

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *MORDISCVein* TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN IPA DI SDMeylan Saleh,¹EviHasim,²Mardiah Bin Sminth¹Universitas Negeri Gorontalo, meylan.saleh@ung.ac.id²Universitas Negeri Gorontalo, evih2015@ung.ac.id³Universitas Negeri Gorontalo, mardiah.smith@ung.ac.id

Correspondence Author: +6282424088***

Article Info**Keywords:***Mordiscvein Learning Model, Science Learning Outcome***ABSTRACT**

This research aims to see the influence of the Mordiscveinter learning model on student learning outcomes in science subjects in class V of SDN 7 Tilongkabila, Bone Bolango Regency. This type of research is a Quasi experimental design with a Nonequivalent Control Group Design. The independent variable is the Mordiscvein learning model and the dependent variable is learning outcomes. The sample used was 40 students using two groups, namely the control group and the experimental group. The sampling technique uses Purposive Sampling. The results of the research and discussion showed that the average posttest score for the experimental group using the Mordiscvein model was 77.75 and the control group using the conventional model was 59.00. When compared, the average posttest score for the experimental group is higher than the average posttest score for the control group. The results of hypothesis testing obtained $t_{count} > t_{table}$, namely $3.841 > 1.686$. Thus it can be concluded that there is an influence of the Mordiscveinter learning model on student learning outcomes in science subjects in class V SDN 7 Tilongkabila, Bone Bolango Regency.

Informasi Artikel**Kata Kunci:***Model Pembelajaran Mordiscvein, Hasil belajar IPA.***ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh model pembelajaran *Mordiscveinter* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA di kelas V SDN 7 Tilongkabila Kabupaten Bone Bolango. Jenis penelitian ini adalah *Quasi eksperimental design* dengan rancangan *Nonequivalent Control Group Design*. Variabel bebas yaitu model pembelajaran *Mordiscvein* dan variabel terikat yaitu hasil belajar. Sampel yang digunakan sebanyak 40 siswa dengan menggunakan dua kelompok yakni kelompok kontrol dan kelompok eksperimen. Teknik pengambilan sampel menggunakan *Purposive Sampling*. Hasil penelitian dan pembahasan diperoleh nilai rata-rata *posttest* kelompok eksperimen yang menggunakan model *Mordiscvein* sebesar 77,75 dan kelompok kontrol yang menggunakan model konvensional 59,00. Jika dibandingkan nilai rata-rata *posttest* kelompok eksperimen lebih tinggi dari nilai rata-rata *posttest* kelompok kontrol. Hasil pengujian hipotesis diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $3.841 > 1.686$. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *Mordiscveinter* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA di kelas V SDN 7 Tilongkabila Kabupaten Bone Bolango.

Article History

Received: 12-03-2024

Revised: 15-03-2024

Accepted: 20-03-2024

Publish: 30-07-2024

✉ **Corresponding Author:** (1) Meylan Saleh, (2) Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, (3) Universitas Gorontalo, (4) Email: meylan.saleh@ung.ac.id

PENDAHULUAN

Pendidikan pada abad 21 ini merupakan variabel yang sangat penting dan menentukan dalam pembangunan sebuah negara. Kita semua mengetahui bahwa maju tidaknya sebuah negara dipengaruhi oleh faktor pendidikan yang akan berimbas sampai pada pembelajaran di setiap sekolah. Pembelajaran di abad 21 ini memiliki perbedaan dengan pembelajaran di masa yang lalu. Pada dasarnya pendidikan merupakan interaksi antara gurudan siswa guna mencapai tujuan pendidikan (Saleh, Hasim, Smith, 2024).

Pelaksanaan pendidikan di Indonesia masih sangat tergantung oleh guru sebagai pusat pendidikan. Terutama ditingkat pendidikan sekolah dasar, dimana proses dimiliki oleh setiap guru terdiri atas empat kompetensi. Empat kompetensi tersebut adalah kompetensi pedagogik, kompetensi kepribadian, kompetensi sosial dan kompetensi profesional. Akan tetapi dalam kenyataannya, pelaksanaan di lapangan masih banyak sekali tenaga pendidik/guru yang kurang memperhatikan empat kompetensi tersebut. Sehingga siswa sekolah dasar tidak hanya membutuhkan seorang guru yang datang ke kelas untuk menyampaikan materi pelajaran saja, akan tetapi siswa sekolah dasar sangat membutuhkan hal-hal lain yang bisa menjadikannya sebagai manusia terdidik, manusia yang berguna bagi nusa dan bangsa. Selain itu, siswa sekolah dasar juga membutuhkan hal-hal lain untuk menunjang ketercapaian tujuan pendidikan sekolah dasar yang tidak dapat diperoleh siswa dari guru yang hanya pintar dalam penguasaan materi saja (Hasim, Saleh, dkk, 2023).

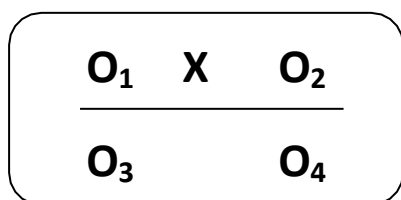
Guru adalah komponen yang sangat menentukan dalam keberhasilan suatu pendidikan. Hal ini memang wajar, sebab guru merupakan ujung tombak yang berhubungan langsung dengan siswa sebagai subjek dan objek belajar. Bagaimanapun bagus dan idealnya

kurikulum pendidikan, bagaimana lengkapnya sarana dan prasarana pendidikan dan bagaimana kuatnya antusias peserta didik, tanpa diimbangi dengan kemampuan guru, maka semuanya akan kurang bermakna (Damanik, 2019). Pada abad ke-21 ini guru sangat membutuhkan keterampilan-keterampilan berpikir kritis, kreatif, kemampuan kolaboratif, metakognitif, kemampuan komunikasi, menguasai teknologi informasi, menjadi pembelajar sepanjang hayat, yang berlandaskan pada kecerdasan emosional, sosial, dan spiritual yang baik. Untuk itu, pendidikan untuk menyiapkan calon guru profesional dan berkemajuan mau tidak mau harus mengalami reformasi (Santyasa, 2018). Salah satu keterampilan yang wajib dimiliki oleh seorang guru adalah cara memilih/menentukan model pembelajaran yang tepat sesuai dengan karakteristik materi yang diajarkan.

Salah satu model pembelajaran yang dimaksud adalah model pembelajaran Mordiscvein. Dimana model pembelajaran ini diharapkan dapat mempengaruhi hasil belajar siswa, khususnya pada muatan pelajaran IPA. Model pembelajaran yang sangat beragam dapat membantu guru dan para siswa untuk belajar dengan baik, salah satu yang dimaksud yakni *Mordiscvein*, dimana model ini dapat membantu menyelesaikan permasalahan dalam kesulitan belajar maupun mengajar di lembaga pendidikan khususnya sekolah dasar (Saleh dkk, 2022). Dimana hasil belajar siswa pada muatan pelajaran IPA masih jauh dari harapan atau kurang dari KKM sekolah yang telah ditentukan. Berdasarkan data PISA (*Programme For International Student Assesment*) kemampuan literasi sains siswa Indonesia masih dibawah rata-rata jikadibandingkan dengan rata skor internasional dan secara umum berada tahap pengukuran rendah. Dikutip oleh *The Organization for Economic Cooperation and Development* (OECD) peringkat

Indonesia di PISA pada tahun 2018 berada pada peringkat ke-70 dari 78 negara yang ikutserta, dengan perolehan skor yaitu 396 (Harususilo,2019). Melihat dari hasil pencapaian literasi sains siswa dalam PISA (*Program for International Student Assessment*), Indonesia termasuk dalam tingkatan rendah yaitu posisi 8 terbawah ketika literasi sains menjadi faktor yang sangat penting dalam penentuan kualitas pendidikan di suatu Negara (Nento, Saleh, dkk, 2023).

Muatan pelajaran IPA padasemua jenjang pendidikan, khususnya pada sekolah dasar (SD) di harapkan menjadi sarana bagi siswa untuk mempelajari diri dan alam sekitar dalam kehidupan sehari-hari. Pelajaran IPA berkaitan dengan mencari tahu akan lingkungan alam secara terpadu. Pelajaran IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa bukti-bukti, rencana-rencana, ataupun prinsip-prinsip saja, tetapi pelajaran IPA adalah suatu proses menciptakan. Pembelajaran IPA di sekolah dasar berfungsi yaitu di mana siswa dapat meningkatkan rasa ingin tahu serta kesadaran siswa mengenai jenis lingkungan alam dengan lingkungan buatan dalam



hubungannya serta pemanfaatan dalam kehidupan sehari-hari.

Untuk mencapai hasil belajar yang maksimal dalam membelajarkan IPA di sekolah dasar, seorang guru harus memperhatikan pemilihan materi dengan penggunaan model pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa, serta penggunaan media teknologi yang dapat memotivasi siswa untuk belajar. Menurut (Koundkk, 2008) *The consideration of what materials*

should be selected by teachers to implement information technology-integrated teaching is important. Chang (1999) identifies six situations as suitable and necessary for integrating information technology with teaching activities: (1) transforming abstract teaching materials into visual materials, (2) requiring operational experience of real world, (3) solving the problem of not having the proper environment for learning/teaching, (4) coping with situations of insufficient teachers for certain subjects, (5) motivating students, and (6) providing self-diagnosis and self-evaluation (Sun, Lin, Jui Lin, 2008).

Tugas guru sebagai fasilitator diantaranya memahami berbagai model yang akan menjadi salah satu *alternative* untuk mencapai tujuan pembelajaran yang maksimal, untuk itu pengetahuan yang paling penting dalam sebuah model yakni kesesuaian antara model yang akan digunakan guru dengan materi yang akan disampaikan, kemampuan guru memadukan seperti itu dapat mengambil keuntungan dari peluang belajar yang unik yang dihadapi dalam setiap konteks untuk membantu siswa mengembangkan kompetensi kunci literasi sains (Trudel, Métioui, 2015).

METODE

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif, menggunakan metode *Quasi Eksperimental Design* (eksperimen semu) dengan rancangan *Nonequivalent Control Group Design*. Rancangan penelitian dapat dilihat pada gambar berikut:

Gambar3.1 Desain Penelitian

Keterangan :

O₁=Nilai awal(*Pre-test*)kelompok eksperimen

O₃=Nilai awal(*Pre-test*)kelompok kontrol

O₂=Nilai akhir (*Post-test*) kelompok eksperimen

O₄=Nilaiakhir(*Post-test*)kelompok kontrol

X=Treatment(perlakuanModelPembelajaranMordiscvein)

Dengan desain tersebut, maka dalam penelitian ini terdapat kelas eksperimen (kelas V^A) dan kelas kontrol (kelas V^B).

Teknik Pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan instrumen observasi, tes berupa pilihan ganda, dan dokumentasi.

Validitas Instrumen Penelitian

Uji Validitas

Validitas tes berhubungan dengan ketepatan terhadap apa yang mesti diukur oleh tes dan seberapa cermat tes melakukan pengukurannya. Atau dengan kata lain validitas tes berhubungan dengan ketepatan tes tersebut terhadap konsep yang akan diukur, sehingga betul-betul bisa mengukur apa yang seharusnya diukur (Uno dan Koni, 2012:151). Berikut uji validitas dengan menggunakan rumus korelasi product yaitu :

$$r_{pbi} = \frac{M_p - M_t}{S_{dt}} \sqrt{p/q} \quad (\text{Awaludin, 2010:4-9})$$

Keterangan :

r_{pbi} = Korelasi *point biserial*

M_p = Rata-rata skor subjek yang menjawab benar

M_t = Rata-rata skor total

S_{dt} = Standar deviasi dari skor total

p = Proporsi siswa yang menjawab benar

q = Proporsi siswa yang menjawab salah ($q=1-p$)

Uji Reliabilitas

Untuk menyatakan reliabilitas instrumen, peneliti menggunakan rumus Kuder and Richardson ke-21

$$r_i = \frac{k}{(k-1)} \left\{ \frac{V_t - \sum p_i q_i}{V_t} \right\}$$

Keterangan :

r_i = Reliabilitas Instrumen

k = Jumlah item dalam instrumen

p_i = Proporsi banyaknya subyek yang menjawab benar pada item 1

q_i = Proporsi banyaknya subyek yang menjawab

salah ($1 - p_i$)

V_t = Varians Total

(Arikunto, 2014: 231)

Teknik Analisis Data

Uji Normalitas

Dalam penelitian ini uji kenormalan yang digunakan adalah uji *Liliefors*. Pengujian normalitas data dilakukan dengan menggunakan aplikasi statistik SPSS versi 23.0

Hipotesis yang diuji adalah:

H_0 = data berdistribusi normal

H_1 = data tidak berdistribusi normal

Kriteria pengujiannya adalah terima H_0 jika $L_{hitung} < L_{tabel}$, dalam keadaan lain H_0 ditolak pada taraf signifikansi $\alpha = 0.05$

Uji Homogenitas Varians

Homogenitas instrumen pada penelitian ini diuji dengan menggunakan uji kesamaan dua varians (Uji F). Pengujian homogenitas dilakukan dengan aplikasi statistik SPSS versi 23.0

Hipotesis yang diuji adalah:

H_0 = data skor hasil belajar siswa di kelas V SDN 7 Tilonkabila untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol homogen.

H_1 = data skor hasil belajar siswa di kelas V SDN 7 Tilonkabila untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol tidak homogen.

Kriteria pengujiannya adalah terima H_0 jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, dalam keadaan lain H_0 ditolak pada taraf signifikansi $\alpha = 0.05$.

Uji Hipotesis Statistika

Pengujian hipotesis dilakukan dengan aplikasi statistik SPSS versi 23.0 Rumus statistiknya adalah sebagai berikut:

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1-1)S_1^2 + (n_2-1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

Keterangan :

t = Nilai hitung

\bar{X}_1 = Nilai rata-rata kelas eksperimen

\bar{X}_2 = Nilai rata-rata kelas kontrol

S_1^2 = Standar deviasi kelas eksperimen

S_2^2 = Standar deviasi kelas kontrol

n_1 = Jumlah responden kelas eksperimen

n_2 = Jumlah responden kelas kontrol

Adapun hipotesis statistika yang akan diuji dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$H_0 : \mu = \mu_1$

$H_1 : \mu > \mu_1$

Tolak H_0 bila $t_{hitung} > t_{tabel}$

H_0 : Tidak terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran *Mordiscve* terhadap hasil belajar siswa pada pelajaran IPA di kelas V di SDN 7 Tilongkabila.

H_1 : Terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran *Mordiscve* terhadap hasil belajar siswa pada pelajaran IPA di kelas V di SDN 7 Tilongkabila.

Dengan kriteria pengujiannya adalah tolak H_0 jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ dimana t_{tabel} didapat dari daftar distribusi t dengan dk = $n_1 + n_2 - 2$ dengan $\alpha = 0,05$.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data Hasil Belajar Siswa

Peneliti melakukan penelitian eksperimen, dimana tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Mordiscve* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA kelas V di SDN 7 Tilongkabila Kabupaten Bone Bolango. Penelitian ini dilaksanakan di SDN 7 Tilongkabila Kabupaten Bone

Bolango dan mengambil kelas V yang terdiri dari 2 kelas sebagai sampel. Untuk teknik pengambilan sampel per (Sugiyono, 2017:138) *purposive sampling*. Dengan teknik ini peneliti memilih 20 orang siswa di setiap kelas, yakni 20 siswa di kelas V^A sebagai kelas eksperimen dan 20 orang siswa di kelas V^B sebagai kelas kontrol.

Hasil Uji Normalitas Data

Hasil uji Normalitas data *pretest* pada kelas kontrol diperoleh $L_{hitung} = 0.118$ dan $L_{tabel} = 0.190$ dan nilai signifikan $0.200 >$ nilai taraf signifikansi $\alpha = 0.05$. Kemudian hasil *Pretest* pada kelas eksperimen diperoleh $L_{hitung} = 0.150$ dan $L_{tabel} = 0.190$ dan nilai signifikan $0.200 >$ nilai taraf signifikansi $\alpha = 0.05$. Hasil uji Normalitas data *posttest* kelas kontrol diperoleh $L_{hitung} = 0.174$ dan $L_{tabel} = 0.190$ dan nilai signifikan $0.113 >$ nilai taraf signifikansi $\alpha = 0.05$. Kemudian hasil *posttest* pada kelas eksperimen diperoleh $L_{hitung} = 0.129$ dan $L_{tabel} = 0.190$ dan nilai signifikan $0.200 >$ nilai taraf signifikansi $\alpha = 0.05$.

Hasil Uji Homogenitas Varians

Hasil uji homogenitas data *pretest* siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen menunjukkan nilai $F_{hitung} = 0.298 < F_{tabel} = 4,084$ dan nilai signifikan $0.588 >$ nilai taraf signifikansi $\alpha = 0.05$. Kemudian, untuk data perhitungan hasil *posttest* siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen menunjukkan nilai $F_{hitung} = 0.140 < F_{tabel} = 4.084$ dan nilai signifikan $0.710 >$ nilai taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Kriteria pengujiannya yaitu jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, H_0 ditolak atau jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, H_0 diterima dengan taraf signifikan $\alpha = 0.05$.

Hasil Uji Hipotesis

Berdasarkan pengujian hipotesis yang dilakukan dengan menghitung uji-t. Berdasarkan hasil pengujian SPSS versi 23.0 pada tabel *t-test for equality of means* menunjukkan nilai $t_{hitung} = 3.841 > t_{tabel} = 1.686$ atau dapat juga dilihat pada nilai sig = $0.000 < \alpha = 0,05$. Dengan demikian terdapat

pengaruh model pembelajaran *Mordiscveint* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA kelas V di SDN 7 Tilongkabila Kabupaten Bone Bolango.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian dilihat dari nilai rata-rata hasil *postestsiswa*, tampak jelas hasil belajar siswa pada kelas yang dibelajarkan menggunakan model *Mordiscvein* rata-rata lebih tinggi yaitu sebesar 77,75 dibandingkan dengan hasil belajar kelas kontrol yang diberi perlakuan secara konvensional yaitu sebesar 59. Dilihat dari rata-rata nilai hasil belajar (*posttest*) siswa, maka yang terlihat model *Mordiscvein* membuat siswa aktif dan antusias dalam pembelajaran IPA materi perpindahan panas. Dengan demikian terdapat pengaruh model pembelajaran *Mordiscvein* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA kelas V di SDN 7 Tilongkabila Kabupaten Bone Bolango. Dimana hasil belajarsiswa di kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan aktivitas belajar siswa di kelas kontrol.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan berdasarkan data hasil penelitian yang ditemukan, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *Mordiscvein* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA Kelas V di SDN 7 Tilongkabila Kabupaten Bone Bolango.

DAFTAR PUSTAKA

Awalluddin, Laura F. N. Sudarmoto dan Yacinta Nugraheni. 2010. *Statistika Pendidikan 2 SKS*. Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional

Damanik Rabukit. 2019. *Hubungan Kompetensi Guru Dengan Kinerja Guru*.

<https://ejournal.stkipbudidaya.ac.id/index.php/jc/article/view/170>. Jurnal Serunai Administrasi Pendidikan Vol 8, No. 2, Oktober 2019 e-ISSN 2620-9209.

HasimEvi, Saleh Meylan, SulemanDajani, Smith Mardiah. 2023. *Mengembangkan Kompetensi Guru melalui Penggunaan Model Pembelajaran Mordiscvein di Sekolah Dasar*. Volume 03, (2), June 2023 <http://ejurnal.pps.ung.ac.id/index.php/dikmas>

Nento Sri Desyana, Saleh Meylan, ArifMardianRifda. 2023. *Implementasi Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dan Kemampuan Memecahkan Masalah Pada Muatan Pelajaran IPA Di Kelas V SDN 66 Kota Timur Kota Gorontalo*. Vol 2 No 1 (2023): volume 2 Nomor 1 April (2023) <https://ejournal-fip-ung.ac.id/ojs/index.php/SJEE/article/view/1367>.

Saleh, Meylan.dkk. 2022. *Keefektifan Model Pembelajaran Mordiscvein Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Kelas IV SD Di Kecamatan Limboto Kabupaten Gorontalo*. Jurnal Studi Pembelajaran dan Pengembangan. Vol 2 No. 2 Hal 6-8 <https://www.alkindipublisher.com/index.p>

Saleh Meylan, HasimEvi, Smith Mardiah. 2024. *Implementasi Model-Model Pembelajaran Inovatif Abad 21 Di Sekolah Dasar*. Volume 04 (1), Maret 2024 ISSN 2809-3291 <http://ejurnal.pps.ung.ac.id/index.php/dikmas>

Santayasa I Wayan. 2018. *Student Centered Learning*:

Alternatif Pembelajaran Inovatif Abad 21 untuk Menyiapkan Guru Profesional. Seminar Nasional Quantum #25 (2018) 2477-1511 (14pp).
<http://www.seminar.uad.ac.id/index.php/quantum/article/viewFile/347/181>

Uno, B. Hamzah, KoniSatria. 2012. *Assessment Pembelajaran*. Jakarta: P.T Bumi Aksara.

Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung:Alfabeta.

SunKoun-tem, Lin Yuan-cheng, Yujui- Chia. 2008. A study on learning effect among different learning styles in a Web-based lab of science for elementary school students
Computers & Education Volume 50, Issue 4, May 2008, Pages 1411-1422
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0360131507000115>

TrudellLouis, MétiouiAbdeljalil. 2015. Analysis Of The Relationship Between Formal And Informal Educational Settings To Develop Science Education. *ol. 8, Iss. 5,* (2015). Hal: 93-104. International Journal of Arts & Sciences; Cumberland. (Online)
<https://search.proquest.com/docview/176469012/0/fulltextPDF/FE49C7B1977F41C9PQ/26?accountid=38628>.

