

Model *Discovery Learning* Bermuatan *Mind Mapping*: Dampaknya terhadap Sikap Ilmiah dan Hasil Belajar IPAS

Ni Putu Sudiarti*, I Wayan Suastra, Ni Ketut Suarni
Universitas Pendidikan Ganesha, Singaraja, Indonesia

*Corresponding Author: sudiarti@student.undiksha.ac.id

Dikirim: 09-02-2026; Direvisi: 21-02-2026; Diterima: 23-02-2026

Abstrak: Rendahnya sikap ilmiah dan hasil belajar siswa khususnya pada pembelajaran IPAS menjadi fokus utama dalam peningkatan kualitas pendidikan di Indonesia. Hal ini dikarenakan hasil temuan capaian siswa Indonesia yang rendah terbukti dari ajang kompetisi internasional yaitu PISA dan OECD pada tahun 2022. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis model *discovery learning* bermuatan *mind mapping* terhadap sikap ilmiah dan hasil belajar IPAS pada siswa SD. Penelitian eksperimen semu (Quasi Eksperimen) ini menggunakan rancangan *Posttest Only Non Equivalen Control Group Desain*. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas V SD, yang terdiri dari 158 orang siswa. Sebanyak 50 siswa sebagai sampel yang ditentukan dengan teknik *group random sampling*. Data sikap ilmiah siswa dikumpulkan dengan instrumen angket, sedangkan data hasil belajar IPAS siswa dikumpulkan dengan tes pilihan ganda. Data penelitian dianalisis dengan Anava satu jalur dan MANOVA. Hasil penelitian menunjukkan terdapat perbedaan sikap ilmiah siswa yang mengikuti pembelajaran model *discovery learning* berbantuan *Mind Mapping* dengan pembelajaran konvensional. Terdapat perbedaan hasil belajar IPAS siswa yang mengikuti pembelajaran model *discovery learning* berbantuan *Mind Mapping* dengan pembelajaran konvensional. Terdapat perbedaan sikap ilmiah dan hasil belajar IPAS secara simultan antara siswa yang mengikuti pembelajaran model *discovery learning* berbantuan *mind mapping* dengan pembelajaran konvensional. Simpulan penelitian ini model *discovery learning* berbantuan *mind mapping* berpengaruh terhadap sikap ilmiah dan hasil belajar IPAS siswa kelas V SD.

Kata Kunci: *discovery learning*; *mind mapping*; sikap ilmiah; hasil belajar IPAS.

Abstract: The low scientific attitude and learning outcomes of students, especially in science education, are the main focus in improving the quality of education in Indonesia. This is because the low achievement of Indonesian students has been proven in international competitions, namely PISA and OECD in 2022. This study aims to analyze the *discovery learning* model incorporating *mind mapping* on scientific attitudes and science learning outcomes in elementary school students. This quasi-experimental study uses a *Posttest Only Non-Equivalent Control Group Design*. The study population consists of all fifth-grade elementary school students, totaling 158 students. A sample of 50 students was selected using *group random sampling*. Student scientific attitude data was collected using a questionnaire, while student IPAS learning outcome data was collected using multiple-choice tests. The research data was analyzed using one-way ANOVA and MANOVA. The results showed that there was a difference in the scientific attitudes of students who participated in *Mind Mapping*-assisted *discovery learning* and those who participated in conventional learning. There was a difference in IPAS learning outcomes between students who participated in the *discovery learning* model assisted by *Mind Mapping* and those who participated in conventional learning. There was a simultaneous difference in scientific attitudes and IPAS learning outcomes between students who participated in the *discovery learning* model assisted by *Mind Mapping* and those who participated in conventional learning. The conclusion of this study is that the *discovery learning* model assisted by *Mind*

Mapping has an effect on the scientific attitudes and IPAS learning outcomes of fifth-grade elementary school students.

Keywords: discovery learning; mind mapping; scientific attitude; IPAS learning outcomes.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan upaya penting dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia dalam upaya mewujudkan cita-cita masa depan bangsa. Pendidikan merupakan investasi penting bagi negara, oleh karena itu penyelenggaraannya harus berkualitas guna menghasilkan output peserta didik yang unggul dan bermartabat (Indriani et al., 2023). Tujuan pendidikan menyediakan lingkungan yang memungkinkan agar siswa secara optimal untuk melatih diri agar dapat berfungsi sepenuhnya sesuai dengan kebutuhan pribadinya dan kebutuhan masyarakat (Asrul & Pia, 2022). Indonesia sendiri telah menunjukkan upayanya dalam perbaikan mutu dan kualitas beberapa aspek kehidupan baik pendidikan maupun sosial melalui kurikulum Merdeka Belajar yang menggunakan konsep merdeka dalam berpikir (Indarta et al., 2022). Kurikulum merdeka memberikan kebebasan serta berpusat pada siswa, guru serta sekolah leluasa memastikan pembelajaran yang cocok, kurikulum merdeka berfokus pada kebebasan serta pemikiran kreatif (Ruhama & Erwin, 2021). Pada Kurikulum Merdeka Belajar terdapat perubahan dalam muatan pelajaran IPA yang digabungkan dengan mata pelajaran IPS menjadi IPAS. IPAS dalam kurikulum Merdeka membantu siswa menumbuhkan keingintahuannya terhadap pengetahuan fenomena alam dan sosial yang terjadi di sekitarnya (Nuryani et al., 2023). Tujuan adanya pembelajaran IPAS di sekolah dasar adalah untuk memberikan pengalaman belajar secara langsung yaitu diberikan melalui penggunaan serta adanya pengembangan keterampilan proses dan sikap ilmiah agar menghasilkan produk ilmiah (Naibaho & Hoesein, 2021).

Pelaksanaan pembelajaran IPAS, guru memiliki peran penting dalam mencapai tujuan pembelajaran. Pemilihan model dan strategi pembelajaran merupakan hal yang sangat penting agar dapat meningkatkan hasil belajar, keterampilan proses sains, sikap ilmiah, motivasi dan lain-lain karena dengan model tersebut guru dapat menciptakan suatu kondisi belajar yang mendukung pencapaian dalam tujuan pembelajaran (Naibaho & Hoesein, 2021). Namun, masih ditemukan berbagai masalah pendidikan di Indonesia ini sangatlah banyak diantaranya dari segi rendahnya layanan pendidikan, rendahnya mutu pendidikan tinggi, rendahnya capaian siswa (Rizkianti et al., 2024). Capaian siswa Indonesia yang rendah terbukti dari ajang kompetisi internasional yaitu PISA dan OECD pada tahun 2022 (Dewi et al., 2023). Permasalahan ini tentu harus diperbaiki dari skala kecil seperti meningkatkan hasil belajar di kelas. Hasil belajar adalah salah satu *output* yang selalu ada pada semua mata pelajaran. Saat ini, selain hasil belajar yang rendah, siswa juga terlihat kurang memiliki sikap ilmiah (Ajizah et al., 2022; Dewi et al., 2023). Hal ini menjadi bukti bahwa pembelajaran IPAS sulit untuk dipahami siswa. Pembelajaran IPAS yang dilakukan guru masih terbatas dalam menghafal konsep, istilah, dan teori sehingga pelajaran yang seharusnya secara terpadu dalam satu kesatuan sebagai proses, sikap, dan aplikasi menjadi terabaikan (Andreani & Gunansyah, 2022). Kondisi ini membuat sikap ilmiah siswa masih berada pada level kognitif rendah, yakni dominan pada kemampuan mengingat dan memahami (C1–C2), serta belum berkembang secara optimal pada level menerapkan dan



menganalisis (C3–C4). Pada masalah sikap ilmiah, siswa menunjukkan penyimpangan terhadap indikator sikap ilmiah meliputi; 1) kurangnya rasa ingin tahu dan antusias siswa dalam belajar, 2) siswa tidak menunjukkan sikap kritis dalam menghadapi berbagai persoalan, 3) kurang terbuka terhadap perbedaan, 4) cenderung menyampaikan pendapat secara subjektif, 5) tidak menghargai karya teman, 6) tidak membela sesuatu yang benar, 7) tidak memiliki pandangan terhadap cita-cita dan masa depan. Pada masalah rendahnya hasil belajar, siswa menunjukkan perilaku yang kurang serius saat belajar. Pada proses pembelajaran, siswa terlihat tidak menguasai kemampuan kognitif terutama yang mendorong kemampuan berpikir kritis. Siswa masih terjebak dalam proses memahami dan mengingat. Hal ini terlihat dari jawaban siswa. Rendahnya sikap ilmiah dan hasil belajar tentu dipengaruhi oleh beberapa masalah/faktor lain. Temuan di lapangan rendahnya sikap ilmiah dan hasil belajar dikarenakan siswa kecanduan bermain HP daripada belajar, pembelajaran dikelas yang membosankan, proses belajar yang minim aktivitas fisik yang kreatif, dan siswa cepat bosan dengan pembelajaran IPAS yang materinya abstrak.

Tuntutan pembelajaran saat ini bukan hanya pembelajaran yang bermakna, akan tetapi pembelajaran yang dibutuhkan adalah pembelajaran yang mampu menghasilkan sumber daya manusia (SDM) yang mampu bersaing dan memiliki kemampuan abad 21 (Kertih et al., 2023). Dalam konteks ini, proses belajar mengajar perlu mengintegrasikan kegiatan fisik, intelektual, akademik, sosial, moral dan spiritual (Kertih et al., 2023). Salah satu cara yang tepat untuk mengatasi masalah ini adalah menerapkan model pembelajaran penemuan atau *Discovery Learning*. Model *Discovery Learning* adalah model yang tepat untuk mengatasi rendahnya sikap ilmiah dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPAS (Hastuti et al., 2019; Indriani et al., 2023; Marsita et al., 2023; Naibaho & Hoesein, 2021; Rahmi & Fitria, 2020; Sari et al., 2024; Solihah, 2023). Model *Discovery Learning* adalah merupakan model yang mengarahkan siswa untuk menemukan konsep dari perolehan informasi yang didapat sendiri dari pengamatannya (Rahmi & Fitria, 2020). Manfaat *Discovery Learning* ini adalah menjadi solusi dalam meningkatkan keaktifan, minat, serta kesadaran anak dalam belajar, merangsang anak untuk mencari tahu dan mengkonstruksi pemahaman anak terhadap suatu konsep berdasarkan pengalaman belajar (Sari et al., 2024). Karakteristik model *Discovery Learning* memberikan kesempatan dan tanggung jawab yang lebih kepada siswa secara mandiri mendapatkan dan mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep. Melalui kegiatan eksplorasi rasa ingin tahu siswa dapat lebih terasah.

Manfaat yang begitu banyak dari implementasi model *discovery learning* tentu membutuhkan bantuan dari inovasi pembelajaran lain yang mungkin dapat membantu peningkatan sikap ilmiah dan hasil belajar IPAS siswa. Salah satunya adalah dengan mengintegrasikan metode *Mind Mapping*. *Mind Mapping* adalah diagram yang dipakai untuk memvisualisasikan atau menggambarkan atau memetakan sebuah tema, ide, ataupun gagasan utama dalam sebuah materi pembelajaran secara efektif dan kreatif. *Mind Mapping* merupakan metode yang digunakan untuk mengingat melalui bantuan gambar atau warna dengan tujuan yang diharapkan siswa dapat meringkas isi materi yang memiliki cakupan yang luas dan juga siswa dapat lebih memahami konsep dari sebuah pembelajaran (Handari & Supriatna, 2023). Metode *Mind Mapping* sekilas akan berbentuk seperti cabang-cabang pohon, hal tersebut mempermudah otak untuk menyimpan informasi seperti cara kerja otak, sehingga dalam proses pembelajaran di kelas menjadi lebih mudah



dan siswa dapat berpikir kritis (Handari & Supriatna, 2023). *Mind Mapping* adalah suatu metode untuk memaksimalkan potensi pikiran manusia dengan menggunakan otak kanan dan otak kiri secara simultan (Jamalah, 2023). Integrasi model *Discovery Learning* dengan metode *Mind Mapping* menggabungkan konsep belajar saintifik dan kreativitas sehingga menimbulkan kegiatan belajar yang super aktif. Adapun kelebihan model *Discovery Learning* adalah menyebabkan siswa aktif dan kreatif dalam proses belajar, memahami benar materi ajarnya, menemukan sendiri dapat menimbulkan rasa puas, memperoleh pemngetahuan/wawasan dengan metode penemuan akan lebih mampu mentrasfer/membagikan pengetahuannya kepada orang lain dan melatih siswa untuk lebih banyak belajar sendiri (Asrul & Pia, 2022; Syamsidah et al., 2024). Begitupula dengan kelebihan *Mind Mapping* yaitu meningkatkan kreativitas siswa sehingga siswa terlibat aktif dalam pembelajaran sehingga mendorong terjadinya pembelajaran bermakna.

Temuan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Indriani et al., (2023) yang menemukan bahwa model *Discovery Learning* dapat meningkatkan sikap ilmiah siswa pada pembelajaran IPA. Penelitian yang dilakukan oleh Hasmawati et al., (2024) menemukan bahwa terdapat pengaruh metode *Mind Mapping* terhadap hasil belajar IPA siswa dengan rata-rata hasil belajar kelas eksperimen lebih baik dibandingkan kelas kontrol. Penelitian yang dilakukan oleh Pardede et al., (2023), yang menemukan bahwa terdapat pengaruh signifikan dari penerapan model *Discovery Learning* berbantuan *Mind Mapping* terhadap hasil belajar siswa di UPT SMP Negeri 14 Medan pada materi getaran dan gelombang. Dikarenakan belum adanya penelitian mengenai pengaruh model *discovery learning* berbantuan *mind mapping* pada siswa sekolah dasar, maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh Model Discovery Learning berbantuan *Mind Mapping* Terhadap Sikap Ilmiah dan Hasil Belajar IPAS Siswa Kelas V SD.

Berdasarkan latar belakang masalah di atas maka penelitian ini bertujuan untuk menganalisis model *discovery learning* bermuatan *mind mapping* terhadap sikap ilmiah dan hasil belajar IPAS pada siswa SD. Penelitian ini diharapkan dapat memperkaya kajian dalam bidang pendidikan, khususnya terkait penerapan model *Discovery Learning* yang dipadukan dengan *Mind Mapping* sebagai upaya untuk meningkatkan sikap ilmiah dan hasil belajar IPAS peserta didik serta menjadi alternatif model pembelajaran inovatif bagi guru dalam menciptakan pembelajaran IPAS yang aktif, bermakna, dan berpusat pada peserta didik.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen, yang mana penelitian ini memiliki rancangan penelitian kuantitatif yang berjenis eksperimen semu (*quasi experiment*) dikarenakan mengingat tidak seluruh variabel (gejala yang muncul) serta keadaan eksperimen bisa diatur serta dikontrol dengan ketat (Sugiyono, 2012). Penelitian eksperimen dianggap sebagai penelitian yang mampu memberikan informasi paling baik, jika ditinjau dari dimensi *internal validity* maupun *eksternal validity* (Dewi et al., 2023). Populasi dalam penelitian adalah seluruh siswa kelas V SD di Gugus II Mengwi Kabupaten Badung Tahun Pelajaran 2025/2026. Anggota populasi dalam penelitian ini telah melalui uji kesetaraan berdasarkan penilaian hasil belajar pada tahun ajaran sebelumnya, yaitu nilai UAS kelas IV semester 2 tahun ajaran 2024/2025 guna mengetahui bahwa anggota populasi memiliki kemampuan



yang sama. Penentuan anggota sampel dari populasi yang homogen dengan jumlah di atas 100 dapat dipergunakan sampel sebesar 25%. Hasil perhitungan dengan populasi 158 orang, maka diperoleh sejumlah sekurang-kurangnya 40 orang. Karena satu kelas terdiri dari kurang dari 30 peserta didik, maka sampel akhirnya menggunakan dua kelas sebagai dua kelompok penelitian. Selanjutnya anggota populasi dipilih dengan teknik pengundian (*simple random sampling*). Teknik *Simple random sampling* merupakan teknik pengambilan data dengan simple atau sederhana karena pengambilan anggota sampel dari populus yang dilakukan secara acak tanpa memperhatikan apa yang ada dalam populasi tersebut (Sugiyono, 2012).

Berdasarkan hasil *simple random sampling* diperoleh bahwa SD No 2 Tumbakbayuh sebagai kelas eksperimen, dan siswa kelas V SD No 1 Tumbakbayuh sebagai kelas kontrol. Kelas eksperimen akan mendapat perlakuan penerapan pembelajaran dengan menggunakan model *discovery learning* berbantuan *mind mapping* sedangkan kelas kontrol tidak diberikan perlakuan khusus. Kelas eksperimen dengan penerapan dengan penerapan model *discovery learning* berbantuan *mind mapping* menyebabkan siswa aktif dan kreatif dalam proses belajar serta memperoleh pengetahuan/wawasan dengan metode penemuan dan melatih peserta didik untuk lebih banyak belajar sendiri (Solihah, 2023; Syamsidah et al., 2024). Kelas kontrol tidak diberikan perlakuan secara khusus artinya pembelajaran tidak menerapkan model *discovery learning* berbantuan *mind mapping*, hanya saja disesuaikan dengan model pembelajaran yang biasa guru gunakan di sekolah. Setelah perlakuan di kelas eksperimen maupun di kelas kontrol akan diberikan *post-test* untuk mengetahui sikap ilmiah dan hasil belajar IPAS masing-masing kelompok. Instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini berupa angket untuk menilai sikap ilmiah siswa dan tes pilihan ganda untuk mengukur hasil belajar IPAS siswa. Instrumen angket yang terdiri dari 25 butir pernyataan telah diuji kelayakan melalui uji validitas isi, uji validitas empirik dan uji reliabilitas instrumen. Sedangkan tes pilihan ganda yang terdiri dari 25 butir soal telah diuji kelayakannya melalui uji validitas isi kepada pakar dan uji instrumen kepada sampel. Uji coba instrumen hasil belajar meliputi: uji validitas butir tes, uji daya beda, uji tingkat kesukaran, uji efektivitas pengecoh dan uji reliabilitas instrumen. Data penelitian yang diperoleh dianalisis melalui tiga tahap. Tahap pertama dilakukan analisis deskriptif yang selanjutnya akan dianalisis uji prasyarat hipotesis pada tahap kedua, serta tahap ketiga adalah uji hipotesis. Pengujian hipotesis penelitian yang telah dirumuskan dilakukan melalui metode statistika, dimana pada hipotesis pertama menggunakan analisis MANOVA, sedangkan hipotesis pertama dan kedua dilakukan menggunakan analisis ANAVA Satu Jalur. Sebelum melakukan uji hipotesis dilakukan uji prasyarat analisis yang meliputi uji normalitas, uji homogenitas varians, uji korelasi antar variabel terikat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Pengukuran dilakukan setelah kelompok eksperimen diberikan perlakuan berupa model *discovery learning* berbantuan *mind mapping* dan kelompok kontrol tidak diberikan perlakuan model *discovery learning* berbantuan *mind mapping* dengan



jumlah pertemuan sebanyak tujuh kali pertemuan. Hasil analisis deskriptif data penelitian ini disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Rekapitulasi Data Hasil Penelitian

Statistik Deskriptif	Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol	
	Sikap Ilmiah	Hasil Belajar IPAS	Sikap Ilmiah	Hasil Belajar IPAS
Rata-rata	101,92	82,23	96,46	74,00
Median	105,00	84,00	97,50	72,00
Varians	104,154	60,185	90,172	57,043
Standar Deviasi	10,206	7,758	9,496	7,553

Berdasarkan Tabel 1, menunjukkan bahwa Sikap Ilmiah siswa kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan siswa kontrol. Hal ini berdasarkan rata-rata skor angket sikap ilmiah dan kecenderungan skor hasil belajar IPAS yang diperoleh kedua kelompok. Rata-rata skor angket sikap ilmiah siswa kelas eksperimen adalah 101,92 (kategori sedang). Pada kelas kontrol rata-rata skor angket sikap ilmiah siswa adalah 96,46 (kategori sedang). Dengan demikian, skor sikap ilmiah siswa kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan skor sikap ilmiah kelas kontrol. Selain itu, berdasarkan Tabel 1, menunjukkan rata-rata hasil belajar IPAS kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan siswa kelas kontrol. Hal ini berdasarkan pada rata-rata hasil belajar IPAS siswa kelas eksperimen memperoleh rata-rata 82,23 (kategori sedang) sedangkan pada kelas kontrol siswa memperoleh rata-rata hasil belajar IPAS sebesar 74,00 (kategori sedang). Dengan demikian hasil belajar IPAS siswa kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan hasil belajar IPAS kelas kontrol.

Berdasarkan uji prasyarat hipotesis, diperoleh bahwa data sikap ilmiah dan hasil belajar IPAS kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah normal dan homogen. Serta tidak terdapat korelasi antara variabel Sikap Ilmiah dan hasil belajar IPAS siswa. Pengujian hipotesis 1 dilakukan menggunakan Manova. Berdasarkan hasil uji hipotesis pertama menunjukkan bahwa nilai signifikansi uji Manova melalui Pillai trace, Wilks' Lambda, Hotelling's trace, dan Roy's largest Root adalah 0,001 ($p < 0,05$) sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan sikap ilmiah dan hasil belajar IPAS antara siswa yang mengikuti pembelajaran menggunakan model *Discovery Learning* bermuatan *Mind Mapping* dengan siswa yang mengikuti pembelajaran menggunakan model konvensional. Pengujian hipotesis 2 dan 3 dilakukan menggunakan *One Way Anava*. Berdasarkan hasil uji hipotesis kedua diperoleh diperoleh nilai yakni 3,824 ($p < 0,05$) yang berarti H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan sikap ilmiah antara siswa yang mengikuti pembelajaran menggunakan model *Discovery Learning* bermuatan *Mind Mapping* dengan siswa yang mengikuti pembelajaran menggunakan model konvensional. Hasil uji hipotesis ketiga diperoleh nilai yakni 18,122 dengan signifikansi (sig.) = 0,001 yang lebih kecil dari 0,05 yang berarti H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan terdapat pengaruh yang signifikan hasil belajar IPAS siswa yang mengikuti pembelajaran menggunakan model *Discovery Learning* bermuatan *Mind Mapping* dibandingkan siswa yang mengikuti pembelajaran menggunakan model konvensional.



Pembahasan

Temuan pertama dari penelitian ini adalah model *discovery learning* berbantuan *mind mapping* adalah strategi yang tepat untuk mengatasi rendahnya sikap ilmiah dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPAS. Model *Discovery Learning* adalah merupakan model yang mengarahkan peserta didik untuk menemukan konsep dari perolehan informasi yang didapat sendiri dari pengamatannya (Rahmi & Fitria, 2020). Pelaksanaan pembelajaran dengan model ini menjadi solusi dalam meningkatkan keaktifan, minat, serta kesadaran anak dalam belajar, merangsang anak untuk mencari tahu dan mengkonstruksi pemahaman anak terhadap suatu konsep berdasarkan pengalaman belajar. Pengintegrasian *mind mapping* dalam model pembelajaran ini juga memberikan pengaruh yang lebih besar. *Mind Mapping* merupakan metode yang digunakan untuk mengingat melalui bantuan gambar atau warna dengan tujuan yang diharapkan siswa dapat meringkas isi materi yang memiliki cakupan yang luas dan juga siswa dapat lebih memahami konsep dari sebuah pembelajaran (Handari & Supriatna, 2023). Metode *Mind Mapping* sekilas akan berbentuk seperti cabang-cabang pohon, hal tersebut mempermudah otak untuk menyimpan informasi seperti cara kerja otak, sehingga dalam proses pembelajaran di kelas menjadi lebih mudah dan siswa dapat berpikir kritis. (Asrul & Pia, 2022). Integrasi model *Discovery Learning* dengan metode *Mind Mapping* menggabungkan konsep belajar saintifik dan kreativitas sehingga menimbulkan kegiatan belajar yang super aktif (Pardede et al., 2023). Pembelajaran dengan model *Discovery Learning* dengan *Mind Mapping* mengondisikan siswa dibimbing untuk menemukan konsep atau pengetahuan melalui interaksi langsung dengan berbagai informasi atau data sehingga dapat melibatkan observasi, eksperimen, atau kegiatan eksplorasi yang memungkinkan siswa mengembangkan pemahamannya secara mandiri (Pardede et al., 2023). Melalui pengalaman yang telah dimiliki, siswa mencoba untuk menyesuaikan atau mengorganisasi kembali struktur-struktur untuk mencapai keadaan seimbang yang menyebabkan siswa harus mencoba, mengadakan analisis, menemukan informasi baru, menyingkirkan informasi yang tidak perlu, kemudian menjadikannya sebagai pengetahuan barunya. Pengalaman belajar siswa ini mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa melalui proses mencoba gaya visual dalam membuat *Mind Mapping* (Kustian, 2021).

Temuan kedua dari penelitian ini adalah Model pembelajaran *Discovery Learning* terbukti efektif mempengaruhi sikap ilmiah siswa. Model pembelajaran *Discovery Learning* merupakan pendekatan dimana siswa dibimbing untuk menemukan konsep atau pengetahuan melalui interaksi langsung dengan berbagai informasi atau data sehingga dapat melibatkan observasi, eksperimen, atau kegiatan eksplorasi yang memungkinkan siswa mengembangkan pemahamannya secara mandiri (Zuwariyah & Irawan, 2021). Pembelajaran dengan proses penemuan (*Discovery*) mengondisikan pembelajaran dengan membagi siswa ke dalam kelompok-kelompok kecil dan diarahkan untuk mempelajari materi pelajaran yang telah ditentukan (Indriani et al., 2023; Solihah, 2023). Pembelajaran dengan penemuan memberikan pengaruh yang baik pada sikap ilmiah karena siswa dapat terlibat langsung dalam mengerjakan masalah pembelajaran untuk mengumpulkan pengetahuan mereka, mengembangkan kemampuan inkuiri dan berpikir tingkat tinggi, mengembangkan kemandirian dan kepercayaan diri, serta mampu menggunakan keterampilan mereka untuk bekerja sama dalam memecahkan masalah



(Hasbiyati et al., 2022). *Mind Mapping* adalah suatu metode untuk memaksimalkan potensi pikiran manusia dengan menggunakan otak kanan dan otak kiri secara simultan (Jamalah, 2023). Integrasi model *discovery learning* berbantuan *mind mapping* ini membuat siswa memiliki rasa ingin tahu yang besar dan secara tidak langsung membuat siswa menjadi terbuka dan menghargai juga terlatih karena melibatkan proses kerja sama yang melibatkan pendapat seluruh anggota kelompok (Lestari et al., 2024). Keterlibatan *Mind Mapping* dalam memengaruhi sikap ilmiah walaupun tidak seefektif model *Discovery Learning*, namun membantu model ini memaksimalkan sikap ilmiah siswa (Sattvika et al., 2024).

Temuan ketiga dari penelitian ini menemukan bahwa model *discovery learning* bermuatan *mind mapping* memberi pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar IPAS dibandingkan model konvensional. Model *Discovery learning* merupakan pembelajaran yang mengaitkan peserta didik dalam pemecahan permasalahan buat pengembangan pengetahuan serta keahlian. *Discovery Learning* sangat tepat diterapkan pada pembelajaran IPA yang sejalan dengan prosesnya yaitu melakukan observasi, eksperimen, dan melibatkan peserta didik. Melalui model ini peserta didik diajak menemukan sendiri pengetahuan dan mengkonstruksi pengetahuan tersebut dengan mengetahui maknanya. *Mind Mapping* merupakan salah satu strategi pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik dengan baik (Handayani & Dharmawati, 2024; Kustian, 2021; Ruhama & Erwin, 2021). Secara keseluruhan, model pembelajaran interaktif yang melibatkan siswa dalam proses berpikir kritis dan visualisasi informasi, seperti *Mind Mapping*, Metode *Mind Mapping* sekilas akan berbentuk seperti cabang-cabang pohon, hal tersebut mempermudah otak untuk menyimpan informasi seperti cara kerja otak, sehingga dalam proses pembelajaran di kelas menjadi lebih mudah dan peserta didik dapat berpikir kritis (Handari & Supriatna, 2023). *Mind Mapping* dapat membantu siswa mengorganisasi informasi dengan cara visual yang disusun secara sistematis (Sobariah et al., 2024). *Mind Mapping* dapat menjadi model dalam menyusun, menyimpan sebanyak mungkin informasi yang diinginkan siswa, dan mengelompokkannya dengan cara yang alami, dapat memberi akses mudah dan langsung seperti yang siswa inginkan (Ruhama & Erwin, 2021).

Temuan ini diperkuat dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa model *discovery learning* berbantuan *mind mapping* berpengaruh terhadap sikap ilmiah dan hasil belajar IPAS siswa. Penelitian yang dilakukan oleh Novita et al., (2020) yang menemukan bahwa model *discovery learning* berpengaruh terhadap hasil belajar Matematika. Kemudian penelitian yang dilakukan oleh Solihah (2023), yang menemukan bahwa model *discovery learning* meningkatkan sikap ilmiah. Dan juga penelitian yang dilakukan oleh Sari et al., (2024) menemukan bahwa *mind mapping* berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. dan yang terakhir penelitian oleh Novita et al., (2020) menemukan bahwa model *problem based learning* berbantuan *mind mapping* berpengaruh terhadap hasil belajar dan sikap ilmiah siswa. Berdasarkan temuan penelitian ini dan penelitian terdahulu dapat disimpulkan bahwa model *discovery learning* berbantuan *mind mapping* berpengaruh terhadap sikap ilmiah dan hasil belajar IPAS siswa. Temuan penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan bagi guru sebagai inovasi model pembelajaran yang dapat diimplementasikan pada pembelajaran.



KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan uji statistika yang telah dilakukan diperoleh hasil bahwa terdapat perbedaan sikap ilmiah antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model discovery learning berbantuan *mind mapping* dengan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional, terdapat perbedaan hasil belajar IPAS antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model discovery learning berbantuan *mind mapping* dengan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional serta perbedaan sikap ilmiah dan hasil belajar IPAS siswa secara simultan antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model discovery learning berbantuan *mind mapping* dengan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional.

DAFTAR PUSTAKA

- Ajizah, E., Jamaluddin, & Artayasa, I. P. (2022). Validitas Bahan Ajar IPA Berbasis Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis dan Sikap Ilmiah Peserta Didik. *Journal of Classroom Action Research*, 4(2). <https://doi.org/10.29303/jcar.v4i1.1855>
- Andreani, D., & Gunansyah, G. (2022). Persepsi Guru Sekolah Dasar Tentang Mata Pelajaran Ipa Pada Kurikulum Merdeka. Persepsi Guru Tentang IPAS Pada Kurikulum Merdeka PERSEPSI, 11(9), 1841–1854.
- Asrul, & Pia, M. (2022). Implementasi Model Mind Mapping terhadap Kreativitas Belajar IPA Peserta Didik di Sekolah Dasar. *Jurnal Papeda*, 4(2), 169–174.
- Dewi, L. G. D. P., Dantes, N., & Suastra, I. W. (2023). Peningkatan Sikap Ilmiah dan Self-esteem Siswa Melalui Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berorientasi STEAM dalam Pembelajaran IPA SD. *Jurnal Imiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, 7(2), 335–345.
- Handari, A. T., & Supriatna, E. (2023). Penerapan Metode Mind Mapping Untuk Meningkatkan Berpikir Kritis Siswa Dalam Pembelajaran. *JURNAL PERSEDA*, VI(1), 33–39.
- Handayani, T., & Dharmawati, D. M. (2024). Penggunaan model pembelajaran mind mapping terhadap hasil belajar peserta didik di sekolah dasar. *JPPI (Jurnal Penelitian Pendidikan Indonesia)*, 10(4), 155–164.
- Hasbiyati, H., Haque, A., & Afidati, N. I. (2022). Students' Scientific Attitude in Science Learning Using Discovery Learning-Based Environmental Pollution Digital Book. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 8(4), 1887–1893. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v8i4.1975>
- Hasmawati, Junaidin, I. A., & Ayu, I. R. (2024). Pengaruh Metode Mind Mapping Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Sekolah Dasar. *Social Science Academic Pengaruh*, 2(2), 9–18. <https://doi.org/10.37680/ssa.v2i1.5177>
- Hastuti, V. Y., Rahayu, T. S., & Wasitohadi. (2019). Upaya Peningkatan Aktivitas Belajar Siswa Melalui Model Pembelajaran Talking Stick dengan Pendekatan Saintifik. *Journal of Education Action Research*, 3(2), 185–192.



- Indarta, Y., Jalinus, N., Waskito, Samala, A. D., Riyanda, A. R., & Adi, N. H. (2022). Relevansi Kurikulum Merdeka Belajar dengan Model Pembelajaran Abad 21 dalam Perkembangan Era Society 5.0. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(2), 3011–3024.
- Indriani, C., Hidayat, S., & Astriani, M. (2023). Peningkatan Sikap Ilmiah Peserta Didik Melalui Model Discovery Learning Pada Materi Sistem Pernapasan Manusia. *Didaktika Biologi: Jurnal Penelitian Pendidikan Biologi* (2023), 7(1), 1–7.
- Jamalah. (2023). Peningkatan Motivasi Dan Hasil Belajar Pai Melalui Metode Mind Mapping. *TEACHING : Jurnal Inovasi Keguruan Dan Ilmu Pendidikan*, 2(4), 386–391.
- Kertih, I. W., Widiana, I. W., & Antara, I. G. W. S. (2023). The Phenomena of Learning Loss Experienced by Elementary School Students during the Covid-19 Post Pandemic. *Emerging Science Journal*, 7(<http://dx.doi.org/10.28991/ESJ-2023-SPER-014> ©), 201–213.
- Kustian, N. G. (2021). Penggunaan Metode Mind Mapping Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *ACADEMIA : Jurnal Inovasi Riset Akademik*, 1(1), 30–37.
- Lestari, N. H., Lapasere, S., Rizal, & Surahman. (2024). Pengaruh Model Discovery Learning terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Perkalian Pecahan di Kelas 3 Sekolah Dasar. *JURNAL BASICEDU*, 8(2), 1149–1155.
- Marsita, F. T. A., Chasanatun, F., & Kartika, A. (2023). Penerapan Model Discovery Learning Berbasis Hots Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ipa KelaS V SDN TAMANAN 2. *Prosiding Konferensi Ilmiah Dasar*, 4, 811–826.
- Naibaho, M. R. U., & Hoesein, E. R. (2021). Meta Analisis Model Discovery Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa SD. *Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 6(1), 19–25.
- Novita, P., Sari, M., Sari, E., & Awal, R. (2020). Pengaruh Pembelajaran Problem Based Learning Berbantuan Mind Mapping Terhadap Hasil Belajar Dan Sikap Ilmiah Materi Pencemaran Lingkungan. *Bio-Lectura: Jurnal Pendidikan Biologi*, 7(2), 166–174.
- Nuryani, S., Maulana, L. H., & Nurmeta, I. K. (2023). Implementasi Kurikulum Merdeka Dalam Pembelajaran Ipas Di Sekolah DasaR. *Jurnal Pendidikan Dasar Flobamorata*, 4(2), 2–6.
- Pardede, H., Sigiuro, M., Tarihoran, T. M., & Sitorus, N. (2023). Pengaruh Model Discovery Learning Berbantuan Mind Mapping terhadap Hasil Belajar Peserta Didik pada Materi Getaran dan Gelombang. *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research Volume*, 3(5), 3760–3772.
- Rahmi, N., & Fitria, Y. (2020). Pengaruh Model Discovery Learning terhadap Hasil Belajar Peserta Didik dalam Pembelajaran Tematik Terpadu di Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 4(3), 2715–2722.



- Rizkianti, P. A., Asbari, M., Priambudi, N. P., & Asri, S. A. J. (2024). Pendidikan Indonesia Masih Buruk ? *Journal Of Information Systems And Management*, 03(02), 35–38.
- Ruhama, I. A., & Erwin. (2021). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Mind Mapping terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Sekolah Dasar di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnalbasicedu*, 5(5), 3841–3849.
- Sari, E. P., Ramadhani, M., & Harahap, S. A. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Mind Mapping Terhadap Hasil Belajar IPA Materi Peristiwa Alam pada Siswa Kelas V SDN 101742 Hamparan Perak. *Tematik: Jurnal Penelitian Pendidikan Dasar*, 3(2), 179–183.
- Sattvika, G. A., Margunayasa, I. G., & Rati, N. W. (2024). Model Pembelajaran Discovery Learning Berbantuan Media Mind Mapping terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Indonesian Journal Of Instruction*, 5(1), 1–13.
- Sobariah, Rukiati, & Rini, S. (2024). Strategi Mind Mapping untuk Meningkatkan Pemahaman Perkembangan Islam di MIS Mathlaul Anwar Cipalabuh. *EduSpirit : Jurnal Pendidikan Kolaboratif*, 1(1), 457–463.
- Solihah, R. (2023). Peningkatan Sikap Ilmiah Melalui Penerapan Model Pembelajaran Penemuan (Discovery Learning). *Journal of Classroom Action Research*, 5(1).
- Sugiyono. (2012). Metode penelitian pendidikan : pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D.
- Syamsidah, M. Pd., Dr. Jusniar, M. Pd., & Dra. Ratnawati. T, M.Hum Dr. Amir Muhiddin, M. Si. (2024). *Model Discovery Learning*.
- Zuwariyah, S., & Irawan, E. (2021). Efektivitas Model Discovery Learning Berbantuan Mind Mapping dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Logis pada Materi Perubahan Iklim Info. *Jurnal Tadris IPA Indonesia*, 1(1), 68–72.

