Method* Dalam Meningkatkan Kemampuan Berkomunikasi Dan *Critical Thinking* Mahasiswa
(Deci Ririen, Irawati) 27-38
4. Pengaruh Penerapan Model *Problem Based Learning* Terhadap Motivasi Dan Peningkatan Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Alam Kelas VI SD Gugus III Sekupang Batam
(Supri Retnowati, Ucu Rahayu, Sarmini) 39-50
5. Pengembangan *Four-Tier Diagnostic Test* Untuk Menganalisis Kemampuan Konsepsi Siswa Pada Fluida Statis
(Fajrul Wahdi Ginting, Halimatus Sakdiah, Junika Rose, Nadila Febrianty) 51-60
6. Penggunaan Bahasa Tabu Dalam Tuturan Bahasa Aceh Pada Masyarakat Kecamatan Jeunieb Kabupaten Bireuen
(Ismawirna, Erfinawati, Junaidi, Inta Jumala Sari) 61-74
7. Analisis Posisi Tubuh, Sudut Dan Gaya Dalam Lempar Cakram Atlet Pasi Aceh
(Musran, Syahrianursaiifi, Yulinar) 75-90
8. Balai Latihan Kerja (BLK) Dalam Meningkatkan *Civic Competence* Tenaga Kerja Di Era Revolusi 4.0
(Ammar Zaki, Akhyar, Saifuddin, Muhammad Halimi, Al Furqan) 91-98
9. Penerapan Model *Student Facilitator And Explaining* (SFAE) Terhadap Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Subtema 3 Di Kelas V SD Negeri Lam Ura Aceh Besar
(Maulidar, Putry Julia, Rifaatul Mahmuzah) 99-110
10. Implementasi Pembelajaran Blended Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar
(Afrida Hanum, Nena Puspita Sari, Siti Rahmatina) 111-124
11. Pembelajaran Kitab Kuning Sumber Pengetahuan Muslim Sejati: Studi Deskriptif Kualitatif Di Dayah Al-Madinatuddiniyah Babussalam Blang Bladeh Kabupaten Bireuen
(Tuti Rahmi, Abubakar, Mujiburrahman, M. Chalis, Zainuddin, Maksalmina) 125-138

12. Peran Tendik Dalam Program Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) Di Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa
(*Yuyun Yulia, Trisharsiwi, Zainnur Wijayanto, Nimas Sabrina Sintyasakti, Nadya Septiani Rahman, Anggi Yudha Kusuma, Putri Saraswati, Titim Dwi Handayani*) 139-146
13. Hubungan Keterampilan Psikomotorik Terhadap Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik Dengan Penerapan Mikroskop *Smartphone* Berbasis Pendekatan STEM Sebagai Alat Praktikum Pada Materi Animalia
(*Samsuar, Wiwit Artika, Syarifah Farissi Hamama, Silvi Puspa Widya Lubis, Maulida*) 147-156
14. Pemahaman Kompetensi Pedagogik Bagi Guru Di SD N 03 Pancung Tebal
(*Sinta, Engla Disa Ramadani, Gina Dwi Aulia, Amanda Putri Ramadhan*) 157-164
15. Identifikasi Keinginan Bersekolah
(*El Basthoh, Reni Nastuti, Merry Thressia*) 165-172
16. Prestasi Belajar Siswa Sd Kelas I Berbahasa Pertama Bahasa Aceh Di SD Kecamatan Dewantara Kabupaten Aceh Utara
(*Safriandi, Rani Ardesi Pratiwi, Maulidawati, Iklima, Sultan Abdul Qawi*) 173-186
17. Kontribusi Literasi Berbasis Pendekatan *Montessori* Terhadap Karakter Rasa Ingin Tahu Anak Usia 7 Tahun
(*Gregorius Ari Nugrahanta, Eko Hari Parmadi, Hilary Relita Vertikasari Sekarningrum, Ni Kadek Swandewi, Fransiska Tyas Virya Prasanti*) 187-200
18. Pengaruh Pendidikan Kewirausahaan Terhadap Minat Mahasiswa Untuk Mengembangkan Ekonomi Kreatif (Studi Kasus Pada Perguruan Tinggi Muhammadiyah/Aisyiyah Di Banda Aceh)
(*Ani Darliani, Wirda, Erly Mauvizar*) 201-208
19. Pengembangan Modul Ajar Praktek Berbasis Proyek Pada Mata Kuliah Praktek Elektronika Terapan Di Stikes Muhammadiyah Aceh
(*Khairul Fuady, Wirda*) 209-222
20. Implementasi Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Berbasis Kontekstual Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep IPA Siswa Sekolah Dasar
(*Nena Puspita Sari, Afrida Hanum*) 223-230
21. Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Pada Materi Zat Aditif Makanan Terhadap Hasil Belajar Kognitif, Sikap Dan Aktivitas Siswa SMP Inshafuddin Kota Banda Aceh
(*Wildan Seni, Annie Kusharyanti, Ema Dauyah*) 231-242
22. Kemampuan Guru Sekolah Terpencil Dalam Menerapkan *E-Learning* Di Masa Pandemi Covid 19
(*Ade Irfan, Safriana, Zahratul Fitri*) 243-254
23. Model *Project Based Learning* Berbasis Aplikasi Mimind Bertema Kearifan Lokal Untuk Meningkatkan Kemampuan Menulis Narasi
(*Eli Nurliza, Erfinawati*) 255-262

24. Penggunaan Media Promosi Film Animasi Dalam Peningkatan Pengetahuan Tentang Covid-19 Pada Siswa/Siswi Kelas II & III SDN 50 Banda Aceh
(*Ambia Nurdin, Muhammad, Zamzami, Bukhari, Murtadhahadi, Mohd Isa T. Ibrahim, Mahyuddin*) 263-274

25. Implementasi Strategi Pembelajaran Menyimak Model Dictogloss pada Guru Peserta Pendidikan Profesi Guru (PPG) Pra-Jabatan FKIP Universitas Syiah Kuala
(*Teuku Alamsyah, Ramli, Maya Saphida*) 275-290

26. Reconceptualization Of Communicative Approach In Language Teaching: Its Implication On Teacher's Competence And Environment Support System
(*Ferlya Elyza, Rini Susiani*) 291-298

27. Kurikulum Merdeka; Fokus Pembelajaran Berbasis Proyek
(*Panji Legowo, Demylia Lady Amara, Rustam, Herman Budiyo*) 299-306

28. Pengaruh Aspek Religiusitas Terhadap Konsep Moderasi Beragama Pada Mahasiswa Perguruan Tinggi Berbasis Agama di Kota Kupang
(*Andrian Wira Syahputra, Hendrik A.E. Lao*) 307-318

29. Learning Community: A Case Study of Taman Pendidikan Masyarakat Tanyoe (TPMT), Aceh Besar
(*Tathahira*) 319-332

30. Kemampuan Siswa Kelas VIII SMP Negeri 15 Banda Aceh Menulis Iklan Baris
(*Muhammad Idham, Armia, Sarah Aulia*) 333-346



PENGARUH PENERAPAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* TERHADAP MOTIVASI DAN PENINGKATAN HASIL BELAJAR ILMU PENGETAHUAN ALAM KELAS VI SD GUGUS III SEKUPANG BATAM

Supri Retnowati^{1*}, Ucu Rahayu², Sarmini³

^{1,2,3}Magister Pendidikan Dasar Universitas Terbuka, Indonesia.

*Email: supriretnowati1966@gmail.com

Diterima Agustus 2022; Disetujui November 2022; Dipublikasi 31 Januari 2023

Abstract: *This study is intended to analyze the effect of the application of the model Problem-Based Learning on student learning motivation and improvement of learning outcomes of Natural Sciences grade VI SD Group III Sekupang, Batam. The variables studied are the application of problem based learning, student motivation, and improvement of learning outcomes. The research method used a quantitative approach using a quasi-experimental design with pretes-postes control group. Sampling of research with Purposive Sampling technique, namely 30 student from SDN 011 Sekupang as an experimental class, and 30 student from SDN 012 Sekupang as a control class. Research instruments use learning outcomes tests, motivation questionnaires, and observation sheets. Data analysis techniques use descriptive statistic, and regression. From the results of Wilcoxon analysis, it is obtained that there is a difference in posttest learning results between the control class and the experimental class with a probability value (p) of 0.004 < 0.05. So it can be concluded that the application of "Problem-Based Learning has an effect on student learning outcomes. There is no difference in student motivation in the application of problem based learning model with probability value (p) 0.194 > 0.05*

Keywords: *Problem-Based Learning, motivation, learning outcomes*

Abstrak: Penelitian ini dimaksudkan untuk menganalisis pengaruh penerapan model *Problem-Based Learning* terhadap motivasi belajar siswa dan peningkatan hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam kelas VI SD Gugus III Kecamatan Sekupang Kota Batam. Metode penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif disain quasi eksperimental *pretes-postes control group*. Populasi penelitian adalah siswa kelas 6 SD di gugus III Kecamatan Sekupang tahun ajaran 2020/2021 sebanyak 712 siswa. Pengambilan sampel penelitian dengan teknik *Purposive Sampling* yaitu 30 siswa dari SDN 11 Sekupang sebagai kelas perlakuan, dan 30 siswa dari SDN 12 Sekupang sebagai kelas kontrol. Teknik pengumpulan data menggunakan tes, kuesioner, dokumentasi. Teknik analisis data menggunakan statistik deskriptif, regresi dan korelasi. Dari hasil analisis Wilcoxon diperoleh hasil ada perbedaan hasil belajar postes antara kelas kontrol dengan kelas eksperimen dengan nilai probabilitas (p) 0,004 < 0,05. Maka dapat disimpulkan bahwa penerapan "*Problem-Based Learning*" berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Dari hasil uji t diperoleh hasil tidak ada perbedaan motivasi siswa pada penerapan model "*Problem-Based Learning*" dengan nilai probabilitas (p) 0,194 > 0,05. Hasil analisis korelasi Pearson menunjukkan ada hubungan antara motivasi dengan hasil belajar siswa yang dibuktikan dengan nilai korelasi Pearson 0,372 dengan nilai probabilitas (p) 0,011 < 0,05 kompetensi pedagogik, dan motivasi guru.

Kata kunci : *Problem-Based Learning, Motivasi, Hasil Belajar*

Kegiatan pembelajaran dikatakan berjalan dan berhasil dengan baik apabila pendidik dapat

Pengaruh Penerapan Model *Problem Based*....

(Retnowati, Rahayu, & Sarmini, 2023)

menumbuhkan kesadaran belajar siswa, hal ini siswa terlibat langsung dalam proses pembelajaran dan dirasakan manfaatnya dalam perkembangan diri pada siswa, kemampuan yang dimiliki siswa tidak menentukan keberhasilan belajar, namun juga ditentukan oleh minat, kemauan, dan perhatiannya. Hal ini tidak akan tercapai apabila pendidik dalam proses pembelajarannya mempergunakan metode konvensional. Masih ada guru yang mengajar dengan cara umum atau metode lama dalam proses belajar (Hasanah et al, 2022), sehingga siswa kurang bersemangat serta aktif dalam pembelajaran karena dalam kegiatan pembelajarannya yang berperan aktif hanya berpusat pada pendidik semata, siswa hanya mendengarkan saja atau pasif kurang respon. Sehingga kualitas siswa dalam wawasan ilmu pengetahuan juga belum maksimal. Hal ini juga akan mempengaruhi mutu atau kualitas sebuah sekolah menjadi taruhan untuk bersaing dengan sekolah lain di wilayah tersebut.

Dari observasi awal juga diketahui bahwa kurang bervariasinya penggunaan metode pembelajaran akan berdampak terhadap hasil belajar yang rendah yakni hasil akhirnya seperti penilaian harian, penilaian tengah semester, penilaian akhir semester, dan hasil kelulusan siswa pada sekolah tersebut. Hasil dokumentasi tes pada mata pelajaran IPA di kelas VI, diperoleh hasil yang belum meraih KKM yakni kurang memuaskan. Hasil belajar yang diperoleh siswa pada kompetensi dasar yang diperiksa dengan tes tertulis didapatkan rata-rata nilai (mean) **64,07** yang masih kurang dari nilai KKM 65, artinya kemampuan di dalam memahami siswa terhadap

pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam masih rendah.

Berlandaskan latar belakang permasalahan, hal ini menjadi pertanyaan bagi penulis dan menarik minat untuk melaksanakan investigasi mengenai model pembelajaran yang dipergunakan dengan judul Pengaruh Penerapan Model *Problem-Based Learning* terhadap Motivasi Belajar Siswa Dan Peningkatan Hasil Belajar Siswa Kelas VI Sekolah Dasar di Gugus III Kecamatan Sekupang Kota Batam. Penulis merumuskan permasalahan dalam penelitian ini yakni: (1) Apakah ada pengaruh penerapan model *Problem-Based Learning* terhadap motivasi belajar kelas VI Sekolah Dasar di Gugus III Kecamatan Sekupang Kota Batam? (2) Apakah ada pengaruh penerapan model *Problem-Based Learning* terhadap peningkatan hasil belajar siswa dikelas VI Sekolah Dasar di Gugus III Kecamatan Sekupang Kota Batam? Hasil investigasi ini diharapkan memberikan kontribusi pada sektor pendidikan, khususnya melalui penerapan model pembelajaran berbasis masalah pada bidang studi IPA siswa di kelas VI Sekolah Dasar. Sebagai acuan dan evaluasi untuk pendidik dalam Kegiatan Belajar Mengajar agar dapat menerapkan hasil penelitian ini. Diharapkan bahwa pengaruh penerapan model pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan motivasi belajar dan hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam bagi peserta didik kelas VI Sekolah Dasar di Gugus III Kecamatan Sekupang Kota Batam. Bagi Sekolah ialah sebagai referensi untuk pendidik dalam penelitian berikutnya di Gugus III Kecamatan Sekupang Kota Batam.

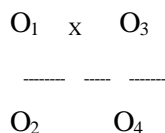
Kerangka berpikir dari penelitian ini ialah guna melihat pengaruh implementasi model berbasis problem bagi motivasi belajar peserta didik dan peningkatan hasil belajar di mata pelajaran IPA kelas VI SD di Gugus III Sekupang Batam.

Berlandaskan kajian teori dan kerangka pikir di atas maka dapat dituliskan rumusan hipotesa risetnya ialah: (1) Terdapat perbedaan motivasi belajar dari efek penerapan model berbasis masalah antara kelompok perlakuan dengan kelompok kontrol peserta didik kelas VI SD di Gugus III Sekupang Kota Batam. (2) Terdapat perbedaan hasil belajar dari pengaruh penerapan model berbasis masalah IPA di kelas VI Sekolah Dasar di Gugus III Sekupang Batam

METODE PENELITIAN

Pendekatan yang dipergunakan dalam investigasi ialah kuantitatif. Desain yang digunakan ialah *quasi eksperimen*. Di dalam investigasi ini, digunakan dua kelompok yaitu: pertama kelompok intervensi yang diberikan pendekatan Pembelajaran berbasis masalah dan kedua kelompok kontrol dengan pembelajaran konvensional. Pada akhir penelitian, dilaksanakan tes akhir guna memeriksa hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam kedua sampel.

Desain penelitian menurut (Arikunto., 2013) :



Informasi :

- O₁ = tes awal kelas intervensi
- O₂ = tes awal kelas kontrol
- O₃ = tes akhir kelas intervensi
- O₄ = tes akhir kelas kontrol

Populasi penelitian ini ialah seluruh siswa kelas VI Sekolah Dasar di Gugus III Sekupang Kota Batam tahun ajaran 2020/2021. Jumlah populasi investigasi dipaparkan di bawah ini. Penarikan sampel dapat mempergunakan rumus *Krejcie* dan *Morgan* seperti disebutkan dalam *Determining Sample Size For Research Activities. Educational and Psychological Measurement* dirumuskan sebagai berikut :

$$S = \frac{\chi^2 NP (1-P)}{d^2 (N-1) + \chi^2 P (1-P)}$$

Keterangan:

S = besarnya sampel yang diinginkan

χ^2 = nilai *Chi-square*

N = jumlah populasi

P = proporsi populasi (diasumsikan 0,50)

d = galat pendugaan atau derajat ketelitian

$$S = \frac{2,71^2 \cdot 332 \cdot 0,5 (1-0,5)}{(332-1) \cdot 0,05^2 + 2,71 \cdot 0,5 (1-0,5)}$$

$$S = \frac{2,71^2 \cdot 332 \cdot 0,5 (1-0,5)}{(332-1) \cdot 0,05^2 + 2,71 \cdot 0,5 (1-0,5)}$$

$$S = 298,91 \text{ dibulatkan } 299$$

Perhitungan mempergunakan rumus *Krejcie-Morgan* mempergunakan X^2 (*Chi-square*) dengan derajat kebebasan (dk) 1 ialah 2,71; N sebesar 332, dengan proporsi (P) 0,5; mempergunakan derajat ketelitian (d^2) 0,05 maka diperoleh sampel (S) dibulatkan menjadi 299 subjek. Karena penelitian ini mempergunakan desain *quasi experimental* dengan desain pre-posttest control group maka besarnya sampel minimal untuk kelompok eksperimen dan kontrol ialah sebesar (13 x 2 kelompok) atau 26 subjek. Untuk mempermudah pelaksanaan penelitian, maka diambil 10 (sepuluh) siswa dari masing-masing sekolah sehingga diperoleh 30 peserta didik. Jadi ditetapkan 30 siswa untuk kelompok intervensi, dan 30 bagi

kelompok control, dengan pertimbangan batas minimal ukuran sampel untuk analisis statistik parametrik yakni sebesar 30 responden (Santoso, 2014). Instrumen yang akan dipergunakan dalam pengumpulan data pada penelitian ini ialah Instrumen tes hasil belajar berupa soal tes tertulis terdiri dari 10 soal essay sesuai dengan tujuan dan kompetensi dasar materi pelajaran. Instrumen kuesioner motivasi siswa berupa skala Likert 5 option yang disesuaikan dari Sardiman et al (2012) yang terdiri dari 22 item dengan pilihan Sangat Tidak Setuju (STS), Tidak Setuju (TS), Netral (N), Setuju (S), dan Sangat Setuju (SS). Nilai yang diperoleh siswa tersebut selanjutnya juga digunakan untuk menentukan kedudukan siswa dalam kelompok. Penelitian ini mempergunakan skala Guttman. Analisis data kuantitatif dapat dibedakan menjadi dua yakni analisis dekriptif dan analisis statistik inferensial.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Pemeriksaan instrumen investigasi mencakup uji kesahihan dan konsistensi internal instrumen soal tes siswa, instrumen non tes berbentuk kuesioner motivasi siswa. Adapun hasil pemeriksaan kesahihan dan konsistensi internal dipaparkan sebagai berikut :

Tabel 1. Hasil Uji Validitas Instrumen Tes Hasil Belajar Siswa

No	Rhitung	Cut of value	Keterangan
1	0,312	0,3	Valid
2	0,408	0,3	Valid
3	0,054	0,3	Tidak Valid
4	0,493	0,3	Valid
5	0,300	0,3	Valid
6	0,530	0,3	Valid
7	0,504	0,3	Valid
8	0,679	0,3	Valid
9	0,574	0,3	Valid
10	0,431	0,3	Valid

Tabel 1 memperlihatkan bahwa dari sepuluh butir instrumen tes kognitif siswa terdapat 1 (satu)

butir soal yang tidak sah sebab mempunyai r hitung $0,054 < 0,3$ (Azwar, 2013). Sedangkan ke-9 butir soal lainnya sah sebab memiliki nilai r hitung lebih besar daripada nilai 0,30. Dengan demikian ke-9 butir soal tes kognitif dapat digunakan untuk penelitian. Adapun hasil pengujian reliabilitas instrumen tes kognitif ialah sebesar 0,57 yang lebih besar dari nilai 0,30. Sehingga instrumen tes kognitif siswa ialah reliabel atau mempunyai reliabilitas yang cukup.

Hasil tes kuesioner motivasi siswa terdapat 1 (satu) butir yang tidak valid yakni butir ke-4 karena memiliki r hitung $< 0,3$ (Azwar, 2013). Jadi ada 9 butir kuesioner lainnya yang sah sebab mempunyai skor r hitung lebih besar daripada nilai 0,30. Dengan demikian ke-9 butir instrumen kuesioner yang valid dapat digunakan untuk penelitian. Adapun hasil pengujian reliabilitas instrumen tes kognitif, kuesioner pemahaman, dan kuesioner motivasi siswa dipaparkan.

Tabel 2. Hasil Pemeriksaan Reliabilitas Instrumen

Instrumen	Koefisien reliabilitas	Cut of value	Informasi
Tes Kognitif	0,570	0,3	Reliabel
Motivasi	0,640	0,3	Reliabel

Tabel 2 memperlihatkan hasil pemeriksaan konsistensi internal instrumen yang menunjukkan semua instrumen memiliki koefisien konsistensi internal lebih dari 0,3 maka semua instrumen ialah reliabel. Setelah perencanaan penelitian melalui pengembangan instrumen tes maupun non tes selesai dilakukan. Maka langkah selanjutnya ialah melakukan penelitian. Pada tahap pertama, peneliti menetapkan dua grup, satu grup ditetapkan sebagai kelompok intervensi dan kedua sebagai grup

kontrol. Data yang dipergunakan dalam investigasi ini ialah data hasil pengisian instrumen tes hasil belajar tahap pertama. Gambaran umum tes hasil belajar kelas perlakuan dengan kelas kontrol pada Tabel 3.

Tabel 3. Deskripsi Data Hasil Pretes Hasil Belajar

Sumber Variasi	Kelas Kontrol	Kelas Eksperimen
Nilai rata-rata	12,33	14
Simpangan baku	10,40	12,20
Nilai tertinggi	30	40
Nilai terendah	0	0

Tabel 3 memperlihatkan nilai rerata tes awal hasil belajar kelas kontrol ialah 12,33; simpangan baku 10,40; nilai paling tinggi 30 dan nilai paling rendah 0. Sedangkan nilai rata-rata tes awal hasil belajar kelas perlakuan ialah 14; standar deviasi 12,2, nilai paling tinggi 40 dan nilai paling rendah 0. Setelah diketahui skor rerata pretes kedua kelas maka dilaksanakan pemeriksaan statistik data pretes. Hasil analisis uji normalitas data pretes hasil belajar dipaparkan pada Tabel 4

Tabel 4. Pemeriksaan Normalitas Data Hasil Belajar Pretes

Kelas	Probabilitas (p)	Makna
Pretes-KK	0,008	Data berdistribusi tidak normal
Pretes-KE	0,04	Data berdistribusi tidak normal

Berlandaskan tabel 4 analisis statistik uji asumsi data tes hasil belajar awal (pretes) kognitif kelas perlakuan dan kelas kontrol diketahui bahwa nilai probabilitas kedua kelas lebih kecil daripada 0,05 maka distribusi data kedua kelas tidak normal. Hasil pemeriksaan uji asumsi data pretes hasil belajar memperlihatkan bahwa data memiliki distribusi tidak normal. Maka pengujian statistik

inferensial dapat mempergunakan statistik non parametrik yakni dengan Wilcoxon *test*. Hasil uji perbedaan kemampuan pretes hasil belajar rerata data antara kelas perlakuan dengan kontrol diperlihatkan pada tabel 5.

Tabel 5. Hasil Uji Beda Rerata Data Pretes Hasil Belajar

	Pre-E - Pre-K
Z	-1.890 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.059

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

Tabel 5 memperlihatkan bahwa tidak ada perbedaan rata-rata tes hasil belajar pretes antara kelasperlakuan eksperimen dengan kelas kontrol. Hal ini dibuktikan dari nilai $Z = -1,89$ dan probabilitas (p) sebesar 0,059 yang lebih daripada 0,05. Hasil pemeriksaan statistik dengan uji Wilcoxon memperlihatkan bahwa tidak ada perbedaan yang bermakna antara hasil belajar pretes kelas perlakuan dengan kelas kontrol.

Data yang dipergunakan dalam investigasi ini ialah data hasil pengisian instrumen hasil belajar tahap kedua. Gambaran umum hasil tes akhir hasil belajar kelas perlakuan dan kelas kontrol dituliskan pada Tabel 6.

Tabel 6. Deskripsi Data Postes Hasil Belajar

Sumber Variasi	Kelas Kontrol	Kelas Eksperimen
Nilai rata-rata	15,67	35,67
Simpangan baku	13,05	30,11
Nilai tertinggi	40	100
Nilai terendah	0	10

Tabel 6 memperlihatkan bahwa skor rerata postes hasil belajar kelas kontrol ialah 15,67; simpangan baku 13,05; nilai tertinggi 40 dan nilai terendah 0. Di pihak lain, skor rerata postes hasil belajar kelas perlakuan ialah 35,67; simpangan

baku 30,11, nilai paling tinggi 100 dan nilai paling rendah 10. Guna mengenali perbedaan rata-rata hasil belajar antara kelas intervensi dengan kelas kontrol dijalankan dengan pemeriksaan statistik. Sebelumnya dilakukan uji asumsi sebagai prasyarat analisis yakni pemeriksaan normalitas data. Hasil pemeriksaan normalitas data postes hasil belajar diperlihatkan dalam Tabel 7

Tabel 7. Hasil Uji Normalitas Data Postes Hasil Belajar

Kelas	Sig.	Makna
Postes KK	0,083	Data berdistribusi normal
Postes KE	0,022	Data tidak berdistribusi normal

Berlandaskan tabel 7 analisis statistik uji asumsi data postes kemampuan kognitif kelas kontrol dan kelas perlakuan menunjukkan bahwa nilai probabilitas kelas kontrol $> 0,05$ maka data berdistribusi normal, sedangkan nilai signifikan kelas eksperimen 0,022 lebih kecil daripada 0,05 maka data postes kelas perlakuan tidak normal. Hasil pemeriksaan asumsi data tes hasil belajar memperlihatkan bahwa data tidak normal. Maka pemeriksaan statistik inferensial dapat mempergunakan statistik non parametrik yakni dengan Wilcoxon *test*. Hasil uji perbedaan postes hasil belajar rata-rata antara kelas perlakuan dengan kelas control diperlihatkan pada tabel 8.

Tabel 8. Hasil Uji Beda Rerata Data Postes Hasil Belajar

Test Statistics ^a	
	Pre-E - Pre-K
Z	-2.888 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.004

a. Based on negative ranks.

b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Tabel 8 memperlihatkan bahwa ada perbedaan skor postes hasil belajar antara kelas kontrol dengan kelas perlakuan. Hal ini dibuktikan oleh nilai Z 2,888 dan probabilitas (p) 0,004 yang

lebih rendah daripada 0,05. Hasil pemeriksaan statistik melalui uji Wilcoxon memperlihatkan bahwa ada perbedaan yang bermakna postes hasil belajar peserta didik antara kelas kontrol dengan kelas perlakuan. Untuk membandingkan hasil pengukuran kapabilitas kognitif peserta didik antara kelas kontrol dengan kelas perlakuan dilakukan pemeriksaan Gain dengan paparan berikut.

Tabel 9. Perbandingan Rerata Gain Hasil Belajar Kedua Kelas

Kelas	Rerata Pretes	Rerata Postes	<g >	Kriteria
Eksperimen	14	35,67	0,240	Rendah
Kontrol	12,33	15,67	0,03	Rendah

Tabel 9 memperlihatkan perbedaan peningkatan penilaian pada kelas perlakuan dan kelas kontrol, meski nilai pengetahuan awal lebih tinggi kelas perlakuan, tetapi nilai peningkatannya amat berbeda, untuk kelas perlakuan mengalami peningkatan skor rerata 21,57 dari skor pretes sebesar 14 naik menjadi 35,67 dengan nilai gain 0,240 yang termasuk kriteria rendah. Namun pada kelas kontrol skor rerata meningkat 3,33 dari saat pretes sebesar 12,33 menjadi 15,67 pada saat postes, dengan nilai gain sebesar 0,03 yang tergolong kategori rendah. Pengolahan data non tes dilakukan untuk mengetahui deskripsi data variable motivasi siswa yang diambil melalui instrument kuesiner. Adapun hasil analisis data deskriptif dipaparkan berikut ini.

Tabel 10. Hasil Analisis Data non Tes

	Std.		Minimum	Maximum
	Mean	Deviation		
Motivasi 1	74,77	8,66	52,78	94,44
Motivasi 2	75,97	7,88	55,56	88,89

Tabel 10 memperlihatkan hasil pengolahan

data non tes yang menunjukkan variable motivasi siswa mempunyai skor rata-rata **74,77** dengan deviasi standar 8,66 pada pengukuran motivasi pertama, dan skor rata meraih **75,97** dengan deviasi standar 7,88 pada pengukuran motivasi kedua. Berdasarkan penetapan kategori berdasar penilaian acuan norma (Sugiyono, 2017) maka dapat dikatakan bahwa motivasi siswa termasuk kategori tinggi. Hasil pemeriksaan perbedaan motivasi peserta didik dalam pembelajaran model berbasis masalah dilakukan dengan statistik inferensial yakni uji t. Sebelumnya dilakukan uji asumsi klasik untuk mengetahui normalitas dan homogenitas varian data penelitian yang dipaparkan table 11.

Tabel 11. Hasil Uji Normalitas Data Non Tes
Kolmogorov-Smirnov Test

	Mot1	Mot2
Kolmogorov-Smirnov Z	.926	.823
Asymp. Sig. (2-tailed)	.358	.506

Tabel 11 memperlihatkan hasil pemeriksaan normalitas data motivasi, dan hasil belajar siswa yang memperlihatkan peubah motivasi pertama dan kedua mempunyai nilai signifikan 0,358; dan 0,506 sehingga semua nilai signifikan lebih daripada 0,05. Hasil pengujian perbedaan rata-rata motivasi siswa pada penelitian ini dijalankan dengan Uji t karena data berdistribusi normal yang dipaparkan sebagai berikut.

Tabel 12. Hasil Uji t-test

Pair 1	Mot-1 - Mot-2	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
		-1.20467	11.91861	2.17603	-5.65515	3.24582	-.554	29	.584

Tabel 12 memperlihatkan hasil pemeriksaan t yang menunjukkan bahwa nilai thitung $0,554 < 1,96$ dan nilai probabilitas (p) $0,584 > 0,05$ yang membuktikan hipotesa 0 diterima dan hipotesa investigasi kedua ditolak. Hasil analisis statistik ini membuktikan bahwa tidak ada perbedaan motivasi antara hasil kuesioner pertama dan kedua pada kelompok perlakuan dengan model pembelajaran berbasis masalah.

Pembahasan
Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah terhadap Motivasi Belajar Siswa

Berdasarkan hasil pengujian t-test menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan motivasi antara hasil kuesioner pertama dan kedua pada kelompok perlakuan yang pembelajarannya dilakukan dengan model pembelajaran berbasis masalah yang dibuktikan secara statistik dengan nilai thitung $1,330 < 1,96$ dan nilai probabilitas (p) $0,194 > 0,05$. Meskipun secara statistik inferensial diketahui bahwa tidak ada perbedaan motivasi antara pengukuran motivasi pertama dan kedua. Namun demikian, berdasarkan analisis deskriptif diperoleh informasi bahwa terdapat peningkatan motivasi siswa setelah penerapan model pembelajaran berbasis masalah pada materi medan magnet di SD di Gugus III Sekupang Kota Batam. Hal ini bias terbukti dari adanya peningkatan skor rata-rata motivasi peserta didik dari 5,9 dengan simpangan baku 1,71 meningkat skor rata-ratanya menjadi 6,23 dengan simpangan baku 1,33. Meskipun tidak signifikan secara statistik, adanya peningkatan motivasi ini sesuai dengan teori pembelajaran yang diutarakan oleh (Hamalik, 2013), (Slameto, 2011), dan (Sardiman, 2013) bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi motivasi peserta didik diantaranya ialah model mengajar

Pengaruh Penerapan Model *Problem Based....* (Retnowati, Rahayu, & Sarmini, 2023)

guru.

Hasil investigasi ini sesuai dengan hasil investigasi Mardani dkk (2021) yang menyimpulkan bahwa terdapat pengaruh motivasi dan hasil belajar siswa yang mengikuti model pembelajaran *Problem-Based Learning* dalam pembelajaran IPS kelas VIII SMP Negeri 3 Sukasada. Hasil investigasi ini juga tidak didukung oleh hasil investigasi oleh (Nurjanah & Risma, 2021) yang menyimpulkan bahwa model pembelajaran *Problem-Based Learning* mempunyai dampak yang bermakna bagi motivasi belajar IPS Terpadu pada bahan materi kegiatan ekonomi.

Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah terhadap Hasil Belajar Siswa

Hasil investigasi memperlihatkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara hasil belajar siswa antara kelas kontrol dengan kelas perlakuan pada saat pretes. Hal ini dari bukti nilai probabilitas sebesar 0,059 lebih besar daripada 0,05. Sedangkan postes hasil belajar siswa, memperlihatkan adanya perbedaan yang bermakna dari kemampuan kognitif peserta didik antara kelas kontrol dengan kelas perlakuan yang dibuktikan dengan nilai probabilitas (p) 0,004 yang lebih rendah daripada 0,05. Hasil investigasi ini memperlihatkan bahwa pembelajaran IPA melalui model berbasis masalah ini lebih membawa pengaruh pada hasil belajar peserta didik. Hasil belajar yang diukur secara kognitif ini menunjukkan adanya perbedaan yang bermakna antara kelompok perlakuan dengan kelompok kontrol. Sedangkan mengenai motivasi siswa

sebagai variable akibat (Y2) dalam penelitian ini ialah tidak ada perbedaan yang signifikan dari pengaruh pembelajaran berbasis masalah.

Hal ini dapat dijelaskan sebab pembelajaran dengan model berbasis masalah dilaksanakan untuk menggali pengetahuan dan keahlian praktik peserta didik yang diketahui melalui cara menentukan sikap terhadap permasalahan yang berhubungan dengan materi ajar dan kompetensi dasar peserta didik. Berdasarkan hasil penelitian terhadap peningkatan kapabilitas kognitif peserta didik antara kelas perlakuan dengan kelas kontrol melalui indeks ternormalisasi Gain diperoleh informasi bahwa indeks gain kelas kontrol sebesar 0,03 yang dikelompokkan dalam kategori rendah, dan indeks gain kemampuan kognitif kelas perlakuan ialah sebesar 0,240 yang termasuk kategori rendah. Hal ini dapat disebabkan keterlaksanaan pembelajaran mempergunakan model berbasis masalah telah sesuai kurikulum 2013 yang tidak seperti pembelajaran biasanya, karena pada pembelajaran mempergunakan model berbasis masalah siswa lebih diberi kebebasan untuk mengkonstruksi pengetahuan melalui penggunaan sumber belajar yang lebih banyak dan tidak berpusat dari informasi yang berasal dari guru saja.

Keberfungsian pembelajaran model berbasis masalah yang dikembangkan ini juga dapat menerapkan pemecahan masalah siswa agar siswa berusaha melaksanakan tugas secara berkelompok yang berarti siswa juga dapat melaksanakan kemampuan kognitif yang mencakup aspek C1-C4. Pembelajaran melalui model berbasis masalah akan lebih bermakna daripada hanya membaca

atau mendengar saja. Dalam model berbasis masalah, ada masalah atau pertanyaan ilmiah orisinal dalam pembelajaran, peserta didik meningkatkan produk akhir (artefak), berkontribusi dalam kegiatan perancangan, ada kerjasama di antara peserta didik, guru dan sumber belajar yang lebih banyak, serta pemanfaatan teknologi pembelajaran, seperti powerpoint, video pembelajaran yang dipergunakan sehingga lebih menguatkan solusi atas problem dan aplikasinya dalam kehidupan sebenarnya (Hasni, 2016). Maka guru tidak boleh menganggap peserta didik akan mengetahui dan paham hakikat IPA atau investigasi ilmiah tanpa melakukan kegiatan yang berbasis IPA atau investigasi (Lederman t al., 2013).

Eksperimen yang dilakukan yakni dengan penerapan model berbasis masalah pada pelajaran IPA sub materi medan magnet untuk memaksimalkan pemecahan masalah dan motivasi peserta didik dalam investigasi ini ialah sangat sesuai. Di sini guru dituntut untuk menghidupkan kelas dengan cara mengembangkan pemikiran anak agar lebih bermakna dengan merencanakan, menganalisis, dan bekerja mandiri maupun secara berkelompok, serta menemukan sendiri pengetahuan dan keahlian dalam melaksanakan pembelajaran.

Pembelajaran IPA pada materi medan magnet mempergunakan model berbasis masalah lebih sangkil karena telah dibuktikan dapat menaikkan hasil belajar peserta didik. Fakta ini menunjukkan bahwa pembelajaran IPA melalui model berbasis masalah pada materi medan magnet amat bermanfaat bagi peserta didik guna mendapatkan hasil yang lebih baik yang berakibat pembelajaran

IPA lebih efektif. Hal ini tepat benar dengan yang diutarakan oleh (Susantini & Lisa, 2016) bahwa penggunaan LKS membantu peserta didik dalam memberikan peluang yang besar bagi siswa untuk menunjukkan kemampuan dan membangun proses berpikir melalui discovery, pengamatan dan logika.

Dalam pembelajaran berbasis masalah, peserta didik melakukan analisis dan penelaahan dan pada akhirnya menemukan sendiri konsep-konsep sehingga siswa memiliki pengalaman pribadi. Peserta didik dapat mendefinisikan konsep melalui petunjuk-petunjuk seperlunya dari seorang pendidik. Pada tahap pendahuluan diberikan lebih banyak arahan, sedikit demi sedikit dikurangi pengarahan sehingga kepuasan hati, kebanggaan, atas hasil dapat membuat pemahaman siswa pada suatu konsep menjadi lebih bermakna atau lebih lama dalam memori. Dalam pembelajaran berbasis masalah ini yang berpartisipasi aktif ialah peserta didik, guru sebagai motivator peserta didik dan mengarahkan kelangsungan pembelajaran saja. Pembelajaran dengan model pembelajaran berbasis masalah lebih berpihak dan memberdayakan peserta didik serta mendorong peserta didik mengkonstruksikan pengetahuan di benak mereka.

Guru dan peserta didik merupakan faktor utama pada tiap-tiap kelangsungan pembelajaran di kelas. Guru sebagai unsur terdepan dalam kelangsungan pembelajaran, membutuhkan pran aktif peserta didik demi diraihnya tujuan pembelajaran. Oleh karena itu guru perlu mendisain sumber pembelajaran seperti media, LKS yang bermanfaat. Penerapan pembelajaran berbasis masalah merupakan metode yang tepat untuk pendidik dalam memfasilitasi pembelajaran

di kelas, khususnya pada pembelajaran IPA pada materi medan magnet (Sani, 2015). Hasil penelitian ini juga telah mendukung penelitian sebagaimana temuan (Rahmadani et al., 2017) bahwa Sains atau IPA pada hakikatnya tidak hanya tertaut konten atau isi saja tetapi proses jauh lebih penting, aktivitas praktik ialah sebagai bagian dari proses pembelajaran yang bertujuan supaya peserta didik mendapati peluang untuk memeriksa dan melaksanakan dalam kondisi nyata apa yang dipelajari dalam teori. Hal ini juga ditopang oleh hasil penelitian (Gercek & Ozgur, 2015) yang mengutrakan bahwa penggunaan pendekatan kegiatan berbasis kontekstual dalam materi pelajaran akan meningkatkan kesadaran siswa terhadap pengalaman nyata dalam kehidupan sehari-harinya.

Adanya keterkaitan antara materi LKS dengan dunia nyata akan meningkatkan kebermaknaan proses pembelajaran ini sesuai dengan hasil penelitian oleh (Susantini & Lisa, 2016) bahwa LKS efektif untuk membangun kemampuan berpikir kreatif untuk meningkatkan skor tes, indikator prestasi berpikir kreatif, kemampuan mengakses positif diri sendiri dalam kemampuan berpikir kreatif, dan membangun aktivitas pembelajaran kreatif. Hasil penelitian ini juga mendukung penelitian (Palennari, 2016) yang menemukan bahwa ada hubungan yang signifikan dari kemampuan metakognitif dan retensi kognitif siswa dalam implementasi pembelajaran berbasis masalah dalam kelas pembelajaran IPA dengan kontribusi sebesar 30,1%.

Berdasarkan hasil investigasi ini dapat dikatakan bahwa ada hubungan antara peningkatan

kemampuan kognitif dan pemecahan masalah dari penerapan pembelajaran mempergunakan model berbasis masalah. Hal ini tepat benar dengan penelitian (Clikr, 2015) bahwa individu yang berhasil dalam pemecahan masalah menunjukkan perilaku kesadaran metakognitif daripada pembelajaran dengan berpikir tingkat rendah dan kesadaran metakognitif meningkatkan keberhasilan dalam pemecahan masalah.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berlandaskan hasil investigasi dan pembahasan pada bab IV maka dapat disimpulkan bahwa (1) Ada pengaruh penerapan model pembelajaran berbasis masalah bagi peningkatan hasil belajar siswa yang dibuktikan dengan adanya perbedaan yang signifikan antara skor rerata hasil belajar IPA kelas eksperimen dengan kelas kontrol dimana skor rerata kelas perlakuan lebih tinggi daripada skor rerata kelas kontrol dengan nilai probabilitas $0,004 < 0,05$; dan indeks Gain 0,240. Dengan demikian hipotesis penelitian pertama terbukti, (2) Tidak ada perbedaan motivasi siswa dalam pembelajaran berbasis masalah kelas VI SD di Gugus III Kecamatan Sekupang Kota Batam. Dengan demikian hipotesis penelitian kedua tidak terbukti, (3) Motivasi memiliki hubungan yang bermakna dengan hasil belajar peserta didik kelas VI SD di Gugus III Kecamatan Sekupang Kota Batam dalam pembelajaran dengan model berbasis masalah. Jadi hipotesis penelitian ketiga telah terbukti.

Saran yang diajukan peneliti ialah sebagai berikut: (1) Model pembelajaran berbasis masalah sangat tepat diaplikasikan pada pelajaran IPA

materi medan magnet sebab terbukti dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik, (2) Bagi guru, model “*Problem-Based Learning*” dapat diterapkan selama pembelajaran baik secara tatap muka maupun daring (*real-time* melalui media internet dan aplikasinya seperti zoom, google meet, dan sebagainya), (3) Bagi peneliti selanjutnya, masih perlu ditambahkan variable lain agar diperoleh hasil investigasi yang objektif, akurat, dan lengkap berhubungan dengan hasil belajar peserta didik kelas VI Sekolah Dasar di gugus III Kecamatan Sekupang Kota Batam.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Y. (2014). *Buku Desain Sistem Pembelajaran dalam Konteks Kurikulum 2013*. Bandung : Refika Aditama.
- Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Celiker, H. D. (2015). Development of Metacognitive Skills: Designing Problembased Experiment with Prospective Science Teachers in Biology Laboratory. *Academic Journals*, 10(11), 1487–1495.
- Creswell, J.W. (2016). *Research Design, Pendekatan Metode Kualitatif, Kuantitatif, dan Campuran* (terjemahan Achmad Fawaid & Rianayati). Yogyakarta : Pustaka Pelajar.
- Fariana, M (2017). Implementasi Model Problem Based Learning untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Aktivitas Siswa. *Journal of Medives Vol. 1 (1)*, 25-33.
- Fimala, Y., & Miaz, Y. (2020). Hubungan Motivasi Belajar dengan Hasil Belajar Siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian Pembelajaran SD Volume 8 Nomor 3*, 1-10.
- Hamalik, O. (2013). *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Hasanah., Sarmini., & Aisyah, S. (2022). Pengaruh Kompetensi dan Budaya Kerja Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Glasser Vol. 6 No.2*, 1-9.
- Lederman, N.G., Lederman, J.S., & Antink, A. (2013). Nature of science and scientific inquiry as contexts for the learning of science and achievement of scientific literacy. *International Journal of Education in Mathematics, Science and Technology*, 1(3), 138-147.
- Malhotra, N.K (2012). *Basic Marketing Research: Integration of Social Media*. International 4th Edition. Pearson International Edition.
- Mardhani, N.K., N.B Atmadja., & Suastika, I. N (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Problem based learning (PBL) terhadap Motivasi dan hasil belajar IPS. *Jurnal Pendidikan IPS Indonesia, Vol. 5 No. 1*, 55-65.
- Nur, M., & Wikandari, P.R. (2020). *Pengajaran Berpusat kepada Siswa dan Pendekatan Konstruktivistik dalam Pengajaran*. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.
- Palittin, et al (2019). Hubungan Motivasi Belajar dengan Hasil Belajar Siswa Kelas V SD Inpres Muting 7 Distrik Muting. *Magistra: Jurnal Keguruan dan Ilmu Pendidikan Volume 6 - Nomor 2, Juli 2019*, 101-109.
- Rudhiani, H., & Wagiran. (2015). Rekonstruksi Soal Penilaian Aspek Keterampilan Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Kelas X Kurikulum 2013. <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jpbsi>.
- Rusman, (2018). *Model-Model Pembelajaran*. Jakarta : Raja Grafindo Persada.
- Sagala, S. (2006). *Konsep Dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.

Samatowa, U. (2011). *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. Jakarta: Indeks

Sani, R.A. (2015). *Pendekatan Saintifik dalam Implementasi Kurikulum 2013*. Jakarta : Bumi Aksara.

Santoso, S., (2014). *Konsep dan Aplikasi Statistik Non Parametrik dengan SPSS*. Jakarta : Elexmedia Komputindo.

Sardiman, A.M, (2013). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.

Slameto. (2011). *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.

Susantini, E., & Lisdiana, L. (2016). Effectiveness of genetics student worksheet to improve creative thinking skills of teacher candidate students. *Journal of Science Education Vol. 17, No. 2, pp. 74-79*
www.accefyn.org/co/rec

Trianto. (2012). *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: PT Bumi Aksara.

Wasih, D. (2012). Hakikat IPA dan Pembelajaran IPA SD. Diunduh pada 3 Desember 2020 pukul 22.13 WIB dari <http://tpardede.wikispaces.com/file/view/ipa-unit-1.pdf>

Wisudaswati, A.W., & Sulisyowati, E., (2014). *Metodologi pembelajaran IPA*, Jakarta: Bumi Aksara.

Yamin, M. (2012). *Desain Baru Pembelajaran Kontrukstivistik*. Jakarta : Referensi.

▪ *How to cite this paper :*

Retnowati, S., Rahayu, U., & Sarmini., (2023). Pengaruh Penerapan Model *Problem Based Learning* Terhadap Motivasi Dan Peningkatan Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Alam Kelas VI SD Gugus III Sekupang Batam. *Jurnal Dedikasi Pendidikan*, 7(1), 39–50.



9 772548 884008