

The Influence Of Use Of The Discovery Learning Model On Learning Science Materials Changes In Form Of Substance On Student Learning Outcomes Class IV SDN Gugus Eleventh Bengkulu City

Pengaruh Penggunaan Model *Discovery Learning* Pada Pembelajaran IPAS Materi Perubahan Wujud Zat Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IV SDN Gugus XI Kota Bengkulu

Komang Ratna Yulianti ¹⁾; Dalifa ²⁾; Ike Kurniawati ³⁾
^{1,2,3)}Universitas Bengkulu

Email: ¹⁾ kratnayulianti@gmail.com, ²⁾ dalifa.abdullah@gmail.com, ³⁾ ikekurniawati@unib.ac.id

ARTICLE HISTORY

Received [03 Januari 2025]
 Revised [08 Februari 2025]
 Accepted [10 Februari 2025]

KEYWORD

Learning Outcome, Discovery Learning Model, Science Learning.

This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license



ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan model *discovery learning* pada pembelajaran IPAS materi perubahan wujud zat terhadap hasil belajar siswa kelas IV SDN Gugus XI Kota Bengkulu. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif. Metode penelitian yang digunakan adalah *Quasy Eksperimen* dengan desain penelitian *The Matching Only Pretest-Posttest Control Group Design*. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV SDN Gugus XI Kota Bengkulu. Sampel dalam penelitian ini terdiri atas 28 siswa kelas IV B SDN 5 Kota Bengkulu sebagai kelas eksperimen dan 30 siswa kelas IV C SDN 41 Kota Bengkulu sebagai kelas kontrol. Teknik Pengambilan sampel menggunakan *Cluster Random Sampling*. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar tes yang berbentuk pilihan ganda berjumlah 10 butir soal. Pengambilan tes sebanyak dua kali yaitu sebelum dan sesudah pembelajaran berlangsung pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dari hasil perhitungan uji-t *posttest* siswa, yaitu nilai Sig.(2 tailed) < 0,05 (0,000 < 0,05). Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan hasil *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol. Berdasarkan hasil perbedaan nilai *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan model *discovery learning* pada pembelajaran IPAS materi perubahan wujud zat terhadap hasil belajar siswa kelas IV SDN Gugus XI Kota Bengkulu.

ABSTRACT

This research aims to determine the effect of using the discovery learning model in learning science and material regarding changes in the form of substances on the learning outcomes of class fourth students at SDN Gugus Eleventh, Bengkulu City. This research is quantitative research. The research method used was Quasy Experiment with the research design The Matching Only Pretest-Posttest Control Group Design. The population in this study were fourth grade students at SDN Gugus Eleventh Bengkulu City. The sample in this study consisted of 28 class fourth B students at SDN 5 Bengkulu City as the experimental class and 30 class fourth C students at SDN 41 Bengkulu City as the control class. The sampling technique uses Cluster Random Sampling, which means group randomization (study group). The instrument used in this research was a test sheet in the form of multiple choice with 10 questions. The test was taken twice, namely before and after learning took place in the experimental class and control class. From the results of the student's posttest t-test calculation, the Sig value (2 tailed) < 0,05 (0,000 < 0,05). This shows that there is a significant difference in the posttest results of the experimental class and the control class. Based on the results of the difference in posttest scores for the experimental class and the control class, it can be concluded that there is an influence of the use of the discovery learning model in science and science learning material on changes in the state of substances on the learning outcomes of class fourth students at Gugus Eleventh Elementary School, Bengkulu City.

PENDAHULUAN

Pendidikan di Indonesia terutama pada bidang sains masih tergolong rendah. Hal ini terbukti dalam skor PISA (*Programme for International Students Assessment*) pada tahun 2022 yang menetapkan bahwa skor Indonesia yaitu 383. Skor tersebut jauh menurun dibandingkan tahun-tahun sebelumnya (OECD, 2023). Penurunan skor tersebut disebabkan oleh sistem pendidikan di Indonesia yang masih kurang. Berkaca pada posisi Indonesia dalam skor PISA tersebut, tentu mengundang tantangan bagi Indonesia untuk membenahi sistem pendidikan di Indonesia. Guru sebagai tenaga pendidik yang memiliki peran sangat besar dalam dunia pendidikan yakni mendidik, membimbing, mengajar dan melatih. Maka guru berperan penting untuk membenahi pendidikan di Indonesia salah satunya yaitu dengan menciptakan pembelajaran yang ideal terutama pada pembelajaran IPAS. Pembelajaran IPAS yang ideal adalah proses belajar mengajar yang bukan saja terfokus kepada

hasil yang dicapai peserta didik, namun bagaimana proses pembelajaran yang ideal mampu memberikan pemahaman yang baik, kecerdasan, ketekunan, kesempatan dan mutu serta dapat memberikan perubahan perilaku dan mengaplikasikannya dalam kehidupan mereka. Pembelajaran IPAS yang ideal adalah proses belajar mengajar yang bukan saja terfokus kepada hasil yang dicapai peserta didik, namun bagaimana proses pembelajaran yang ideal mampu memberikan pemahaman yang baik, kecerdasan, ketekunan, kesempatan dan mutu serta dapat memberikan perubahan perilaku dan mengaplikasikannya dalam kehidupan mereka. Pendidik dituntut terus-menerus untuk mencari tahu bagaimana seharusnya peserta didik itu belajar.

Apabila ada kegagalan peserta didik dalam pembelajaran IPAS, maka pendidik harus mampu menemukan masalah dan mencari solusi. Salah satu solusi dari permasalahan tersebut adalah dalam pemilihan model pembelajaran yang tepat sesuai dengan karakteristik peserta didik sehingga tercapainya tujuan pembelajaran. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan dalam pembelajaran IPAS yaitu model *Discovery Learning*. Model *Discovery Learning* merupakan model pembelajaran yang mengembangkan belajar siswa aktif, yang mana siswa mencari dan menemukan sendiri konsep pembelajaran yang dipelajari, sehingga hasil belajar yang didapatkan akan mudah ditangkap dalam ingatan siswa, pembelajaran menjadi lebih bermakna dan tidak akan mudah dilupakan oleh siswa. Menurut Winarni, (2018: 189), model ini menekankan betapa pentingnya siswa terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran dan memahami struktur atau ide-ide penting dalam bidang akademik. Siswa didorong untuk berinteraksi dengan dunia dengan melakukan eksperimen, mengeksplorasi dan memanipulasi objek, atau bergulat dengan pertanyaan dan kontroversi. Oleh karena itu, dalam penerapan model *Discovery Learning* peserta didik berusaha menemukan pengetahuannya sendiri sedangkan guru bertugas membimbing pada proses pembelajaran. Model pembelajaran *Discovery Learning* dapat membantu meningkatkan hasil belajar siswa. Belajar adalah kegiatan mental untuk mendapatkan perubahan tingkah laku ke arah yang lebih baik setelah proses pembelajaran. Untuk mengetahui pemahaman terhadap materi yang telah dipelajari, diperlukan penilaian hasil belajar. Menurut Winarni, (2018 : 237), hasil belajar merupakan kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah mengikuti proses belajar mengajar yang sebelumnya tidak mengerti menjadi mengerti. Hasil belajar memiliki beberapa aspek, Menurut Susanto, (2017 : 7) bahwa macam-macam hasil belajar terdapat beberapa aspek yaitu Pemahaman sikap (Afektif), Pemahaman konsep (Kognitif), Keterampilan Proses (Psikomotor).

Sesuai dengan kelebihan model *discovery learning* yaitu:

- (1) Meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa,
- (2) Membantu siswa memperkuat konsep dirinya, karena memperoleh kepercayaan untuk berkerjasama dengan siswa lain,
- (3) Mendorong keterlibatan siswa dalam pembelajaran,
- (4) Situasi belajar menjadi lebih terangsang,
- (5) Melatih siswa belajar mandiri,
- (6) Siswa aktif dalam pembelajaran karena siswa berpikir dan menggunakan kemampuan untuk menemukan hasil akhir (Hosnan, 2014).

Dengan kelebihan yang dimiliki model *discovery learning* tersebut, maka proses pembelajaran yang diterapkan model *discovery learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Sebagaimana yang dikatakan Nurmaidah (2023) bahwa Menerapkan model pembelajaran *discovery learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Siswa akan mencari sendiri hal yang baru dengan model *discovery learning*.

LANDASAN TEORI

Model *Discovery Learning*

Kemampuan guru dalam memilih dan menerapkan model pembelajaran akan berpengaruh terhadap ketuntasan hasil belajar yang dicapai oleh peserta didik. *Discovery Learning* adalah model pembelajaran yang didasarkan pada konstruktivisme. Menurut Winarni, (2018: 189), model ini menekankan betapa pentingnya siswa terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran dan memahami struktur atau ide-ide penting dalam bidang akademik. Siswa didorong untuk berinteraksi dengan dunia dengan melakukan eksperimen, mengeksplorasi dan memanipulasi objek, atau bergulat dengan pertanyaan dan kontroversi. Sejalan dengan pendapat Strauning (2023:17), *Discovery Learning* merupakan pembelajaran yang memberikan pengalaman langsung kepada siswa melalui praktek atau percobaan sehingga siswa akan menemukan sendiri informasi yang sedang diajarkan dan dapat menarik suatu kesimpulan dari informasi tersebut sehingga pemahaman suatu konsep informasi akan bertahan lama dikarenakan siswa menemukan sendiri informasi tersebut. Sedangkan menurut Salamun et al (2023

: 109-110) *Discovery Learning* merupakan teori pembelajaran konstruktivis berbasis inkuiri yang terjadi dalam situasi pemecahan masalah di mana siswa menggambarkan pengalaman masa lalu mereka sendiri dan pengetahuan yang ada untuk menemukan fakta, hubungan, dan kebenaran baru untuk dipelajari. Berdasarkan pendapat para ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa Model Pembelajaran *Discovery Learning* merupakan model pembelajaran yang melibatkan siswa itu sendiri dalam proses pembelajaran dan memberikan pengalaman langsung melalui praktek sehingga pemahaman suatu konsep akan bertahan lama.

Karakteristik Model *Discovery Learning*

Di dalam model *discovery learning* memiliki karakteristik yang dapat ditemukan ketika pembelajaran berlangsung. Menurut Hosnan (2014:34), ciri atau karakteristik *Discovery Learning* adalah

- (1) mengeksplorasi dan memecahkan masalah untuk menciptakan, menggabungkan, dan menggeneralisasi pengetahuan;
- (2) berpusat pada siswa;
- (3) kegiatan untuk menggabungkan pengetahuan baru dan pengetahuan yang sudah ada.

Sejalan dengan Stokke (2015), Pembelajaran berbasis penemuan ditandai dengan memiliki bimbingan guru yang minimal, penjelasan guru yang lebih sedikit, pemecahan masalah dengan banyak solusi, penggunaan materi langsung, pengulangan dan hafalan yang minimal. Berdasarkan paparan di atas dapat disimpulkan bahwa karakteristik model *discovery learning* yaitu berpusat pada peserta didik dan guru sebagai pembimbing.

Hasil Belajar

Belajar adalah kegiatan mental untuk mendapatkan perubahan tingkah laku ke arah yang lebih baik setelah proses pembelajaran. Untuk mengetahui pemahaman terhadap materi yang telah di pelajari, diperlukan penilaian hasil belajar. Menurut Winarni, (2018 : 237), hasil belajar merupakan kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah mengikuti proses belajar mengajar yang sebelumnya tidak mengerti menjadi mengerti. Sedangkan menurut Sappaile, I.B. (2021 : 11), hasil belajar merupakan proses untuk menentukan nilai belajar dan mengetahui tingkat keberhasilan yang dicapai oleh peserta didik setelah mengikuti suatu kegiatan pembelajaran. Berdasarkan beberapa pendapat para ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan kemampuan yang dimiliki siswa untuk mengetahui tingkat keberhasilan setelah mengikuti kegiatan pembelajaran.

Aspek-aspek Hasil Belajar

Hasil belajar memiliki beberapa aspek, Menurut Susanto, (2017 : 7) bahwa macam-macam hasil belajar terdapat beberapa aspek yaitu Pemahaman sikap (Afektif), Pemahaman konsep (Kognitif), Keterampilan Proses (Psikomotor). Sedangkan menurut teori Anderson hasil belajar siswa dibagi menjadi tiga ranah yaitu kognitif , afektif, dan psikomotor (Anderson, 2010:99-128).

a. Kognitif

Pada hasil belajar dalam ranah kognitif terdapat beberapa aspek yang peneliti gunakan yaitu Memahami (*Understanding-C2*), Menerapkan (*Applying-C3*), dan Menganalisis (*Analyzing-C4*).

1. Proses mengetahui (*Knowing-C1*)
2. Suatu proses kognitif paling rendah tingkatnya yaitu mengetahui. untuk menjadi bagian yang bermakna, tugas mengetahui harus selalu dikaitkan dengan aspek pengetahuan yang lebih luas daripada menjadi tugas yang lepas.
3. Proses memahami (*understanding-C2*)
4. Suatu kegiatan yang dapat memahami berbagai informasi yang dikumpulkan oleh panca indera. untuk dapat mengetahui tingkat pemahaman siswa dengan memberi Pertanyaan pemahaman yang mengharuskan siswa menunjukkan bahwa mereka telah memahami secara memadai bagaimana mengorganisasikan dan menyusun materi yang telah mereka pelajari. Mereka harus memilih fakta-fakta yang tepat untuk menjawab pertanyaan, dan jawaban siswa harus menunjukkan bahwa mereka memahami dan memahami materi.
5. Menerapkan (*Applying-C3*)
6. Mencakup penerapan metode atau prosedur untuk menyelesaikan masalah atau menyelesaikan tugas. Adapun beberapa kata kerjanya yaitu menggunakan, menjalankan, melakukan, mempraktikan, memilih, menyusun , menyelesaikan, serta mendeteksi.
7. Menganalisis (*Analyzing-C4*)
8. Menganalisis yaitu membagi suatu masalah atau objek menjadi komponen-komponennya dan menentukan bagaimana masing-masing komponen berhubungan satu sama lain.
9. Mengevaluasi (*evaluating-C5*)

10. Mengevaluasi yaitu membandingkan dan mengambil keputusan berdasarkan kriteria dan standar.
11. Mengkreasi (*Creating-C6*)
12. Mengkreasi yaitu menggabungkan beberapa komponen menjadi satu kesatuan dalam menciptakan suatu produk yang baru.

b. Afektif

Ada lima komponen membentuk ranah afektif ini, yang mencakup sikap, nilai perasaan, emosi, dan tingkat penerimaan atau penolakan suatu objek dalam kegiatan pembelajaran (Gaol, 2014). Menerima (*Receiving-A1*), Menanggapi (*Responding-A2*), Menghargai (*Valuing-A3*), Mengorganisasikan (*Organization-A4*), Karakteristik menurut nilai (*Characterization-A5*).

c. Psikomotor

Dalam ranah psikomotorik ini membahas hasil belajar keterampilan dan kemampuan bertindak yang berhubungan dengan kemampuan fisik siswa, menurut Taksonomi Harrow dalam Sudaryono (2015), ranah psikomotor terdiri dari 5 aspek yaitu meniru (*Immitation-P1*), manipulasi (*Manipulation-P2*), presisi (*Precision-P3*), artikulasi (*Artivulation-P4*), naturalisasi (*Naturalization-P5*).

Berdasarkan pendapat para ahli ada tiga ranah hasil belajar, kognitif, afektif dan psikomotorik. Peneliti hanya mengambil ranah kognitif untuk meneliti hasil belajar. Berdasarkan buku IPAS kelas IV dengan materi perubahan wujud zat dalam kehidupan sehari-hari.

Pembelajaran IPAS

Berdasarkan Surat Keputusan Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan No 032/ 2024 Menyatakan bahwa pembelajaran IPAS adalah ilmu pengetahuan yang mempelajari makhluk hidup dan benda mati di alam semesta beserta interaksinya. IPAS juga mempelajari kehidupan manusia sebagai individu dan sebagai bagian dari masyarakat yang berinteraksi dengan lingkungannya. Sedangkan, dalam kurikulum merdeka mata pelajaran IPA dan IPS digabungkan menjadi mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS). Menurut Nadhifah (2023 : 22-23), materi IPAS mengarahkan siswa salah satunya untuk dapat mengerjakan suatu proyek yang bertujuan untuk dapat menyelesaikan permasalahan di bidang IPA dan Sosial. Proyek tersebut diterapkan sebagai salah satu bukti pencapaian ketuntasan belajar. Penerapan materi IPAS diharapkan dapat membekali siswa untuk dapat menyelesaikan permasalahan pada kehidupan sehari-hari baik yang berkaitan dengan gejala alam di sekitar maupun yang berkaitan dengan kehidupan sosial. IPAS juga mempelajari kehidupan manusia sebagai individu dan sebagai bagian dari masyarakat yang berinteraksi dengan lingkungannya (Pendidikan et al., 2024). Berdasarkan paparan di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran IPAS merupakan gabungan dari dua mata pelajaran yaitu Ilmu Pengetahuan Alam dan Ilmu Pengetahuan Sosial atau disebut IPAS, dengan penggabungan kedua mata pelajaran dapat membekali siswa untuk dapat menyelesaikan permasalahan pada kehidupan sehari-hari.

Tujuan Pembelajaran IPAS

Berdasarkan Surat Keputusan Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan No 032/ 2024 Menyatakan tujuan IPAS agar siswa mampu (1). mengembangkan rasa ingin tahu peserta didik sehingga termotivasi untuk mengkaji fenomena yang ada di sekitar manusia, memahami alam semesta dan kaitannya dengan kehidupan manusia; (2) mengerti siapa dirinya, memahami lingkungan sosial tempatnya berada serta memaknai kehidupan manusia dan masyarakat berubah dari waktu ke waktu; (3) berperan aktif dalam memelihara, menjaga, melestarikan lingkungan alam serta mengelola sumber daya alam dan lingkungan dengan bijak; (4) mengembangkan keterampilan proses untuk mengidentifikasi serta merumuskan hingga menyelesaikan masalah melalui aksi nyata; (5) memahami anggota suatu kelompok masyarakat dan bangsa serta memahami arti menjadi anggota masyarakat bangsa dan dunia sehingga peserta didik dapat berkontribusi dalam menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan dirinya dan lingkungan di sekitarnya dan; (6) mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep di dalam IPAS serta menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.

Karakteristik Pembelajaran IPAS

Selain memiliki tujuan, IPAS juga memiliki karakteristik pembelajaran, Berdasarkan Surat Keputusan Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan No 032/ 2024 menjelaskan bahwa dalam pembelajaran IPAS, ada 2 elemen utama, yakni pemahaman IPAS (sains dan sosial) dan keterampilan proses. Dalam melaksanakan pembelajaran, elemen keterampilan proses adalah cara yang dilakukan untuk memperoleh pemahaman IPAS sehingga kedua elemen ini disampaikan dalam satu kesatuan yang utuh yang tidak diturunkan menjadi tujuan pembelajaran yang terpisah. Dalam elemen pemahaman IPAS merupakan pemahaman terhadap fakta, konsep, prinsip, hukum, teori, dan model

pada materi makhluk hidup dan lingkungannya; zat dan perubahannya; energi dan perubahannya; konektivitas antar ruang dan waktu; interaksi, komunikasi, dan sosialisasi; institusi sosial; perilaku ekonomi dan kesejahteraan; serta perubahan dan keberlanjutan yang sesuai untuk menjelaskan serta memprediksi suatu fenomena atau fakta dan menerapkannya pada situasi baru. Sedangkan pada elemen keterampilan proses terkait dengan pemahaman peserta didik tentang konten sains yang menyediakan struktur dan proses dimana konten sains dapat tercakup, meliputi mengamati; mempertanyakan dan memprediksi; merencanakan dan melakukan penyelidikan; memproses menganalisis data dan informasi; mengevaluasi dan refleksi; serta mengomunikasikan hasil. Keterampilan proses tidak selalu merupakan urutan langkah, melainkan suatu siklus yang dinamis yang dapat disesuaikan berdasarkan perkembangan dan kemampuan peserta didik (Pendidikan et al., 2024). Berdasarkan uraian di atas, pada penelitian ini fokus terhadap materi kelas IV dengan capaian pembelajaran yaitu Peserta didik mengidentifikasi proses perubahan wujud zat dalam kehidupan sehari-hari.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen semu atau "quasy experimental." Metode eksperimen semu adalah bagian dari penelitian eksperimen. Menurut Winarni (2018:32), metode eksperimen semu adalah salah satu bagian dari penelitian eksperimen. Penelitian eksperimen merupakan penelitian sistematis, logis, dan teliti untuk melakukan kontrol terhadap suatu kondisi dengan tujuan untuk (1) menguji hipotesis yang diajukan, (2) memprediksi kejadian dalam eksperimental dan (3) menarik generalisasi hubungan-hubungan antar variable. Menurut Sugiyono (2023:118) metode eksperimen semu atau *quasy experimental* mempunyai kelompok kontrol, tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variable-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif. Menurut Sugiyono (2023:16) penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan. Sedangkan, desain penelitian yang digunakan adalah "The Matching Only Pretest-Posstest Control Group Design" yang bertujuan untuk mencari pengaruh.

Desain penelitian *The Matching Only Pretest-Posstest Control Group Design* (Fraenkel, Jack.R., Wallen 2009:275)

Kelas Eksperimen	M	O ₁	X	O ₂
Kelas Kontrol	M	O ₃	C	O ₄

Keterangan :

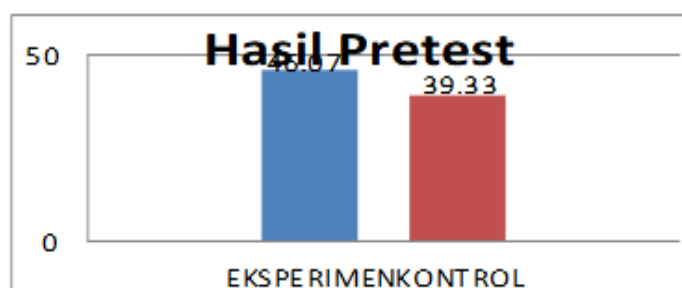
- M : Pencocokan subjek
- O₁ : Pelaksanaan tes awal pada kelompok eksperimen
- O₃ : Pelaksanaan tes awal pada kelas kontrol
- X : Kegiatan pembelajaran menggunakan Model Discovery Learning
- O₂ : Pelaksanaan tes akhir pada kelompok eksperimen
- O₄ : Pelaksanaan tes akhir pada kelompok kontrol.
- C : Kegiatan pembelajaran konvensional

Populasi adalah keseluruhan objek penelitian yang mempunyai karakteristik tertentu dan menjadi fokus penelitian. Populasi yang digunakan pada penelitian ini adalah siswa kelas IV di SDN Gugus XI Kota Bengkulu. Penentuan populasi pada penelitian ini memiliki kriteria yaitu Sekolah Dasar dengan status Negeri, akreditasi A, dan Menggunakan Kurikulum Merdeka. Berdasarkan data yang didapat terdapat 4 sekolah dengan status Negeri yang ada di wilayah Gugus XI Kota Bengkulu, namun sekolah yang memenuhi kriteria hanya 2 sekolah yaitu SDN 5 Kota Bengkulu dan SDN 41 Kota Bengkulu. Penentuan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik *cluster random sampling* yaitu dengan penarikan sampel kelompok secara acak. Sampel diambil secara acak dengan cara pengundian dari seluruh rombel yang terdapat pada populasi. Berdasarkan hasil pengundian diperoleh rombel siswa kelas IV B di SDN 5 Kota Bengkulu sebagai kelas eksperimen dan rombel siswa kelas IV C di SDN 41 Kota Bengkulu sebagai kelompok kontrol. Kedua kelompok sampel tersebut diberikan perlakuan yang berbeda sesuai dengan desain penelitian yang ditetapkan. Dalam desain ini terdapat dua kelompok yang dipilih secara acak, kemudian diberi *pretest* untuk mengetahui keadaan awal adakah perbedaan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kelompok eksperimen diajarkan dengan menggunakan model Model *Discovery Learning*, akan tetapi kelompok kontrol menggunakan pembelajaran secara konvensional. Kemudian kelompok eksperimen dan kelompok kontrol diberikan *posttest* berupa soal tes yang sama. tes ini digunakan untuk mengukur pengaruh terhadap hasil belajar siswa pada aspek kognitif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

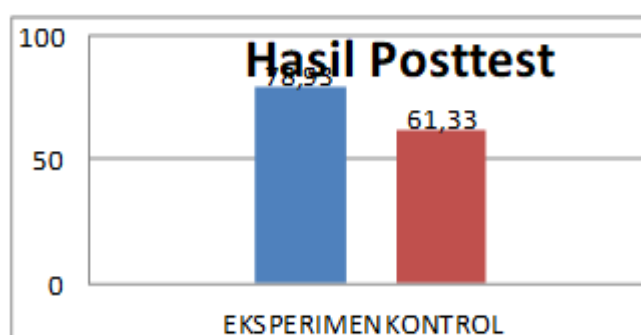
Berdasarkan hasil penelitian, nilai yang diperoleh pada pembelajaran IPAS materi perubahan wujud zat menunjukkan bahwa terdapat perbedaan pada nilai *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol. Penelitian ini merupakan penelitian dengan metode eksperimen semu atau *Quasy Experiment Design* yang mana sampel penelitian ini ialah kelas IV B SDN 5 Kota Bengkulu sebagai kelas eksperimen dan kelas IV C SDN 41 Kota Bengkulu sebagai kelas kontrol. Kegiatan pembelajaran di kelas eksperimen dilakukan oleh peneliti, sedangkan kegiatan pembelajaran di kelas kontrol dilakukan oleh guru. Pembelajaran berlangsung dalam satu kali pertemuan pada setiap kelas. Tahapan awal dalam penelitian ini adalah dengan membagikan soal *pretest* kepada kedua kelas 2 hari sebelum kegiatan pembelajaran. kemudian dilanjutkan dengan pemberian materi pembelajaran IPAS tentang perubahan wujud zat. Setelah pelaksanaan pembelajaran, peneliti membagikan soal *posttest* kepada kedua kelas tersebut. Tujuan pemberian *pretest* dan *posttest* tidak diberikan dihari yang sama, agar materi yang disampaikan di pahami atau tidak oleh siswa.

Data hasil *pretest* menunjukkan kelas eksperimen dengan nilai tertinggi yaitu 70, nilai terendah yaitu 20, dan rata-rata 46,07. Pada kelas kontrol nilai tertinggi yaitu 60, nilai terendah yaitu 10 dan rata-rata 39,33. Selisih nilai rata-rata kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah 6,74. Hal ini menunjukkan tidak terdapat perbedaan yang signifikan hasil *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol yang berarti kemampuan awal kedua kelas sama. Perbandingan hasil *pretest* kedua kelas dapat dilihat pada diagram berikut ini.



Gambar 1. Hasil Pretest

Sedangkan pada data hasil *posttest* menunjukkan pada kelas eksperimen nilai tertinggi yaitu 100, nilai terendah yaitu 50, dan rata-rata 78,93. Pada kelas kontrol nilai tertinggi yaitu 80, nilai terendah yaitu 30, dan rata-rata 61,33. Selisih nilai rata-rata dari kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah 17,6. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil yang signifikan pada *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol. Perbandingan hasil *posttest* kedua kelas dapat dilihat pada diagram berikut ini.



Gambar 2. Hasil Posttest

Hasil *output* data *pretest* hasil belajar IPAS materi Perubahan Wujud Zat kelas eksperimen dengan nilai Sig. > 0,05 (0,083 > 0,05) dan hasil *output* data *pretest* hasil belajar IPAS materi Perubahan Wujud Zat kelas kontrol dengan nilai Sig. > 0,05 (0,076 > 0,05). Hasil ini memberikan pernyataan bahwa data *pretest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal. Adapun hasil *output* data *posttest* hasil belajar IPAS materi Perubahan Wujud Zat kelas eksperimen dengan nilai Sig. > 0,05 (0,119 > 0,05) dan hasil *output* data *posttest* hasil belajar IPAS materi Perubahan Wujud Zat kelas kontrol dengan nilai Sig. > 0,05 (0,069 > 0,05). Hasil ini juga memberikan pernyataan bahwa data *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal.

Setelah dilakukannya uji normalitas pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, langkah selanjutnya ialah melakukan uji homogenitas. nilai signifikansi data *pretest* hasil belajar siswa pada pembelajaran IPAS materi Perubahan Wujud Zat kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah 0,207, apabila dilihat dari hasil perolehan *based of mean* yang berarti nilai signifikansinya $\text{Sig.} > 0,05$ ($0,207 > 0,05$). Hal ini berarti data *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi homogen.

Nilai signifikansi data *posttest* hasil belajar siswa pada pembelajaran IPAS materi Perubahan Wujud Zat kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah 0,669, apabila dilihat dari hasil perolehan *based of mean* yang berarti nilai signifikansinya $\text{Sig.} > 0,05$ ($0,669 > 0,05$). Hal ini berarti data *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi homogen.

Setelah dilakukan uji prasyarat pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, didapatkan hasil bahwa data bersifat normal dan homogen. Maka langkah terakhir yang dilakukan oleh peneliti yaitu melakukan uji hipotesis penelitian dengan menggunakan uji-t. uji independent sampel *T-test* dilakukan guna untuk menguji kebenaran dan kepalsuan dari hipotesis. Nilai sig. (2-tailed) $0,000 < 0,05$ maka H_a diterima artinya terdapat pengaruh penggunaan model *discovery learning* pada pembelajaran IPAS materi perubahan wujud zat terhadap hasil belajar siswa kelas IV SDN Gugus XI Kota Bengkulu.

Dalam penelitian ini, melaksanakan pembelajaran dengan cara memberikan perlakuan perlakuan kepada kelas eksperimen. Dalam kegiatan pembelajaran, peneliti melakukan kegiatan belajar mengajar dengan model *discovery learning* dalam muatan pembelajaran IPAS materi perubahan wujud zat. Menurut Wulandari, D., Winarni, E. W., & Yusnia, Y. (2024) Model *discovery learning* melatih keterampilan kognitif siswa untuk menemukan serta memecahkan hambatan tanpa bantuan orang lain. Di dalam model *discovery learning* terdapat 6 langkah pembelajaran, yaitu: (1) Pemberian rangsangan (*stimulation*), (2) Identifikasi masalah (*problem statement*), (3) Pengumpulan data (*data collection*), (4) Pengolahan data (*data processing*), (5) Pembuktian (*verification*), (6) Menarik kesimpulan atau generalisasi (*generalization*).

Langkah pertama, pemberian rangsangan (*stimulation*) terlaksana dalam kegiatan awal pembelajaran. Menurut Dayana, R., Winarni, E. W., & Agusdianita, N. (2021) Setelah muncul pertanyaan maka siswa lain terstimulusi untuk menjawab pertanyaan yang muncul serta siswa mengingat pengalaman dan menghubungkan dengan topik pembelajaran yang akan dibahas. Pada penelitian ini, hal-hal yang diperoleh dari adanya langkah pemberian rangsangan (*stimulation*), yaitu : 1) guru memberikan beberapa pertanyaan berdasarkan permasalahan yang ada pada video yang disimak oleh siswa. Serta 2) terdapat beberapa siswa yang menjadi aktif untuk memberikan respon dan menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru.

Langkah kedua, identifikasi masalah (*Problem Statement*) terlaksana dalam kegiatan pembelajaran. Pada Identifikasi masalah (*Problem Statement*), siswa berupaya untuk dapat mendefinisikan permasalahan. Identifikasi masalah dapat dikatakan bahwa suatu cara yang berguna untuk membangun pemahaman konsep dari siswa agar mereka terbiasa untuk menemukan masalah. Sejalan dengan Winarni, E. W., Yusnia, Y., & Purwandari, E. P. (2024) melalui penemuan konsep siswa secara aktif akan memperoleh pengalaman dan pengetahuan baru. Pada penelitian ini, hal yang diperoleh adanya langkah identifikasi masalah (*Problem Statement*), yaitu : 1) siswa mampu mengidentifikasi masalah berdasarkan video yang telah di simak, sehingga siswa mampu merinci rumusan masalah yang akan didiskusikan. 2) siswa mencatat hal-hal penting yang ia temukan saat menyimak video mengenai permasalahan perubahan wujud zat dalam kehidupan sehari-hari.

Langkah ketiga, pengumpulan data (*data collection*) terlaksana dalam kegiatan pembelajaran. Pada pengumpulan data (*data collection*), siswa mengumpulkan, melakukan eksperimen dan menganalisis mengenai perubahan wujud zat dalam kehidupan sehari-hari. Sejalan dengan pendapat Fadhila, A., Agusdianita, N., & Desri, D. (2024), Karakteristik siswa SD antara lain gemar bermain, aktif bergerak, suka bekerja kelompok, dan menyukai pengalaman langsung. Pada penelitian ini, hak yang diperoleh dari adanya langkah pengumpulan data (*data collection*), yaitu : siswa bersama anggota kelompoknya melakukan eksperimen mengenai perubahan wujud zat dalam kehidupan sehari-hari, antara lain perubahan wujud zat mencair, membeku, dan mengembun. Setelah melakukan percobaan, siswa bersama anggota kelompok mencermati prosedur pelaksanaan eksperimen yang ada pada LKPD yang telah dibagikan oleh guru. Sehingga mereka mampu menganalisis perubahan wujud zat dalam kehidupan sehari-hari.

Langkah keempat, pengolahan data (*data processing*) terlaksana dalam kegiatan pembelajaran. Pada pengolahan data (*data processing*), siswa melakukan proses mengolah data mentah menjadi informasi yang mudah dipahami. Menurut Maulina dan Mayandari, (2022) ,menjelaskan bahwa pengolahan data (*data processing*) disebut juga kategorisasi yang berfungsi sebagai pembentukan konsep dan gagasan atau simpulan serta pemecahan masalah. Menurut Agusdianita (2023) menyatakan bahwa pemecahan masalah adalah proses seseorang untuk menyelesaikan sebuah halangan atau rintangan yang dihadapinya berdasarkan pengetahuan yang diperoleh sebelumnya, dapat berupa

pengalaman pribadi maupun terdapat di kehidupan sehari-hari. Dari gagasan atau simpulan tersebut, siswa akan mendapatkan pengetahuan baru tentang alternatif jawaban atau penyelesaian yang perlu mendapat pembuktian secara logis. Pada penelitian ini, hal yang diperoleh dari adanya langkah pengolahan data (*data processing*), yaitu : siswa bersama anggota kelompoknya mengerjakan LKPD yang telah dibagikan oleh guru dengan cara berdiskusi untuk menarik kesimpulan berdasarkan hasil penelitian

Langkah kelima, pembuktian (*verification*) terlaksana dalam kegiatan pembelajaran. Pada pembuktian (*verification*) salah satu perwakilan kelompok mempresentasikan hasil dari pengerjaan lembar LKPD yang telah siswa diskusikan bersama anggota kelompoknya. Selanjutnya kelompok lain menanggapi dan memberikan pertanyaan kepada perwakilan kelompok penyaji. Setelah itu guru memberikan penguatan terhadap materi agar siswa tidak menjadi kesalahan dalam memahami materi.

Langkah keenam, Menarik kesimpulan atau generalisasi (*generalization*) terlaksana dalam kegiatan pembelajaran. Pada langkah Menarik kesimpulan atau generalisasi (*generalization*), siswa diarahkan untuk dapat membentuk gagasan atau simpulan umum dari suatu kejadian, hal, dan sebagainya. Pada penelitian ini, hal yang diperoleh dari adanya langkah menarik kesimpulan atau generalisasi (*generalization*), yaitu: siswa mampu menyimpulkan perubahan wujud zat berdasarkan eksperimen yang telah dilakukan. Selain itu, guru juga melakukan pemantapan kesimpulan agar siswa lebih paham akan materi yang sedang dipelajari.

Pembelajaran harus melibatkan kemampuan siswa secara maksimal untuk menggali informasi materi, sehingga siswa dapat menemukan pengetahuan dengan sendiri. Pembelajaran yang dimaksud pembelajaran *discovery learning*. Sejalan dengan Kustianti, S. K., Agusdianita, N. A., & Yuliantini, N. (2020), Model pembelajaran *discovery learning* menjadikan pembelajaran *teacher oriented* menjadi *student oriented*. Dengan menggunakan model *discovery learning* membuat siswa menjadi aktif dalam proses pembelajaran dengan kegiatan Tanya, jawab, diskusi, mencari jawaban, dan menyimak materi sehingga pembelajaran tersebut berpusat kepada siswa.

Siswa menemukan informasi sendiri berdasarkan apa yang mereka lihat dan temukan selama proses pembelajaran serta siswa diajarkan untuk memecahkan masalah dan bertukar pendapat di dalam kelompoknya dengan bimbingan guru. Menurut Dalifa (2019) Guru dapat membantu siswa untuk belajar pemecahan masalah dengan memberi tugas yang memiliki konteks kehidupan nyata. Pernyataan tersebut sesuai dengan apa yang terjadi di lapangan. Ketika guru hanya menggunakan model pembelajaran konvensional, ada sebagian siswa yang sibuk bersama teman sebangkunya dikarenakan tidak sepenuhnya terlibat dalam proses pembelajaran. Akan tetapi, ketika guru menggunakan model *discovery learning* pada pembelajaran IPAS materi perubahan wujud zat, membuat perhatian siswa lebih terfokus terhadap apa yang disampaikan dan pembelajaran berpusat kepada siswa sehingga seluruh siswa terlibat aktif selama proses pembelajaran berlangsung. Sejalan dengan pendapat Agusdianita (2021), guru dituntut mampu menciptakan suasana pembelajaran yang kreatif, efektif dan menyenangkan serta melatih siswa berpikir secara sistematis dan berpikir logis.

Pada kelas kontrol, kegiatan pembelajaran dilakukan menggunakan pembelajaran konvensional. Jadi, guru mengajar siswa seperti pembelajaran biasa yaitu dengan menggunakan papan tulis. Langkah-langkah pertama yaitu pembukaan, guru membuka pembelajaran dan menyiapkan siswa agar siap untuk menerima materi pembelajaran, lalu dilanjutkan dengan kegiatan inti dimana guru menjelaskan pengertian perubahan wujud zat dan macam-macam perubahan wujud zat dalam kehidupan sehari-hari. Terlihat tampak berbeda dari kelas eksperimen, pada saat guru menyampaikan materi siswa tidak terlalu hantusias dengan situasi tersebut, siswa lebih banyak ngobrol dan terlihat sibuk sendiri dengan aktivitas masing-masing. Hanya ada beberapa siswa yang memperhatikan guru ketika menjelaskan materi. Kegiatan selanjutnya guru melakukan refleksi pada kegiatan pembelajaran. guru bertanya kepada siswa mengenai materi yang telah disampaikan. Apa pengertian perubahan wujud zat, apa jenis wujud zat, dan apa macam-macam perubahan wujud zat dalam kehidupan sehari-hari. Proses pembelajaran di kelas kontrol berjalan dengan lancar akan tetapi siswa kurang hantusias dalam proses pembelajaran.

Peningkatan hasil belajar pada kelas eksperimen disebabkan oleh pemilihan model pembelajaran yang tepat dan berpusat kepada siswa. Hasil belajar siswa pada pembelajaran IPAS yang diajarkan dengan menggunakan model *discovery learning* sehingga menyebabkan siswa terlibat aktif selama proses pembelajaran. Peningkatan tersebut terjadi karena model *discovery learning* yang berlandaskan pada Sedangkan pada data hasil *posttest* menunjukkan pada kelas eksperimen nilai tertinggi yaitu 100, nilai terendah yaitu 50, dan rata-rata 78,93. Pada kelas kontrol nilai tertinggi yaitu 80, nilai terendah yaitu 30, dan rata-rata 61,33. Selisih nilai rata-rata dari kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah 17,6. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil yang signifikan pada *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol. Perbandingan hasil *posttest* kedua kelas dapat dilihat pada diagram berikut ini.

Hasil *output data pretest* hasil belajar IPAS materi Perubahan Wujud Zat kelas eksperimen dengan nilai Sig. > 0,05 (0,083 > 0,05) dan hasil *output data pretest* hasil belajar IPAS materi Perubahan Wujud

Zat kelas kontrol dengan nilai Sig. > 0,05 (0,076 > 0,05). Hasil ini memberikan pernyataan bahwa data *pretest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal. Adapun hasil *output* data *posttest* hasil belajar IPAS materi Perubahan Wujud Zat kelas eksperimen dengan nilai Sig. > 0,05 (0,119 > 0,05) dan hasil *output* data *posttest* hasil belajar IPAS materi Perubahan Wujud Zat kelas kontrol dengan nilai Sig. > 0,05 (0,069 > 0,05). Hasil ini juga memberikan pernyataan bahwa data *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal.

Setelah dilakukannya uji normalitas pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, langkah selanjutnya ialah melakukan uji homogenitas. nilai signifikansi data *pretest* hasil belajar siswa pada pembelajaran IPAS materi Perubahan Wujud Zat kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah 0,207, apabila dilihat dari hasil perolehan *based of mean* yang berarti nilai signifikansinya Sig. > 0,05 (0,207 > 0,05). Hal ini berarti data *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi homogen.

Nilai signifikansi data *posttest* hasil belajar siswa pada pembelajaran IPAS materi Perubahan Wujud Zat kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah 0,669, apabila dilihat dari hasil perolehan *based of mean* yang berarti nilai signifikansinya Sig. > 0,05 (0,669 > 0,05). Hal ini berarti data *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi homogen.

Setelah dilakukan uji prasyarat pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, didapatkan hasil bahwa data bersifat normal dan homogen. Maka langkah terakhir yang dilakukan oleh peneliti yaitu melakukan uji hipotesis penelitian dengan menggunakan uji-t. uji independent sampel *T-test* dilakukan guna untuk menguji kebenaran dan kepalsuan dari hipotesis. Nilai sig. (2-tailed) 0,000 < 0,05 maka H_a diterima artinya terdapat pengaruh penggunaan model *discovery learning* pada pembelajaran IPAS materi perubahan wujud zat terhadap hasil belajar siswa kelas IV SDN Gugus XI Kota Bengkulu.

Dalam penelitian ini, melaksanakan pembelajaran dengan cara memberikan perlakuan perlakuan kepada kelas eksperimen. Dalam kegiatan pembelajaran, peneliti melakukan kegiatan belajar mengajar dengan model *discovery learning* dalam muatan pembelajaran IPAS materi perubahan wujud zat. Menurut Wulandari, D., Winarni, E. W., & Yusnia, Y. (2024) Model *discovery learning* melatih keterampilan kognitif siswa untuk menemukan serta memecahkan hambatan tanpa bantuan orang lain. Di dalam model *discovery learning* terdapat 6 langkah pembelajaran, yaitu: (1) Pemberian rangsangan (*stimulation*), (2) Identifikasi masalah (*problem statement*), (3) Pengumpulan data (*data collection*), (4) Pengolahan data (*data processing*), (5) Pembuktian (*verification*), (6) Menarik kesimpulan atau generalisasi (*generalization*).

Langkah pertama, pemberian rangsangan (*stimulation*) terlaksana dalam kegiatan awal pembelajaran. Menurut Dayana, R., Winarni, E. W., & Agusdianita, N. (2021) Setelah muncul pertanyaan maka siswa lain terstimulusi untuk menjawab pertanyaan yang muncul serta siswa mengingat pengalaman dan menghubungkan dengan topik pembelajaran yang akan dibahas. Pada penelitian ini, hal-hal yang diperoleh dari adanya langkah pemberian rangsangan (*stimulation*), yaitu : 1) guru memberikan beberapa pertanyaan berdasarkan permasalahan yang ada pada video yang disimak oleh siswa. Serta 2) terdapat beberapa siswa yang menjadi aktif untuk memberikan respon dan menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru.

Langkah kedua, identifikasi masalah (*Problem Statement*) terlaksana dalam kegiatan pembelajaran. Pada Identifikasi masalah (*Problem Statement*), siswa berupaya untuk dapat mendefinisikan permasalahan. Identifikasi masalah dapat dikatakan bahwa suatu cara yang berguna untuk membangun pemahaman konsep dari siswa agar mereka terbiasa untuk menemukan masalah. Sejalan dengan Winarni, E. W., Yusnia, Y., & Purwandari, E. P. (2024) melalui penemuan konsep siswa secara aktif akan memperoleh pengalaman dan pengetahuan baru. Pada penelitian ini, hal yang diperoleh adanya langkah identifikasi masalah (*Problem Statement*), yaitu : 1) siswa mampu mengidentifikasi masalah berdasarkan video yang telah di simak, sehingga siswa mampu merinci rumusan masalah yang akan didiskusikan. 2) siswa mencatat hal-hal penting yang ia temukan saat menyimak video mengenai permasalahan perubahan wujud zat dalam kehidupan sehari-hari.

Langkah ketiga, pengumpulan data (*data collection*) terlaksana dalam kegiatan pembelajaran. Pada pengumpulan data (*data collection*), siswa mengumpulkan, melakukan eksperimen dan menganalisis mengenai perubahan wujud zat dalam kehidupan sehari-hari. Sejalan dengan pendapat Fadhila, A., Agusdianita, N., & Desri, D. (2024), Karakteristik siswa SD antara lain gemar bermain, aktif bergerak, suka bekerja kelompok, dan menyukai pengalaman langsung. Pada penelitian ini, hak yang diperoleh dari adanya langkah pengumpulan data (*data collection*), yaitu : siswa bersama anggota kelompoknya melakukan eksperimen mengenai perubahan wujud zat dalam kehidupan sehari-hari, antara lain perubahan wujud zat mencair, membeku, dan mengembun. Setelah melakukan percobaan, siswa bersama anggota kelompok mencermati prosedur pelaksanaan eksperimen yang ada pada LKPD yang telah dibagikan oleh guru. Sehingga mereka mampu menganalisis perubahan wujud zat dalam kehidupan sehari-hari.

Langkah keempat, pengolahan data (*data processing*) terlaksana dalam kegiatan pembelajaran.

Pada pengolahan data (*data processing*), siswa melakukan proses mengolah data mentah menjadi informasi yang mudah dipahami. Menurut Maulina dan Mayandari, (2022) ,menjelaskan bahwa pengolahan data (*data processing*) disebut juga kategorisasi yang berfungsi sebagai pembentukan konsep dan gagasan atau simpulan serta pemecahan masalah. Menurut Agusdianita (2023) menyatakan bahwa pemecahan masalah adalah proses seseorang untuk menyelesaikan sebuah halangan atau rintangan yang dihadapinya berdasarkan pengetahuan yang diperoleh sebelumnya, dapat berupa pengalaman pribadi maupun terdapat di kehidupan sehari-hari. Dari gagasan atau simpulan tersebut, siswa akan mendapatkan pengetahuan baru tentang alternatif jawaban atau penyelesaian yang perlu mendapat pembuktian secara logis. Pada penelitian ini, hal yang diperoleh dari adanya langkah pengolahan data (*data processing*), yaitu : siswa bersama anggota kelompoknya mengerjakan LKPD yang telah dibagikan oleh guru dengan cara berdiskusi untuk menarik kesimpulan berdasarkan hasil penelitian

Langkah kelima, pembuktian (*verification*) terlaksana dalam kegiatan pembelajaran. Pada pembuktian (*verification*) salah satu perwakilan kelompok mempresentasikan hasil dari pengerjaan lembar LKPD yang telah siswa diskusikan bersama anggota kelompoknya. Selanjutnya kelompok lain menanggapi dan memberikan pertanyaan kepada perwakilan kelompok penyaji. Setelah itu guru memberikan penguatan terhadap materi agar siswa tidak menjadi kesalahan dalam memahami materi. Langkah keenam, Menarik kesimpulan atau generalisasi (*generalization*) terlaksana dalam kegiatan pembelajaran. Pada langkah Menarik kesimpulan atau generalisasi (*generalization*), siswa diarahkan untuk dapat membentuk gagasan atau simpulan umum dari suatu kejadian, hal, dan sebagainya. Pada penelitian ini, hal yang diperoleh dari adanya langkah menarik kesimpulan atau generalisasi (*generalization*), yaitu: siswa mampu menyimpulkan perubahan wujud zat berdasarkan eksperimen yang telah dilakukan. Selain itu, guru juga melakukan pemantapan kesimpulan agar siswa lebih paham akan materi yang sedang dipelajari.

Pembelajaran harus melibatkan kemampuan siswa secara maksimal untuk menggali informasi materi, sehingga siswa dapat menemukan pengetahuan dengan sendiri. Pembelajaran yang dimaksud pembelajaran *discovery learning*. Sejalan dengan Kustianti, S. K., Agusdianita, N. A., & Yuliantini, N. (2020), Model pembelajaran *discovery learning* menjadikan pembelajaran *teacher oriented* menjadi *student oriented*. Dengan menggunakan model *discovery learning* membuat siswa menjadi aktif dalam proses pembelajaran dengan kegiatan Tanya, jawab, diskusi, mencari jawaban, dan menyimak materi sehingga pembelajaran tersebut berpusat kepada siswa.

Siswa menemukan informasi sendiri berdasarkan apa yang mereka lihat dan temukan selama proses pembelajaran serta siswa diajarkan untuk memecahkan masalah dan bertukar pendapat di dalam kelompoknya dengan bimbingan guru. Menurut Dalifa (2019) Guru dapat membantu siswa untuk belajar pemecahan masalah dengan memberi tugas yang memiliki konteks kehidupan nyata. Pernyataan tersebut sesuai dengan apa yang terjadi di lapangan. Ketika guru hanya menggunakan model pembelajaran konvensional, ada sebagian siswa yang sibuk bersama teman sebangkunya dikarenakan tidak sepenuhnya terlibat dalam proses pembelajaran. Akan tetapi, ketika guru menggunakan model *discovery learning* pada pembelajaran IPAS materi perubahan wujud zat, membuat perhatian siswa lebih terfokus terhadap apa yang disampaikan dan pembelajaran berpusat kepada siswa sehingga seluruh siswa terlibat aktif selama proses pembelajaran berlangsung. Sejalan dengan pendapat Agusdianita (2021), guru dituntut mampu menciptakan suasana pembelajaran yang kreatif, efektif dan menyenangkan serta melatih siswa berpikir secara sistematis dan berpikir logis.

Pada kelas kontrol, kegiatan pembelajaran dilakukan menggunakan pembelajaran konvensional. Jadi, guru mengajar siswa seperti pembelajaran biasa yaitu dengan menggunakan papan tulis. Langkah-langkah pertama yaitu pembukaan, guru membuka pembelajaran dan menyiapkan siswa agar siap untuk menerima materi pembelajaran, lalu dilanjutkan dengan kegiatan inti dimana guru menjelaskan pengertian perubahan wujud zat dan macam-macam perubahan wujud zat dalam kehidupan sehari-hari. Terlihat tampak berbeda dari kelas eksperimen, pada saat guru menyampaikan materi siswa tidak terlalu hantusias dengan situasi tersebut, siswa lebih banyak ngobrol dan terlihat sibuk sendiri dengan aktivitas masing-masing. Hanya ada beberapa siswa yang memperhatikan guru ketika menjelaskan materi. Kegiatan selanjutnya guru melakukan refleksi pada kegiatan pembelajaran. guru bertanya kepada siswa mengenai materi yang telah disampaikan. Apa pengertian perubahan wujud zat, apa jenis wujud zat, dan apa macam-macam perubahan wujud zat dalam kehidupan sehari-hari. Proses pembelajaran di kelas kontrol berjalan dengan lancar akan tetapi siswa kurang hantusias dalam proses pembelajaran.

Peningkatan hasil belajar pada kelas eksperimen disebabkan oleh pemilihan model pembelajaran yang tepat dan berpusat kepada siswa. Hasil belajar siswa pada pembelajaran IPAS yang diajarkan dengan menggunakan model *discovery learning* sehingga menyebabkan siswa terlibat aktif selama proses pembelajaran. Peningkatan tersebut terjadi karena model *discovery learning* yang teori-teori belajar konstruktivisme (Fajri, 2019). Sejalan dengan pendapat Kurniawati, I., Lusa, H., & Mabara, S.

(2024) model Pembelajaran *discovery learning* sesuai dengan teori konstruktivisme yang menyatakan bahwa siswa akan lebih memahami materi jika mereka terlibat langsung dalam proses pembelajaran.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dari data hasil penelitian, terdapat perbedaan hasil posttest antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Terdapat pengaruh penggunaan model *discovery learning* pada pembelajaran IPAS materi perubahan wujud zat terhadap hasil belajar siswa kelas IV SDN Gugus XI Kota Bengkulu. Pengaruh tersebut ditunjukkan dengan adanya perbedaan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPAS materi perubahan wujud zat.

Hal ini dapat dilihat dari pembelajaran dengan menggunakan model *discovery learning* yang memperoleh rata-rata *posttest* sebesar 78,93. Nilai ini lebih tinggi jika dibandingkan dengan pembelajaran konvensional yakni diperoleh rata-rata nilai *posttest* sebesar 61,33. Sehingga hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa nilai Sig. (2-tailed) bernilai 0,000 Sehingga Sig. (2-tailed) $0,000 < 0,05$. Hal ini berarti hipotesis pada penelitian diterima.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, peneliti memberikan saran-saran sebagai berikut:

1. Bagi Guru dan Calon Guru
Guru atau calon guru sebelum mengajar hendaknya mempersiapkan model pembelajaran yang bisa digunakan untuk penerapan dalam proses pembelajaran. Model yang digunakan harus berpusat kepada peserta didik. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan yaitu model *discovery learning*.
2. Bagi Peneliti Selanjutnya
Peneliti selanjutnya (yang akan menindak lanjuti penelitian ini) disarankan untuk mengembangkan materi pembelajaran yang lebih kompleks serta materi yang berkaitan dengan lingkungan siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Agusdianita, N. (2023). Model Pembelajaran Problem Based-Learning (PBL) Berbasis Etnomatematika dalam Meningkatkan Hasil Belajar Mahasiswa. *Shes Conferece Series*. Vol 6. No 3. 145-154.
- Agusdianita, N. (2021). The exploration of the elementary geometry concepts based on Tabot culture in Bengkulu. *Journal of Physics: Conference Series*. IOP Publishing.
- Dalifa, D. (2019). Upaya Peningkatan Kualitas Proses dan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran IPA di SDN 5 Kota Bengkulu Menggunakan Pendekatan Berbasis PBL Model SSCS dan Lesson Study. *Jurnal PGSD: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 9(2), 232-235.
- Dayana, R., Winarni, E. W., & Agusdianita, N. (2021). Pengaruh model Project Based Learning (PjBL) diorama dalam pembelajaran IPA terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa kelas IV sekolah dasar. *JURIDIKDAS: Jurnal Riset Pendidikan Dasar*, 4(1), 106-114.
- Fadhila, A., Agusdianita, N., & Desri, D. (2024) Literatur Review: Gaya Belajar Siswa Sekolah Dasar. In *Social, Humanities, and Educational Studies (SHES): Conference Series* (Vol. 7, No. 3).
- Fajri, Z. (2019). Model Pembelajaran Discovery Learning Dalam Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa SD. *Jurnal IKA PGSD (Ikatan Alumni PGSD) UNARS*, 7 (2), 1. <https://doi.org/10.36841/pgsdunars.v7i2.478>
- Hosnan. (2014). *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Kurniawati, I., Lusa, H., & Mabara, S. (2024). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Melalui Model Discovery Learning Berbantuan Quizizz Kelas II SDN 04 Kota Bengkulu. *Jurnal PGSD: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 17(2), 157-162.
- Kustianti, S. K., Agusdianita, N. A., & Yuliantini, N. (2020). Peningkatan Hasil Belajar Mahasiswa Melalui Penerapan Model Discovery Learning Dalam Mata Kuliah Kurikulum dan Pembelajaran Di Prodi PGSD FKIP Universitas Bengkulu. *Jurnal Mutiara Pendidikan Indonesia*, 5(1), 20-24.
- Nurmaidah, I. A., Surana, D., & Rachmah, H. (2023). *Peningkatan Hasil Belajar Siswa pada Pelajaran Pendidikan Agama Islam melalui Model Discovery Learning*. *jurnal riset pendidikan agama Islam*, 69-76.
- OECD. (2023). *PISA 2022 Result (Colume I): The State of Learning and Equity in Education*. Paris:

OECD Publishing.

- Sugiyono. (2023). *Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Susanto, A. (2017). *Teori belajar dan pembelajaran di sekolah dasar*. In Kencana Prenadamedia Group (pp. 6–32).
- Winarni, E., W. (2018)a. *Pendekatan ilmiah dalam pembelajaran kreatif dan inovatif*. FKIP Unib.
- Winarni, E., W. (2018)b. *Teori dan Praktik Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, PTK, R&D*. Bumi Aksara.
- Winarni, E. W., Yusnia, Y., & Purwandari, E. P. (2024). Pendampingan Guru SD Dalam Pembuatan Multimedia Pembelajaran IPA Menggunakan Micromedia Flash 8 Berbasis Model *Discovery Learning*. *Jurnal Abdimas Bencoolen*, 2(3), 153-159.
- Wulandari, D., Winarni, E. W., & Yusnia, Y. Pengaruh Model Discovery Learning Berbantuan Multimedia Interaktif Terhadap Literasi Lingkungan dalam Muatan Pembelajaran IPAS Kelas V Gugus XI di Kota Bengkulu. In *Social, Humanities, and Educational Studies (SHES): Conference Series* (Vol. 7, No. 3).