**PENGARUH MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* BERBASIS *ETNOSAINS* TERHADAP HASIL BELAJAR IPAS DITINJAU DARI MINAT BELAJAR SISWA SEKOLAH DASAR**

N.W.S. Sukanadi1, I.N. Sudiana2, I.B. Putrayasa3

123Program Studi Pendidikan Dasar

Universitas Pendidikan Ganesha

Singaraja, Indonesia

e-mail: niwayansrisukanadi@gmail.com1, nyoman.sudiana@undiksha.ac.id2, ib.putrayasa@undiksha.ac.id3

**Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis (1) perbedaan hasil belajar IPAS antara siswa yang belajar dengan model *Problem Based Learning* berbasis etnosains dan siswa yang belajar dengan model pembelajaran konvensional, (2) pengaruh interaksi antara model pembelajaran dengan minat belajar siswa terhadap hasil belajar IPAS siswa, (3) perbedaan hasil belajar IPAS antara siswa yang belajar dengan model *Problem Based Learning* berbasis etnosains dan siswa yang belajar dengan model pembelajaran konvensional untuk siswa yang memiliki minat belajar tinggi, (4) perbedaan hasil belajar IPAS antara siswa yang belajar dengan model *Problem Based Learning* berbasis etnosains dan siswa yang belajar dengan model pembelajaran konvensional untuk siswa yang memiliki minat belajar rendah. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu (*quasi experiment*) dengan rancangan *Posttest Only Non-Equivalent Control Group Design*. Analisis data dilakukan dengan statistik deskriptif dan uji ANAVA 2 jalur yang dilanjutkan dengan uji *Least Significant Difference* (LSD).Hasil penelitian menunjukkan bahwa, (1) terdapat perbedaan hasil belajar IPAS antara siswa yang belajar dengan model *Problem Based Learning* berbasis etnosains dan siswa yang belajar dengan model pembelajaran konvensional (F = 6,292 ; p<0,05), (2) terdapat pengaruh interaksi antara model pembelajaran dengan minat belajar siswa terhadap hasil belajar IPAS siswa (F = 25,189 ; p<0,05), (3) terdapat perbedaan hasil belajar IPAS antara siswa yang belajar dengan model *Problem Based Learning* berbasis etnosains dan siswa yang belajar dengan model pembelajaran konvensional untuk siswa yang memiliki minat belajar tinggi (F = 90,376 ; p<0,05), dan (4) terdapat perbedaan hasil belajar IPAS antara siswa yang belajar dengan model *Problem Based Learning* berbasis etnosains dan siswa yang belajar dengan model pembelajaran konvensional untuk siswa yang memiliki minat belajar rendah (F = 5,552 ; p<0,05).

**Kata kunci:** Hasil Belajar IPAS; Minat Belajar; Model Problem Based Learning Berbasis

Etnosains

***Abstract***

*This study aims to analyze (1) the differences in science learning outcomes between students who learn with ethnoscience-based Problem Based Learning models and students who learn with conventional learning models, (2) the effect of interaction between learning models and students' learning interests on students' science learning outcomes, (3) the differences in science learning outcomes between students who learn with ethnoscience-based Problem Based Learning models and students who learn with conventional learning models for students who have high learning interests, (4) the differences in science learning outcomes between students who learn with ethnoscience-based Problem Based Learning models and students who learn with conventional learning models for students who have low learning interests.This type of research is a quasi-experimental study with a Posttest Only Non-Equivalent Control Group Design. Data analysis was carried out using descriptive statistics and a 2-way ANOVA test followed by a Least Significant Difference (LSD.The results of the study showed that, (1) there is a difference in the results of learning science between students who learn with the ethnoscience-based Problem Based Learning model and students who learn with the conventional learning model (F = 6.292; p <0.05), (2) there is an interaction effect between the learning model and students' learning interest on students' results of learning science (F = 25.189; p <0.05), (3) there is a difference in the results of learning science between students who learn with the ethnoscience-based Problem Based Learning model and students who learn with the conventional learning model for students who have high learning interest (F = 90.376; p <0.05), and (4) there is a difference in the results of learning science between students who learn with the ethnoscience-based Problem Based Learning model and students who learn with the conventional learning model for students who have low learning interest (F = 5.552; p <0.05).*

***Keywords:*** *Results Of Learning Science; Learning Interest; Ethnoscience-Based Problem Based*

*Learning Model*

**PENDAHULUAN**

Menurut Kemendikbudristek, IPAS dalam kurikulum merdeka adalah ilmu pengetahuan yang mengkaji tentang makhluk hidup dan benda mati di alam semesta serta interaksinya, mengkaji kehidupan manusia sebagai individu sekaligus sebagai makhluk sosial yang berinteraksi dengan lingkungannya. Berdasarkan Permendikbudristek Nomor 7 Tahun 2022 sebagai pengganti Permendikbud Nomor 21 Tahun 2016 tentang standar isi menyebutkan bahwa dalam pembelajaran IPA jenjang pendidikan dasar, siswa dilatih untuk mampu menyelesaikan masalah sehari-hari sebagai sarana melatih ketrampilan berpikir tingkat tinggi, berkomunikasi dan kerja ilmiah (Kemdikbud, 2022).

Dari laporan *Programme for International Student Assessment* (PISA) 2022 yang dirilis *Organization for Economic Cooperation and Development* (OECD) menyebutkan sains pelajar Indonesia tergolong rendah di skala ASEAN. Skor kemampuan sains turun dari 379 poin pada tahun 2018 menjadi 366 poin pada tahun 2022 (Medcom.id, 2023). Penurunan skor PISA Indonesia tahun 2022 mencerminkan krisis pembelajaran di Indonesia parah dan harus diatasi secara serius dan berkelanjutan (Kompas, 2023). Krisis pembelajaran ini ditandai dengan rendahnya kemampuan literasi, numerasi dan sains. Banyak siswa mengalami kesulitan dalam memahami teks yang kompleks, memecahkan masalah sederhana ataupun menerapkan konsep sains dalam kehidupan sehari-hari. Dari data TIMSS (*Trends in International Mathematics and Science Study*) tahun 2015, Indonesia berada pada peringkat 44 dari 49 negara yang juga menunjukkan bahwa rata-rata skor Indonesia adalah 397 dan berada dalam kriteria rendah (Hadi & Novaliyosi, 2019). Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan siswa dalam pembelajaran IPA cukup rendah khususnya dalam kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah, berpikir kreatif, kolaborasi serta komunikasi atau yang kita kenal dengan kemampuan ketrampilan abad 21. Kemampuan ini merupakan kemampuan yang penting untuk dikuasai sejak masih di jenjang pendidikan dasar (Monika et al., 2022). Keterampilan abad 21 akan membantu siswa dalam beradaptasi dengan perubahan teknologi, masyarakat dan juga lingkungan sekitarnya.

Hasil wawancara peneliti pada saat kegiatan KKG bulan Oktober tahun 2024 dengan beberapa guru kelas V di gugus I Gusti Ngurah Rai, pada tahun pelajaran 2023/2024 pada semester 1, menyatakan bahwa tingkat Ketercapaian Ketuntasan Tujuan Pembelajaran (KKTP ) mata pelajaran IPAS khususnya IPA berada pada interval cukup yaitu 68-78 dan sebagian lagi berada pada interval perlu bimbingan (0-68) . Hasil ini menunjukkan diperlukan remidial di beberapa bagian sehingga bisa disebut belum mencapai ketuntasan secara keseluruhan. Berdasarkan hasil observasi tanggal 7 dan 8 Oktober 2024, ditemukan beberapa fakta antara lain bahwa proses pembelajaran di kelas yang dilakukan selama ini tidak memberikan peluang kepada siswa untuk mengidentifikasi masalah. Di kelas, siswa sudah belajar secara berkelompok tetapi belum mengarah pada melakukan penyelidikan, menganalisis serta mengevaluasi dalam proses pemecahan masalah. Peran siswa dalam proses pembelajaran juga masih kurang, hanya beberapa siswa yang aktif mengemukakan pendapat ataupun mengajukan pertanyaan. Hal ini menunjukkan banyak siswa cenderung hanya berfokus pada guru tanpa menganalisis ataupun mengevaluasi apa yang disampaikan guru. Sehingga mempengaruhi hasil belajar siswa.

Berdasarkan kondisi tersebut, ada beberapa faktor penyebabnya antara lain sistem belajar mengajar yang monoton, kurang beragam, dan kurang menarik membuat siswa merasa bosan dan tidak tertarik dalam belajar. Faktor yang lainnya yaitu tenaga pendidik yang masih menggunakan metode konvensional di mana guru menjadi pusat dalam pembelajaran. Materi pembelajaran cenderung ke arah sains murni, mengandalkan minat kognitif siswa tanpa berusaha menggali kearifan budaya lokal yang tertanam dalam sistem pembelajaran. Apalagi di era teknologi saat ini, anak-anak semakin akrab dengan budaya asing dan kurang mengenal budaya lokal serta kearifan masyarakat Indonesia (Nuralita et al., 2020). Pembelajaran sains perlu diupayakan agar ada keseimbangan atau keharmonisan antara pengetahuan sains itu sendiri dengan penanaman sikap-sikap ilmiah serta nilai kearifan lokal yang berkembang di masyarakat (Suastra, 2010).

Berkaitan dengan permasalahan yang terjadi dalam proses pembelajaran selama ini, perlu adanya suatu perubahan dalam sistem pembelajaran. Proses pembelajaran akan berjalan dengan lancar dan memperoleh hasil yang maksimal apabila didukung oleh model pembelajaran yang tepat. Model pembelajaran yang dibutuhkan saat ini adalah model pembelajaran yang mampu melatih ketampilan berpikir kreatif, berpikir kritis dan pemecahan masalah, kolaborasi serta komunikasi siswa. Ketrampilan- ketrampilan ini kita kenal dengan ketrampilan abad 21. Kemampuan ketrampilan abad 21 diperlukan siswa dalam menghadapi berbagai gempuran perubahan jaman. Keterampilan-keterampilan penting di abad ke-21 relevan dengan empat pilar pendidikan yang mencakup *learning to know, learning to do, learning to be dan learning to live together* (Asri et al., 2023). Selain melatih ketrampilan abad 21, proses pembelajaran yang dilakukan juga hendaknya mampu melatih siswa untuk mengenal dan mencintai budaya atau kearifan lokal siswa. Dengan mengintegrasikan pengetahuan lokal akan membantu siswa belajar secara kontekstual. Pemanfaatan budaya atau kearifan lokal sebagai sumber belajar diharapkan mampu menanamkan rasa cinta pada diri siswa terhadap budaya lokal. Dengan demikian, kebudayaan lokal daerah dapat terjaga eksistensinya di kehidupan masyarakat (Azzahwa et al., 2024).

Berdasarkan uraian tersebut diatas, untuk meningkatkan hasil belajar, pembelajaran IPA dapat diintegrasikan ke dalam model *Problem Based Learning* (PBL) atau yang kita kenal dengan model pembelajaran berbasis masalah (Fahrozy et al., 2022). Nuryanto (dalam Yulianto et al., 2023) menyatakan bahwa dengan menggunakan model *Problem Based Learning*, siswa tidak hanya mendengarkan, mencatat, dan menghafal pelajaran, tetapi juga dapat berpikir atau menafsirkan masalah, meneliti dan menganalisis materi, serta memecahkan masalah dan menyimpulkan. *Problem Based Learning* merupakan sebuah model pembelajaran yang menempatkan siswa sebagai pemecah masalah aktif. Dalam metode ini, bukan hanya menghafal fakta-fakta, melainkan siswa diajak untuk memecahkan masalah dunia nyata yang relevan dengan materi pelajaran. Konsep dari model *Problem Based Learning* adalah pemberian masalah pada siswa, yang kemudian diteliti secara mandiri atau dalam kelompok. Model *Problem Based Learning* bertujuan untuk membantu siswa mengembangkan kemampuan ketrampilan berpikir dan ketrampilan pemecahan masalah (Saputra, 2013).

Di era globalisasi selain ketrampilan pemecahan masalah, siswa juga perlu lebih mengenal dan memahami budayanya sendiri, untuk itu pendekatan etnosains dapat diterapkan dalam pembelajaran. Melalui penerapan pembelajaran berbasis etnosains diharapkan siswa dapat belajar secara kontekstual dan menjadikan lingkungan sebagai sumber belajar (Kelana et al., 2021). Pendekatan etnosains merupakan strategi penciptaan lingkungan belajar etnosains dan perencanaan pembelajaran yang mengintegrasikan budaya sebagai bagian dari proses pembelajaran sains (Yuliana, 2017). Dalam rangka melaksanakan pembelajaran berbasis etnosains, perlu adanya pergeseran model pembelajaran dari yang guru sebagai pusat pembelajaran menjadi siswa sebagai pusat pembelajaran, dan dari pembelajaran individual ke pembelajaran kolaboratif, dan pembelajaran saintifik (Fahrozy et al., 2022). Etnosains dapat dimasukan ke dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Sains adalah ilmu yang merupakan sekumpulan pengetahuan yang diperoleh secara sistematis dengan menggunakan metode ilmiah. Sedangkan etnosains adalah pengetahuan masyarakat sebagai kontruksi sosial budaya yang diperoleh dalam beragam cara, baik ilmiah maupun non ilmiah. Pengintegrasian etnosains dalam pembelajaran IPA penting untuk dilakukan karena memiliki beberapa manfaat antara lain (1) siswa dapat mengetahui tentang sains asli masyarakatnya, (2) dapat membentuk sikap ilmiah siswa, (3) siswa dapat mengidentifikasi potensi sains asli untuk dapat dikembangkan menjadi sains ilmiah, (4) siswa dapat memahami lebih mudah sains ilmiah dengan contoh-contoh yang ada di lingkungan sekitar yang merupakan bentuk dari sains asli (Mukti et al., 2022).

Selain model pembelajaran, minat juga menentukan keberhasilan dalam pembelajaran. Menurut Marti’in (dalam (Lulu et al., 2024)), minat belajar menjadi kunci utama keberhasilan belajar dan perlu diberikan perhatian khusus untuk mencapai hasil pembelajaran yang optimal. Slameto, (2003) menyatakan, “ Minat belajar memiliki pengaruh yang besar terhadap hasil belajar, karena jika bahan pelajaran yang dipelajari tidak sesuai dengan minat siswa, siswa tidak akan belajar dengan baik. Jika belajar tanpa disertai minat, siswa akan malas dan tidak mendapatkan kepuasan dalam mengikuti pembelajaran”.

Berdasarkan uraian tersebut, model *Problem Based Learning* yang berbasis etnosains akan membantu mengatasi berbagai permasalahan yang muncul dalam pembelajaran. Penerapan model *Problem Based Learning* berbasis etnosains akan mendorong siswa untuk memikirkan proses penyelesaian masalah dalam kehidupan nyata dengan mengintegrasikan budaya, nilai-nilai kearifan lokal, dan pengetahuan tentang lingkungan sekitar siswa, sehingga dapat mengembangkan pemikiran kritis atau keterampilan abad 21 (Warsini, 2024). Untuk model PBL, masalah atau kasus yang dipilih harus sesuai dengan konteks budaya dan sosial siswa. Ini akan membuat siswa merasa terlibat dan tertarik. Misalnya, lingkungan sekolah dapat digunakan sebagai sumber pembelajaran ilmiah. Siswa harus belajar tentang kebiasaan masyarakat agar mereka lebih memahami apa yang mereka pelajari. Karena siswa terlibat langsung dalam mempelajari ide secara mandiri, ide-ide yang diperoleh akan tersimpan dalam ingatan lebih lama.

Bertolak dari rasional diatas, peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian eksperimen dengan judul Pengaruh Model *Problem Based Learning* Berbasis Etnosains terhadap Hasil Belajar IPAS Ditinjau dari Minat Belajar Siswa Kelas V di Gugus I Gusti Ngurah Rai Kecamatan Denpasar Timur. Di mana penelitian ini berfokus pada mata pelajaran IPA.

**METODE**

Jenis penelitian yang dilakukan adalah eksperimen semu (quasi eksperiment) dengan menggunakan rancangan treatment by level 2x2. Penelitian ini melibatkan tiga variabel, yaitu variabel bebas, variabel terikat dan variabel moderator. Variabel bebasnya yaitu model PBL berbasis etnosains , variabel terikatnya hasil belajar IPAS dengan lebih berfokus pada mata pelajaran IPA, dan variabel moderatornya adalah minat belajar siswa. Desain penelitian menggunakan *posttest-only control-group design.* Desain ini digunakan karena eksperimen dilakukan di kelas dengan siswa yang ada atau peneliti tidak dapat mengubah kelas ketika menentukan subjek penelitian dan hanya kelas tersebut yang diacak. Rancangan penelitian ditunjukan seperti pada Tabel 1.

Tabel 1. Rancangan Penelitian

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Model Pembelajaran (A)  Minat Belajar ( B ) | PBL berbasis Etnosains  ( A1 ) | Konvensional  ( A2 ) |
| Tinggi ( B1 ) | A1 B1 | A2 B1 |
| Rendah ( B2 ) | A1 B2 | A2 B2 |

Keterangan :

A : model pembelajaran

B : minat belajar

A1 : model pembelajaran PBL berbasis etnosains

A2 : model pembelajaran konvensional

B1 : minat belajar tinggi

B2 : minat belajar rendah

A1B1 : siswa yang mengikuti model PBL berbasis etnosains dengan minat belajar tinggi

A1B2 : siswa yang mengikuti model PBl berbasis etnosains dengan minat belajar rendah

A2B1 : siswa yang mengikuti model konvensional dengan minat belajar tinggi

A2B2 : siswa yang mengikuti model konvensional dengan minat belajar rendah

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V di Gugus I Gusti Ngurah Rai, Kecamatan Denpasar Timur yang terdiri dari 9 kelas dengan juumlah siswa 264 orang. Berdasarkan teknik *random sampling*, maka terpilih sampel-sampel penelitian, yaitu SD N 2 Penatih yang terdiri kelas A dan B terpilih sebagai kelas eksperimen yang dikenai perlakuan dengan PBL berbasis etnosains. SD N 1 dan 6 Penatih yang masing-masing terdiri dari satu kelas terpilih sebagai kelompok kontrol yang diberikan model pembelajaran konvensional. Sebanyak 16 siswa kelompok minat belajar tinggi atau kelompok minat belajar rendah baik dari kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol diambil sebagai sampel.

Tabel 2. Komposisi Anggota Sampel Menurut Perlakuan

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Model Pembelajaran  Minat Belajar | PBL berbasis Etnosains | Konvensional | Total |
| Minat BelajarTinggi | 16 | 16 | 32 |
| Minat BelajarRendah | 16 | 16 | 32 |
| Total | 32 | 32 | 64 |

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan angket dan asesmen penilaian, dengan menggunakan dua teknik analisis yaitu analisis statistik deskriptif dan *Two Way Analyze of Variance* (Anava Dua Jalur).

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Deskripsi umum hasil pascates yang diungkap terdiri atas distribusi frekuensi, distribusi nilai rata-rata (), dan standar deviasi (SD) berdasarkan model pembelajaran (PBL berbasis etnosains dan MPK) dan minat belajar (minat belajar tinggi dan minat belajar rendah) yang diberikan untuk masing-masing sel perlakuan. Perhitungan ukuran senteral (mean), ukuran penyebaran data (standar deviasi, varians dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Rekapitulasi Hasil Perhitungan Nilai Hasil Belajar IPAS Siswa

| Data  Statistik | A1 | A2 | B1 | B2 | A1B1 | A1B2 | A2B1 | A2B2 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Mean | 77,00 | 72,75 | 77,00 | 72,75 | 84,75 | 69,25 | 69,25 | 76,25 |
| Median | 80,00 | 72,00 | 76,00 | 76,00 | 84,00 | 70,00 | 68,00 | 78,00 |
| Std. Deviasi | 10,66 | 7,07 | 9,08 | 8,99 | 5,31 | 8,85 | 3,79 | 7,93 |
| Varians | 113,55 | 50,00 | 82,58 | 80,96 | 28,20 | 78,33 | 14,33 | 62,87 |
| Skor Minimum | 56 | 56 | 64 | 56 | 72 | 56 | 64 | 56 |
| Skor Maksimum | 92 | 84 | 92 | 84 | 92 | 84 | 76 | 84 |
| Rentangan | 36 | 28 | 28 | 28 | 20 | 28 | 12 | 28 |
| Jumlah | 2464 | 2328 | 2464 | 2328 | 1356 | 1108 | 1108 | 1220 |

Keterangan:

A1 : hasil belajar IPAS siswa yang mengikuti PBL berbasis etnosains

A2 : hasil belajar IPAS siswa yang mengikuti MPK

B1 : kelompok siswa yang memiliki minat belajar tinggi (MBT)

B2 : kelompok siswa yang memiliki minat belajar rendah (MBR)

A1B1 : hasil belajar IPAS siswa yang mengikuti PBL berbasis etnosains yang memiliki

MBT

A1B2 : hasil belajar IPAS siswa yang mengikuti PBL berbasis etnosains yang

memiliki MBR

A2B1 : hasil belajar IPAS siswa yang mengikuti MPK yang memiliki MBT

A2B2 : hasil belajar IPAS siswa yang mengikuti MPK yang memiliki MBR

Berdasarkan Tabel 3. menunjukkan bahwa nilai rata-rata hasil belajar IPAS untuk PBL berbasis etnosains adalah 77,00 dengan standar deviasi 10,65 sedangkan nilai rata-rata hasil belajar IPAS untuk MPK adalah 72,75 dengan standar deviasi 7,071. Nilai rata-rata hasil belajar IPAS pada semua minat belajar (n = 32) dalam kelompok PBL berbasis etnosains sebesar 77,00 dengan standar deviasi 10,65. Kelompok minat belajar (n = 32) dalam kelompok MPK nilai rata-rata hasil belajar IPAS sebesar 72,75 dengan standar deviasi 7,071. Tampak bahwa secara deskriptif hasil ini menunjukkan bahwa secara deskriptif PBL berbasis etnosains lebih baik sebagai fasilitas belajar bagi siswa dalam rangka mencapai hasil belajar IPAS. Jika dilihat dari perbandingan antar jenis minat belajar (n = 32), tampak bahwa kelompok siswa yang memiliki minat belajar tinggi menunjukkan hasil belajar IPAS dengan skor rata-rata  = 77,00 dengan SD = 9,08 dan kelompok siswa yang memiliki jenis minat belajar rendah memiliki  = 72,75 dengan SD = 8,99. Hasil ini mengindikasikan bahwa secara deskriptif kelompok siswa yang memiliki minat belajar tinggi menunjukkan hasil belajar IPAS yang lebih baik dibandingkan dengan kelompok siswa yang memiliki minat belajar rendah.

Selain nilai rata-rata, varians dari PBL berbasis etnosains dalam pencapaian hasil belajar IPAS lebih besar daripada varians MPK, hal tersebut dikarenakan rentang nilai tertinggi dengan nilai terendah hasil belajar IPAS siswa cukup jauh, sehingga varians PBL berbasis etnosains lebih besar dari MPK. Maka dapat dinyatakan bahwa siswa yang belajar dengan PBL berbasis etnosains lebih baik dari siswa yang belajar dengan MPK. Demikian juga siswa yang mengikuti PBL berbasis etnosains lebih baik dari siswa yang mengikuti MPK baik pada minat belajar tinggi maupun minat belajar rendah dalam pencapaian hasil belajar IPAS siswa.

**Uji Hipotesis**

Hasil analisis uji anava dua jalur yang telah dilakukan terhadap seluruh data-data yang telah diperoleh pada penelitian ini disajikan pada Tabel 3. untuk pengujian hipotesis pertama (H1) dan kedua (H2).

Tabel 3. Ringkasan Hasil Uji Univariate

| Source | Type III Sum of Squares | df | Mean Square | F | Sig. |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Corrected Model | 2603,000a | 3 | 867,667 | 18,890 | 0,000 |
| Intercept | 358801,000 | 1 | 358801,000 | 7811,343 | 0,000 |
| MP | 289,000 | 1 | 289,000 | 6,292 | 0,015 |
| MP \* MB | 2314,000 | 2 | 1157,000 | 25,189 | 0,000 |
| Error | 2756,000 | 60 | 45,933 |  |  |
| Total | 364160,000 | 64 |  |  |  |
| Corrected Total | 5359,000 | 63 |  |  |  |

Berdasarkan hasil uji univariate pada Tabel 3, maka dirumuskan hasil uji hipotesis sebagai berikut.

**Pengaruh Hasil Belajar IPAS antara Siswa yang Belajar dengan Model PBL Berbasis Etnosains dan Siswa yang Belajar dengan Pembelajaran Konvensional**

Berdasarkan Tabel 3 diperoleh hasil perhitungan ANAVA dua jalur diperoleh nilai F = 6,292 dan nilai Sig.<0,05 (0,015<0,05). Dengan demikian **H0 ditolak**, dapat diambil kesimpulan “ Terdapat pengaruh signifikan hasil belajar IPAS antara kelompok siswa yang belajar dengan PBL berbasis etnosains dan kelompok siswa yang belajar dengan MPK”.

**Pengaruh Hasil Belajar IPAS antara Kelompok Siswa yang Belajar Dengan PBL Berbasis Etnosains Dan Kelompok Siswa Yang Belajar Dengan Model Pembelajaran Konvensional Untuk Siswa Yang Memiliki Minat Belajar Tinggi**

Tabel 4. Ringkasan Hasil Uji Univariate Pada Minat Belajar Tinggi

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Source* | *Type III Sum of Squares* | df | *Mean Square* | F | Sig. |
| *Corrected Model* | 1922,000a | 1 | 1922,000 | 90,376 | 0,01 |
| *Intercept* | 189728,000 | 1 | 189728,000 | 8921,379 | 0,01 |
| *MP* | 1922,000 | 1 | 1922,000 | 90,376 | 0,01 |
| *Error* | 638,000 | 30 | 21,267 |  |  |
| *Total* | 192288,000 | 32 |  |  |  |
| *Corrected Total* | 2560,000 | 31 |  |  |  |

Berdasarkan Tabel 4. diperoleh nilai F = 90,376 dan nilai Sig.<0,05 (0,01<0,05). Dengan demikian, dapat diambil keputusan ” tidak terdapat pengaruh hasil belajar IPAS antara kelompok siswa yang belajar dengan PBL berbasis etnosains dan kelompok siswa yang belajar dengan MPK untuk kelompok siswa yang memiliki minat belajar tinggi”, **H0 ditolak**. Jadi “terdapat pengaruh hasil belajar IPAS antara kelompok siswa yang belajar dengan PBL berbasis etnosains dan kelompok siswa yang belajar dengan MPK untuk kelompok siswa yang memiliki minat belajar tinggi ”, **H₁** **diterima.** Jadi, pada minat belajar tinggi dalam pencapaian hasil belajar IPAS siswa berpengaruh secara signifikan (p<0,05).

**Pengaruh Hasil Belajar IPAS antara Siswa yang Belajar dengan Model PBL Berbasis Etnosains dan Siswa yang Belajar dengan Model Konvensional untuk Siswa yang Memiliki Minat Belajar Rendah**

Tabel 5. Ringkasan Hasil Uji Univariate Pada Minat Belajar Rendah

| *Source* | *Type III Sum of Squares* | df | *Mean Square* | F | Sig. |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Corrected Model* | 392,000a | 1 | 392,000 | 5,552 | 0,025 |
| *Intercept* | 169362,000 | 1 | 169362,000 | 2398,895 | 0,001 |
| *MP* | 392,000 | 1 | 392,000 | 5,552 | 0,025 |
| *Error* | 2118,000 | 30 | 70,600 |  |  |
| *Total* | 171872,000 | 32 |  |  |  |
| *Corrected Total* | 2510,000 | 31 |  |  |  |

Berdasarkan Tabel 5. diperoleh hasil perhitungan nilai F = 5,552 dan nilai Sig.<0,05. Dengan demikian, dapat diambil keputusan “tidak terdapat pengaruh hasil belajar IPAS antara kelompok siswa yang belajar dengan PBL berbasis etnosains dan kelompok siswa yang belajar dengan MPK untuk kelompok siswa yang memiliki minat belajar rendah”, **H0 ditolak**. Jadi terdapat pengaruh hasil belajar IPAS antara kelompok siswa yang belajar dengan PBL berbasis etnosains dan kelompok siswa yang belajar dengan MPK untuk kelompok siswa yang memiliki minat belajar rendah”, **H1 *diterima***. Jadi, pada minat belajar rendah dalam pencapaian hasil belajar IPAS siswa berpengaruh secara signifikan (p<0,05).

Berikut ini akan dipaparkan pembahasan hasil-hasil penelitian dan pengujian hipotesis. Hasil penelitian yang dibahas mencakup hasil-hasil analisis deskriptif dan analisis statistik terhadap dua variabel *independent* yaitu satu variabel perlakuan yang meliputi model pembelajaran (PBL berbasis etnosains dan MPK) dan satu variabel moderator yang meliputi minat belajar. Pembahasan terhadap hasil-hasil pengujian keempat hipotesis berdasarkan atas hasil analisis pengaruh dua variabel *independent* yaitu model pembelajaran dan minat belajar terhadap variabel *dependent* yaitu hasil belajar IPAS.

**Model PBL Berbasis Etnosains dengan Model Pembelajaran Konvensional (MPK) dalam Pencapaian Hasil Belajar IPAS Siswa**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar IPAS antara kelompok siswa yang belajar dengan PBL berbasis etnosains dan kelompok siswa yang belajar dengan MPK. Berdasarkan hasil statistik distribusi frekuensi dalam pencapaian hasil belajar IPAS siswa kelompok PBL berbasis etnosains lebih baik dari siswa untuk kelompok MPK. Demikian pula jika dilihat dari hasil analisis statistik deskriptif bahwa nilai rata-rata hasil belajar IPAS kelompok siswa yang belajar dengan PBL berbasis etnosains lebih baik dengan kelompok siswa yang belajar dengan MPK. Berdasarkan hasil tersebut dapat dikatakan bahwa PBL berbasis etnosains lebih baik dibandingkan dengan MPK dalam pencapaian hasil belajar IPAS siswa. Model PBL berbasis etnosains memiliki keunggulan komparatif dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional dalam hal meningkatkan hasil belajar IPAS. Berdasarkan hal tersebut maka implikasi yang dapat diberikan adalah hasil belajar IPAS siswa dapat ditingkatkan dengan menerapkan model PBL berbasis etnosains. Pada PBL berbasis etnosains, siswa aktif terlibat dalam kegiatan pembelajaran, senantiasa dilatih untuk menganalisis dan memecahkan masalah kontekstual. Materi pelajaran dalam model PBL berbasis etnosains dikemas dalam bentuk masalah yang berkaitan dengan budaya di lingkungan siswa. Hal ini dapat menimbulkan motivasi intrinsik siswa untuk lebih bertanggung jawab dalam kegiatan pembelajaran. Pada pembelajaran PBL berbasis etnosains, guru berperan sebagai fasilitator dan mediator. Hal ini memberikan implikasi bahwa guru hendaknya memiliki kemampuan yang baik dalam mengemas materi pelajaran dalam bentuk masalah-masalah *ill-structured* atau *ill-defined* yang berkaitan dengan lingkungan sekitar siswa.

**Interaksi Model Pembelajaran denganMinat Belajar Terhadap Hasil Belajar IPAS Siswa**

Dalam penelitian ini ditemukan bahwa: (1) untuk minat belajar tinggi nilai rata-rata hasil belajar IPAS siswa untuk PBL berbasis etnosains dengan kategori baik. Untuk MPK dengan kategori cukup. (2) untuk minat belajar rendah nilai rata-rata hasil belajar IPAS untuk PBL berbasis etnosains dengan kategori cukup. Sedangkan untuk MPK dengan kategori baik. Berdasarkan hasil analisis univaiat dan nilai rata-rata yang diperoleh dapat dinyatakan bahwa terdapat pengaruh interaksi antara model pembelajaran dan minat belajar terhadap hasil belajar IPAS siswa. Penelitian ini membuktikan bahwa keefektifan suatu model pembelajaran dalam meningkatkan hasil belajar IPAS berkaitan dengan karakteristik siswa yaitu minat belajar. Berdasarkan hal tersebut, maka implikasi yang dapat diberikan adalah sebagai berikut. *Pertama*, keefektifan jalannya pembelajaran dalam meningkatkan hasil belajar IPAS siswa dapat dibantu dengan mempertimbangkan, memperhatikan, dan menyertakan karakteristik yang ada pada siswa yaitu minat belajar yang dimiliki siswa. *Kedua*, model *problem based learning* berbasis etnosains merupakan kondisi yang sesuai bagi siswa yang memiliki minat belajar tinggi dalam meningkatkan hasil belajar IPAS. Pada model *problem based learning* berbasis etnosains, siswa aktif dalam kegiatan pembelajaran dan masalah nyata yang *ill-structured* merupakan tantangan bagi siswa yang mempunyai minat belajar tinggi karena siswa yang memiliki minat belajar tinggi menyukai tantangan dalam proses pembelajaran. Motivasi intrinsik yang dimiliki siswa yang minat belajarnya tinggi menyebabkan mereka memiliki kemampuan untuk belajar secara mandiri tanpa menunggu perintah guru. Peran guru dalam hal ini hanya diperlukan sebagai fasilitator dan mediator. *Ketiga*, model pembelajaran konvensional merupakan kondisi yang sesuai dalam meningkatkan hasil belajar IPAS bagi siswa yang memiliki minat belajar rendah. Pada model pembelajaran konvensional, guru berperan aktif dalam menjelaskan materi pelajaran dan memberikan petunjuk-petunjuk yang jelas serta memberikan bimbingan dalam kegiatan pembelajaran, sehingga siswa minat belajarnya rendah merupakan individu yang pasif, sangat memerlukan motivasi ekstrinsik dan peran guru dalam kegiatan pembelajaran, dan kurang mampu belajar mandiri. Kondisi siswa yang minat belajarnya rendah sangat diperlukan keaktifan guru dalam kegiatan pembelajaran sehingga dapat mencapai hasil belajar IPAS yang optimal.

**Pengaruh Hasil Belajar IPAS Untuk Siswa yang Mengikuti PBL Berbasis Etnosains dengan MPK pada Kelompok Siswa yang Memiliki Minat Belajar Tinggi**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara deskriptif, nilai rata-rata hasil belajar IPAS pada minat belajar tinggi untuk kelompok siswa yang mengikuti model *problem based learning* berbasis etnosains terkualifikasi tinggi. Sedangkan kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran konvensional berkategori cukup. Berdasarkan analisis deskriptif tersebut bahwa pada minat belajar tinggi, kelompok siswa yang belajar dengan model *problem based learning* berbasis etnosains lebih tinggi daripada kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran konvensional.

Berdasarkan analisis univariat, bahwa sumber pengaruh model pembelajaran terhadap hasil belajar IPAS pada minat belajar tinggi diperoleh terdapat perbedaan hasil belajar IPAS antara kelompok siswa yang mengikuti model *problem based learning* berbasis etnosains dan kelompok siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional. Karakteristik siswa yang memiliki minat belajar tinggidalam pembelajaran yaitu lebih memfokuskan diri pada materi pembelajaran secara rinci, memfokuskan diri pada minat yang luas terhadap masalah, lebih suka terhadap kegiatan intelektual dan pemecahan masalah, lebih cepat menangkap hubungan-hubungan (sebab-akibat), lebih suka pada hal-hal yang baru serta memerlukan analisis, dan mampu mengorganiskan informasi secara mandiri. Pada pembelajaran IPAS yang melibatkan siswa dalam permasalahan kontekstual, siswa yang memiliki bakat numerik tinggi akan lebih tekun belajar, bekerja keras, berusaha semaksimal mungkin, dan tidak membuang-buang waktu karena merasa tertantang, mereka ingin berprestasi.

Berdasarkan temuan dalam penelitian ini bahwa minat mempengaruhi hasil belajar IPAS siswa, korelasi antar minat untuk IPAS dengan prestasi untuk bidang studinya cukup tinggi. Artinya minat tinggi menyebabkan prestasi tinggi. Sebaliknya minat rendah menyebabkan prestasinya juga rendah. siswa yang memiliki minat belajar tinggi tentunya lebih rajin mengerjakan latihan-latihan maupun praktek IPAS dirumah dan merasakan bahwa pengetahuan serta keterampilan IPAS merupakan suatu kebutuhan dan bukan suatu keterpaksaan.

**Pengaruh Hasil Belajar IPAS untuk Siswa yang Mengikuti PBL Berbasis Etnosains dengan MPK pada Kelompok Siswa yang Memiliki Minat Belajar Rendah**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara deskriptif, nilai rata-rata hasil belajar IPAS pada minat belajar rendah untuk kelompok siswa yang mengikuti model *problem based learning* berbasis etnosains terkualifikasi cukup. Sedangkan kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran konvensional sebesar terkualifikasi baik. Berdasarkan analisis deskriptif tersebut bahwa pada minat belajar rendah, kelompok siswa yang belajar dengan model *problem based learning* berbasis etnosains lebih rendah daripada kelompok siswa yang belajar dengan MPK. Hasil analisis univariat dan hasil analisis LSD menunjukkan bahwa sumber pengaruh model pembelajaran terhadap hasil belajar IPAS pada minat belajar rendah diperoleh bahwa terdapat perbedaan hasil belajar IPAS antara kelompok siswa yang mengikuti model *problem based learning* berbasis etnosains dan kelompok siswa yang mengikuti MPK pada minat belajar rendah. Berdasarkan hasil penelitian ini dapat dijelaskan bahwa pada minat belajar rendah, dalam hal pencapaian hasil belajar IPAS untuk kelompok siswa yang belajar dengan model *problem based learning* berbasis etnosains lebih rendah dari pada kelompok siswa yang belajar dengan MPK. Hasil penelitian menunjukkan bahwa melalui hasil analisis deskriptif maupun analisis ANAVA dua jalur, dapat diambil suatu justifikasi bahwa MPK memang memberikan pengaruh yang lebih baik daripada model *problem based learning* berbasis etnosains dalam pencapaian hasil belajar IPAS untuk kelompok siswa yang memiliki minat belajar rendah.

**PENUTUP**

Berdasarkan hasil-hasil pengujian hipotesis dan pembahasan dalam penelitian ini, dapat dibuat proposisi umum, bahwa model pembelajaran dan minat belajar adalah esensial dalam pencapaian hasil belajar IPAS. Proposisi tersebut dapat diuraikan menjadi empat simpulan hasil penelitian yang merupakan jawaban terhadap empat masalah yang diajukan dalam penelitian ini. Simpulan-simpulan tersebut adalah sebagai berikut: (1) terdapat pengaruh hasil belajar IPAS antara siswa yang belajar dengan model *Problem Based Learning* berbasis etnosains dan siswa yang belajar dengan model pembelajaran konvensional (F = 6,292 ; p<0,05); (2) terdapat pengaruh interaksi antara model pembelajaran dengan minat belajar siswa terhadap hasil belajar IPAS siswa (F = 25,189 ; p<0,05); (3) terdapat pengaruh hasil belajar IPAS antara siswa yang belajar dengan model *Problem Based Learning* berbasis etnosains dan siswa yang belajar dengan model pembelajaran konvensional untuk siswa yang memiliki minat belajar tinggi (F = 90,376 ; p<0,05); dan terdapat pengaruh hasil belajar IPAS antara siswa yang belajar dengan model *Problem Based Learning* berbasis etnosains dan siswa yang belajar dengan model pembelajaran konvensional untuk siswa yang memiliki minat belajar rendah (F = 5,552 ; p<0,05).

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, pemilihan model pembelajaran yang tepat sangat diperlukan guna mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan. Guru diharapkan lebih kreatif dan inovatif dalam merancang pembelajaran. Dalam memilih model pembelajaran, diharapkan guru juga memperhatikan karakteristik siswa yang berkaitan dengan minat belajar siswa.

**DAFTAR RUJUKAN**

Asri, I. H., Lasmawan, I. W., & Suharta, I. G. P. (2023). Kompetensi Abad 21 Sebagai Bekal Menghadapi Tantangan Masa Depan. *Kappa Journal*, *7*(1), 97–107. <https://doi.org/10.29408/kpj.v7i1.12999>

Azzahwa, N. A., Pramesthi, D., Ardyati, I., Slamet, A., Z, D. N., Studi, P., Biologi, P., Muhammadiyah, U., Indonesia, B., Studi, P., Biologi, P., & Haluoleo, U. (2024). Studi Eksplorasi Konsep Etnosains Masyarakat Buton Sebagai Sumber Belajar IPA. *AMPIBI: Jurnal Alumni Pendidikan Biologi*, *9*(1), 35–40. [https://doi.org/https://doi.org/10.36709/ampibi.v9i1.71](https://doi.org/https:/doi.org/10.36709/ampibi.v9i1.71)

Fahrozy, F. P. N., Irianto, D. M., & Kurniawan, D. T. (2022). Etnosains sebagai Upaya Belajar secara Kontekstual dan Lingkungan pada Peserta Didik di Sekolah Dasar. *Edukatif : Jurnal Ilmu Pendidikan*, *4*(3), 4337–4345. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i3.2843>

Hadi, S., & Novaliyosi, N. (2019). TIMSS Indonesia (Trends In International Mathematics And Science Study). *In Prosiding Seminar Nasional & Call For Papers*, 562–569. <https://jurnal.unsil.ac.id/index.php/sncp/article/view/1096>

Kelana, J. B., Wardani, D. S., Wulandari, & Ayu, M. (2021). Etnosains sebagai Sumber Belajar di Sekolah Dasar. *JIKAP PGSD: Jurnal Ilmiah Ilmu Kependidikan*, *5*(1), 175–180. [https://doi.org/https://doi.org/10.26858/jkp.v5i1.16822](https://doi.org/https:/doi.org/10.26858/jkp.v5i1.16822)

Kompas. (2023). *Narasi Skor PISA Indonesia Jangan Seolah-olah Prestasi*. <https://www.kompas.id/baca/humaniora/2023/12/06/narasi-skor-pisa-indonesia-jangan-seolah-olah-prestasi>

Lulu, M. J., Dhiu, M. I., Lawe, Y. U., & Koe, M. (2024). Penerapan Model PBL berbasis Etnosains dalam Meningkatkan Minat Belajar IPAS Siswa Kelas V SDK Wolowio. *Jurnal Ilmiah Mandalika Education (MADU)*, *2*(2), 294–299.

Medcom.id. (2023). *Kaleidoskop Pendidikan 2023 Peringkat PISA Naik , Tapi Skor Turun*. [https://www.medcom.id/pendidikan/news-pendidikan/zNAQVqzN-kaleidoskop-pendidikan-2023-peringkat-pisa-2022-naik-tapi-skor-turun. Diakses 2 September 2024](https://www.medcom.id/pendidikan/news-pendidikan/zNAQVqzN-kaleidoskop-pendidikan-2023-peringkat-pisa-2022-naik-tapi-skor-turun.%20Diakses%202%20September%202024)

Monika, T. S., Julia, J., & Nugraha, D. (2022). Peran Dan Problematika Guru Mengembangkan Di Sekolah Dasar. *Jurnal Cakrawala Pendas*, *8*(3), 884–897. [https://doi.org/http://dx.doi.org/10.31949/jcp.v8i2.2672](https://doi.org/http:/dx.doi.org/10.31949/jcp.v8i2.2672)

Mukti, H., Suastra, I. W., & Aryana, I. B. P. (2022). Integrasi Etnosains dalam pembelajaran IPA. *JPGI (Jurnal Penelitian Guru Indonesia)*, *7*(2), 356–362. [https://doi.org/http://dx.doi.org/10.29210/022525jpgi0005](https://doi.org/http:/dx.doi.org/10.29210/022525jpgi0005)

Nuralita, A., Reffiane, F., & Mudzanatun. (2020). Keefektifan Model PBL Berbasis Etnosains Terhadap Hasil Belajar. *Mimbar PGSD Undiksha*, *8*(3), 457–467. [https://doi.org/https://doi.org/10.23887/jjpgsd.v8i3.28185](https://doi.org/https:/doi.org/10.23887/jjpgsd.v8i3.28185)

Saputra, H. (2013). Pembelajaran Berbasis Masalah (Problem Based Learning). *Jurnal Pendidikan Inovatif*, *5*(1), 1–7. https://doi.org/10.17605/OSF.IO/GD8EA

Slameto. (2003). *Belajar Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya*. PT Rineka Cipta.

Suastra, W. I. (2010). Model pembelajaran sains berbasis budaya lokal untuk mengembangkan kompetensi dasar sains dan nilai kearifan lokal di smp. *Jurnal Pendidikan Dan Pengajaran*, *4*(2), 6–18. [https://doi.org/https://doi.org/10.23887/jppundiksha.v43i1.1697](https://doi.org/https:/doi.org/10.23887/jppundiksha.v43i1.1697)

Warsini. (2024). *Model Problem Based Learning (PBL) Dalam Pelajaran Sejarah*. CV Ruang Tentor.

Yulianto, D. E., Irfan, M., & Permata Sari, R. D. (2023). Pengaruh Model Pbl Berbasis Etnosains Terhadap Hasil Belajar Ipa Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal IKA PGSD* [*(Ikatan Alumni PGSD) UNARS*, *12*(2), 272. https://doi.org/10.36841/pgsdunars.v12i2.2607](file:///D:\DATA%20ASTI%20OK\Program%20Pascasarjana\JURNAL\JURNAL%20PUBLIKASI\PEP\2025\(Ikatan%20Alumni%20PGSD)%20UNARS,%2012(2),%20272.%20https:\doi.org\10.36841\pgsdunars.v12i2.2607)