



didik untuk menjadi seorang literat yang baik dalam penguasaan kognitif, afektif, maupun psikomotorik (Kartono et al., 2023).

Perubahan Paradigma pendidikan pada abad ke-21 mewajibkan peserta didik memiliki berbagai macam keterampilan. Salah satu keterampilan yang diukur dan sangat dipertimbangkan adalah kemampuan literasi sains (Nurcholis & Istiningsih, 2021). Faktanya, data hasil survei PISA 2022 menunjukkan bahwa kemampuan literasi sains siswa Indonesia termasuk kategori rendah dari 81 negara dan hanya menduduki peringkat ke-67 (Salamah et al., 2022).

Rendahnya literasi siswa Indonesia disebabkan oleh faktor budaya sekolah dan lingkungan yang belum mampu mewujudkan kegiatan untuk menjadikan siswa untuk menganalisis, berpikir kritis, dan menerapkan pengetahuan ilmiah dalam kehidupan sehari-hari (Jihan Azhaar Ramadhanty et al., 2020). Selain itu faktor pembelajaran yang bersifat *teacher center* sehingga menyebabkan minat belajar siswa terhadap pembelajara IPA masih terbilang rendah. Maka dari itu pendidik dituntut untuk memilih model pembelajaran yang tepat agar peserta didik dapat aktif, kreatif dan inovatif serta menyenangkan selama proses pembelajaran (Fauziah & Sahlani, 2023).

Berdasarkan permasalahan di atas, strategi pembelajaran berdiferensiasi dijadikan rujukan, karena beberapa hasil penelitian tentang pembelajaran berdiferensiasi menunjukkan bahwa pembelajaran berdiferensiasi dapat meningkatkan hasil belajar siswa (Astuti et al., 2021; Mastuti et al., 2022; Pebriyandi, 2024; Pratama, 2024; Wang & Nurmi, 2022) menjelaskan keragaman peserta didik dipandang dari 3 aspek yang berbeda, yaitu kesiapan, minat dan profil belajar siswa.

Kesiapan peserta didik harus berhubungan erat dengan cara pikir guru-guru yaitu bahwa setiap peserta didik memiliki potensi untuk bertumbuh baik secara fisik, mental dan kemampuan intelektualnya. Kemudian, guru dapat menanyakan kepada peserta didiknya apa yang mereka minati.

Minat memiliki peranan yang besar untuk menjadi motivator dalam belajar. Guru dapat menanyakan kepada peserta didik apa yang mereka minati, *hobby*, atau pelajaran yang disukai oleh peserta didik SD. Tentu saja peserta didik akan mempelajari dengan tekun hal-hal yang menarik minat mereka masing-masing.

Saputri et al., (2021) menggambarkan profil belajar siswa sebagai sebuah desain belajar yang paling disenangi oleh siswa, yaitu rancangan

belajar yang digugah oleh cara berpikir, kecerdasan istimewa, latar belakang budaya, atau jenis kelamin. Sementara Teresia & Sulistyani (2023) menggambarkan profil belajar siswa terkait dengan kecenderungan belajar yang biasa dilakukan seorang siswa. Gaya belajar yang dimaksud adalah kecenderungan belajar yang terkait dengan : a) Visual : gaya belajar dengan mengandalkan kekuatan visual (melihat) untuk mempertajam pemahaman terhadap suatu objek belajar. b) Audio: gaya belajar yang mengandalkan kemampuan mendengar untuk memperdalam pemahaman terhadap objek belajar. c) Kinestetik: belajar dengan mengekspresikan dirinya melalui gerakan. Siswa dengan kecenderungan belajar secara kinestetis biasanya senang melakukan aktivitas belajar di luar ruangan. Kecerdasan fisik pada pelajar kinestetis lebih unggul dibandingkan dengan siswa lainnya.

Dalam pembelajaran berdiferensiasi 3 aspek yang ada dalam kendali atau kontrol guru sebagai berikut: 1) konten: adalah materi yang menjadi topik pembelajaran, 2) proses: mengacu pada bagaimana murid akan memahami atau memaknai apa yang dipelajari dari setiap langkah atau proses belajar yang di alaminya 3) produk: adalah hasil pekerjaan atau unjuk kerja yang harus ditunjukkan murid kepada kita (karangan, pidato, rekaman, diagram) atau sesuatu yang ada wujudnya.

Setelah melakukan observasi dan melaksanakan tes membaca satu per satu, didapat data dari 28 siswa kelas V hanya 7 orang siswa atau 23.3 % yang mampu memahami isi bacaan yang telah dibacanya, sisanya yaitu 76,7 % siswa belum menguasai informasi dari buku yang dibacanya. 14 dari 28 peserta didik mendapat nilai dibawah KKM yaitu 65, dalam hal ini hasil belajar dikelompokkan dalam dua kriteria yaitu tuntas dengan nilai  $\geq 70$  atau dan belum tuntas  $< 70$ . Tuntas apabila hasil yang dicapai siswa dalam tes adalah sesuai dengan KKM yang telah ditetapkan di SD Inpres 1 Toboli yakni 70. Adapun akar masalah dari hal tersebut yaitu: model pembelajaran yang diterapkan guru belum maksimal, keterampilan literasi sains belum maksimal dan siswa merasa bosan jika mengikuti mata pelajaran IPA.

Penerapan strategi pembelajaran berdiferensiasi. Sangat tepat untuk mengatasi permasalahan rendahnya literasi sains dan juga minat belajar siswa. Berdasarkan fenomena pembelajaran seperti yang digambarkan di atas, peneliti melakukan eksperimen dalam rangka meningkatkan proses pembelajaran dengan judul: "Pengaruh Strategi Pembelajaran

Berdiferensiasi terhadap Literasi Sains dan Minat Belajar Peserta didik Kelas V SD pada Materi “Peristiwa Alam” Sewilayah Kecamatan Parigi Utara Kabupaten Parigi Moutong.

## 2. Metode Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SD sewilayah kecamatan Parigi Utara, Kabupaten Parigi Moutong, pada semester genap 2022/2023. Sampel populasi dalam penelitian ini adalah peserta didik SD Inpres 1 Toboli sebagai kelas eksperimen dan SDN Inti Pangi sebagai kelas kontrol. Berdasarkan karakteristik populasi maka pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *purposive sampling*. *Purposive sampling* merupakan teknik penentuan sampel dengan pertimbangan khusus sehingga layak menjadi sampel. Sampel dari penelitian ini adalah kelas V SD Inpres 1 Toboli sebagai kelas eksperimen dan SDN Inti Pangi sebagai kelas kontrol dengan jumlah yang sama yaitu 28 siswa.

Jenis yang digunakan adalah penelitian eksperimen (*true experimental*) yang merupakan rancangan penelitian eksperimental yang meneliti tentang kemungkinan sebab akibat antara kelompok yang diberi perlakuan (kelompok eksperimen) dengan kelompok kontrol (tidak diberi perlakuan) lalu kemudian membandingkannya pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi dan tes hasil belajar.

Penelitian ini menggunakan desain penelitian *pretest-posttest control group design*. Dalam desain ini terdapat dua kelompok yang dipilih secara random kemudian diberi *pretest* untuk mengetahui keadaan awal adakah perbedaan awal antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Desain ini diukur dengan menggunakan *pre-test* yang dilakukan sebelum diberi perlakuan dan *post-test* yang dilakukan setelah diberi perlakuan untuk setiap seri pembelajaran. Dengan demikian hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat. Untuk menghilangkan bias dari hasil penelitian, maka *pre-test* dan *post-test* akan dilakukan pada setiap seri pembelajaran.

Secara spesifik bentuk rancangan tersebut dijelaskan pada Tabel 1 berikut.

Prosedur penelitian ini terdiri atas tiga tahap utama. Tahap pertama adalah tahap persiapan, di mana dilakukan berbagai kegiatan untuk mempersiapkan penelitian. Kegiatan yang dilakukan meliputi mencari literatur terkait dengan judul penelitian, menentukan lokasi penelitian, menentukan populasi dan sampel, serta menyusun perangkat pembelajaran dan instrumen penelitian. Selain itu, dilakukan juga

validasi tes untuk memastikan keakuratan instrumen yang digunakan. Tahap kedua adalah tahap pelaksanaan, di mana strategi pembelajaran berdiferensiasi diterapkan sesuai dengan rencana yang telah disusun sebelumnya. Pada tahap ini, dilakukan pretest untuk menilai kemampuan awal siswa, penerapan strategi pembelajaran berdiferensiasi, serta observasi terhadap interaksi antara guru dan siswa selama proses pembelajaran. Selain itu, posttest juga diberikan untuk mengevaluasi hasil belajar siswa setelah mendapatkan perlakuan. Tahap terakhir adalah tahap akhir, di mana dilakukan analisis data hasil penelitian. Analisis meliputi uji normalitas, uji homogenitas, serta analisis terhadap nilai literasi sains dan minat siswa. Hasil analisis ini digunakan untuk menguji hipotesis yang diajukan dalam penelitian. Tahap akhir juga mencakup pembahasan hasil temuan penelitian yang digunakan untuk menarik kesimpulan sesuai dengan tujuan penelitian. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini termasuk perangkat pembelajaran seperti skenario penelitian, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), serta lembar observasi. Tes literasi sains dan tes minat siswa juga merupakan bagian dari instrumen yang digunakan, yang dirancang dengan kisi-kisi yang mencakup kompetensi dasar, indikator, dan penilaiannya. Lembar observasi digunakan untuk mengamati aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran serta untuk mengukur literasi dan minat siswa yang menjadi fokus penelitian.

Tabel 1. Rancangan Penelitian

Kelompok	Pretest	Perlakuan	Posttest
Eksperimen	01	X	02
Kontrol	03		04

(Sumber: sugiyono, 2016)

Keterangan:

X: Strategi Pembelajaran Berdiferensiasi

01: *Pretest* untuk kelas eksperimen

02: *Posttest* untuk kelas Eksperimen

03: *Pretest* untuk kelas Kontrol

04: *Posttest* untuk kelas kontrol

## Variabel Penelitian

Penelitian ini terdiri dari dua variabel, yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas adalah model pembelajaran Strategi pembelajaran Berdiferensiasi sedangkan variabel terikat adalah literasi sains. Adapun variabel pada penelitian ini, yaitu: Variabel *independent* ( $X_1$ ): Strategi pembelajaran Berdiferensiasi dan Variabel *dependen* ( $Y_1$ ): Literasi Sains.

Analisis data pelaksanaan pembelajaran melalui lembar observasi. Terlampir di Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).

1. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah nilai pretest dan posttest setelah berdistribusi normal atau tidak. Untuk menguji normalitas, data yang digunakan adalah nilai pretes Literasi sains dan Minat Siswa serta nilai postes Literasi sains dan Minat Siswa menggunakan uji normalitas *pretest-posttest control group design* dengan SPSS 23.

2. Uji Homogenitas

Uji Homogenitas dilakukan untuk melihat apakah suatu data yang diperoleh dari pretes dan postes yang diambil dari data hasil belajar merupakan homogen atau tidak homogen. Maka pengujian homogenitas pada suatu sampel yang diambil dapat dilakukan dengan uji homogenitas *pretest-posttest control group design* menggunakan SPSS 23.

3. Uji Hipotesis

Pengujian kebenaran hipotesis dapat dilakukan dengan menggunakan uji statistik parametrik uji-t untuk melihat data yang berdistribusi normal dan homogen. Jika data berdistribusi normal tetapi tidak homogen, maka perlu dilakukan uji non-parametrik dengan menggunakan SPSS 23.

**3. Hasil dan Pembahasan**

Berdasarkan analisis data hasil penelitian menggunakan aplikasi SPSS 23. Adapun data hasil penelitian yang ditemukan adalah sebagai berikut.

Untuk menganalisis data hasil penelitian digunakan uji statistik dengan menggunakan uji SPSS 23. Dalam uji ini dilakukan uji normalitas *Paired Sampel T*, uji homogenitas dan terakhir dilakukan uji Hipotesis. Adapun deskripsi uji statistik data pada penelitian ini adalah:

Tabel 1. Uji Normalitas *Pretest* Literasi Sains

Tests of Normality						
	Kelas	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk	
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df
Literasi Sains	Kelas Kontrol	.176	8	.027	.946	8
	Kelas Eksperimen	.166	8	.047	.952	8

a. Lilliefors Significance Correction

Tabel 2. Uji Normalitas *Posttest* Literasi Sains

Tests of Normality						
	Kelas	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk	
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df
Literasi Sains (Postes t)	Kelas Kontrol	.131	8	.200*	.958	8
	Kelas Eksperimen	.130	8	.200*	.972	8

\*. This is a lower bound of the true significance.  
a. Lilliefors Significance Correction

Dasar pengampilan keputusan uji normalitas data adalah: 1) Jika nilai signifikansi (sig.) < **0,05** maka data terdistribusi normal; 2) Jika nilai signifikansi (sig.) > **0,05** maka data terdistribusi normal.

Berdasarkan data pada *output* hasil uji normalitas dengan menggunakan *Kolmogorov-Smirnov* dan *Shapiro-Wilk* taraf signifikansi nilai *pretest literasi (0,220)*, nilai *posttest literasi sains (0,622)*, nilai pretes minat siswa (0,195), nilai postes minat siswa (0,295). Dari data ini dapat disimpulkan bahwa data hasil pretes dan postes literasi sains dan minat siswa terdistribusi normal.

**Hasil Uji Homogenitas**

Uji homogenitas bertujuan untuk menguji apakah data sebaran nilai literasi sains dan keterampilan minat siswa kelas V SD Inpres 1 Toboli setelah diterapkannya strategi pembelajaran berferensiasi homogen. Adapun hasil uji homogenitas sebagai berikut.

Tabel 3. Hasil Uji Homogenitas Literasi Sains

Test of Homogeneity of Variances			
Literasi Sains			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.562	3	108	.641

**Hasil Uji Hipotesis**

Uji hipotesis dilakukan untuk menguji apakah hipotesis yang diajukan di terima atau di tolak. Uji ini menggunakan uji *paired sampel T* sebab desain penelitian ini adalah *pretes postes control group desain* sehingga membutuhkan dua kelompok sampel data yang di pilih secara random yang kemudian di uji kemampuan awal dari dua kelompok yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Oleh karena uji sebelumnya yang dilakukan menunjukkan bahwa data nilai siswa terdistribusi normal dan homogen maka digunakan uji parametrik.

Dasar pengampilan keputusan uji T ini adalah: 1) Jika nilai signifikansi (sig.) > **0,05**

maka  $H_{0ab}$  di terima; 2) Jika nilai signifikansi (sig.) < **0,05** maka  $H_{0ab}$  di tolak atau  $H_{1ab}$  diterima

Adapun output hasil analisis data menggunakan SPSS 23 dapat dilihat di bawah ini.

Tabel 4. Uji T Untuk Kelas Kontrol Terkait Literasi Sains

Paired Samples Statistics						
Pair	Pretest	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean	Sig. (2-tailed)
		1	Literasi Sains (Kelas Kontrol)	64.07	28	
	Posttest Literasi Sains (Kelas Kontrol)	79.50	28	6.280	1.187	

Tabel 5. Uji T Untuk Kelas Eksperimen Terkait Literasi Sains

Paired Samples Statistics						
Pair	Pretest	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean	Sig. (2-tailed)
		1	Literasi Sains (Kelas Eksperimen)	68.54	28	
	Posttest Literasi Sains (Kelas Eksperimen)	81.39	28	5.336	1.008	

Berdasarkan hasil uji SPSS 23 nilai signifikansi uji T pretes dan postes literasi sains siswa pada materi peristiwa alam kelas V SD Inpres 1 Toboli sebesar 0,000, nilai ini lebih kecil dari 0,005 dan dapat disimpulkan bahwa ada peningkatan nilai pretes ke postes literasi sains setelah diterapkannya strategi pembelajaran berdiferensiasi.

Data yang dihasilkan di atas menunjukkan, terdapat beberapa kesimpulan yang dapat diambil yaitu; distribusi dengan uji normalitas menggunakan *Kolmogorov-Smirnov* dan *Shapiro-Wilk*, hasil pretes dan postes literasi sains menunjukkan nilai signifikansi yang cukup tinggi (lebih besar dari taraf signifikansi 0,05). Hal ini menunjukkan bahwa data-data tersebut terdistribusi normal.

Hasil dari uji homogenitas menunjukkan bahwa data pretes dan postes literasi sains serta keterampilan minat siswa homogen, baik dari

segi *mean*, *median*, *trimmed mean*, maupun *mean* dengan penyesuaian. Hal ini mengindikasikan bahwa variasi dari kedua kelompok data (*pretest* dan *posttest*) relatif sama.

Berdasarkan hasil uji T pada SPSS 23, terdapat peningkatan yang signifikan antara nilai pretes dan postes baik pada literasi sains maupun keterampilan minat setelah penerapan strategi pembelajaran berdiferensiasi. Nilai signifikansi yang lebih kecil dari taraf signifikansi (0,005) menunjukkan bahwa peningkatan ini tidak terjadi secara kebetulan, melainkan ada efek yang signifikan dari penerapan strategi pembelajaran tersebut.

Pengujian hipotesis pada penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh positif dari strategi pembelajaran berdiferensiasi terhadap peningkatan literasi sains dan keterampilan berpikir minat siswa pada materi peristiwa alam kelas V SD Inpres 1 Toboli. Pengujian dilakukan dengan menggunakan uji *Paired Sampel T* setelah uji normalitas dan homogenitas terpenuhi. Hasil analisis uji *Paired Sampel T* diperoleh dengan bantuan SPSS 23 for windows. Hasil *output* SPSS diperoleh nilai signifikansi lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05 ( $0,000 < 0,005$ ) maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang positif strategi pembelajaran berdiferensiasi terhadap literasi sains dan keterampilan minat pada materi ekosistem siswa kelas V SD Inpres 1 Toboli.

Strategi pembelajaran berdiferensiasi memiliki langkah-langkah yang dapat meningkatkan literasi sains dan minat peserta didik. Langkah-langkah persiapan yang perlu dilakukan agar pembelajaran berdiferensiasi dapat berjalan efektif antara lain: (1) memetakan kebutuhan belajar murid (kesiapan belajar, minat, profil belajar); (2) menentukan tujuan pembelajaran dan menentukan strategi dan alat penilaian yang akan digunakan; dan (3) menentukan kegiatan pembelajaran berdiferensiasi yang akan dijalankan (konten, proses, produk). 4). evaluasi /asesmen akhir dan refleksi

Langkah pertama dalam strategi pembelajaran berdiferensiasi adalah melakukan asesmen diagnostik dimulai dari pemetaan karakteristik siswa. peneliti mencari tahu apa saja karakteristik yang dimiliki oleh setiap siswanya, mulai dari latar belakang keluarga, minat belajar, hingga kemampuan belajar siswa. Pemetaan ini menjadi dasar bagi peneliti untuk merencanakan proses pembelajaran yang

sesuai dengan kebutuhan/gaya belajar setiap siswa melalui tes formatif.

Tahap kedua dalam strategi pembelajaran berdiferensiasi adalah peneliti menyusun rencana pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa. peneliti memberikan beragam pilihan dalam strategi belajar, materi pembelajaran, hingga bagaimana cara siswa belajar sesuai dengan hasil pemetaan gaya belajar siswa setelah diasesmen awal. Di sini akan terjadi yang namanya diferensiasi konten, proses dan produk dalam pembelajaran berdiferensiasi.

Tahap ketiga dalam model strategi pembelajaran berdiferensiasi adalah menentukan tujuan pembelajaran, menyusun alur tujuan pembelajaran berdasarkan karakteristik/gaya belajar siswa berdasarkan konten, proses dan produk kemudian mengaplikasikannya dalam modul ajar sebagai pedoman peneliti dalam melaksanakan proses pembelajaran agar lebih terarah dan berjalan dengan baik

Tahap keempat dan kelima dalam penerapan strategi pembelajaran berdiferensiasi, peneliti melakukan evaluasi dan refleksi di akhir proses pembelajaran. Evaluasi dan refleksi ini penting. Keduanya tak hanya untuk mengetahui sejauh mana proses pembelajaran berdiferensiasi berhasil, tetapi juga sebagai acuan untuk menyelenggarakan proses pembelajaran selanjutnya. Ini agar proses pembelajaran berdiferensiasi bisa berjalan lebih baik lagi di periode berikutnya

Pembelajaran berdiferensiasi adalah pembelajaran yang mengakomodir kebutuhan belajar murid. Guru memfasilitasi murid sesuai dengan kebutuhannya, karena setiap murid mempunyai karakteristik yang berbeda-beda, sehingga tidak bisa diberi perlakuan yang sama (Tur Rosidah et al., 2021a). Dalam menerapkan pembelajaran berdiferensiasi guru perlu memikirkan tindakan yang masuk akal yang nantinya akan diambil, karena pembelajaran berdiferensiasi tidak berarti pembelajaran dengan memberikan perlakuan atau tindakan yang berbeda untuk setiap murid, maupun pembelajaran yang membedakan antara murid yang pintar dengan yang kurang pintar (Lambri & Mahamood, 2019). Hal sesuai dengan Konsep pendidikan menurut *Ki Hadjar Dewantara* adalah pendidikan yang holistik, di mana murid atau peserta didik dibentuk menjadi insan yang berkembang secara utuh meliputi olah rasa, olah jiwa dan olah raga melalui proses pembelajaran dan lainnya yang berpusat pada murid dan dilaksanakan dalam suasana penuh keterbukaan, kebebasan, serta menyenangkan dalam

membangun empat pilar pembelajaran, karena pemahaman siswa dapat meningkat (*learning to know*) melalui proses bekerja ilmiah (*learning to do*) yang dilakukan secara kolaboratif (*learning to live together*), sehingga kemandirian belajar pada siswa akan tercapai (*learning to be*) (Intan, 2022).

Pernyataan beberapa pilar merupakan bukti penegasan dalam pelaksanaan Kurikulum Merdeka yang penulis anggap sangat cocok untuk mengembangkan literasi sains dan minat siswa, yang sesuai dengan tiga komponen penting dari strategi berdiferensiasi yaitu: 1). *diferensiasi konten* yaitu menentukan apa yang akan kita ajarkan pada murid-murid yang disesuaikan dengan kesiapan belajar, minat dan profil belajar murid, 2). *diferensiasi proses* yaitu; bagaimana murid akan memahami atau memaknai apa informasi atau materi yang dipelajari, apakah siswa belajar mandiri atau berkelompok, bagaimana memenuhi kebutuhan murid, caranya seperti apa, prosesnya seperti apa, seberapa banyak bantuan yang diberikan, siapa saja yang memerlukan bantuan, sedangkan 3). *diferensiasi produk* adalah; tentang tagihan apa yang kita harapkan dari murid, memberikan tantangan, memberikan pilihan kepada murid, memberikan kesempatan untuk berekspresi dan berkepetasi.

Langkah-langkah strategi pembelajaran berdiferensiasi memberi pengaruh terhadap literasi sains dan minat belajar siswa. Hal ini sejalan dengan pembelajaran dimana peserta didik memecahkan permasalahan nyata melalui gaya belajar siswa masing-masing. Pembelajaran sains merupakan pembelajaran yang relevan untuk mengembangkan kemampuan literasi sains yang sesuai dengan proses dan produk kehidupan sehari-hari dalam masyarakat. Pembelajaran ini memasukkan isu-isu sosial yang memerlukan komponen konsep sains dalam pengambilan keputusan untuk memecahkan masalah dan membantu peserta didik dalam hal menyelesaikan masalah (Basra, 2023). Pengetahuan baru diperoleh peserta didik melalui permasalahan nyata yang dipecahkan dengan metode diskusi. Teori kontekstual ini menyatakan bahwa proses pembelajaran yang efektif terjadi ketika peserta didik memandang permasalahan nyata sebagai subjek pembelajaran (Erlina et al., 2021). Selain itu guru juga dapat merangsang keingintahuan siswa sehingga memberikan dorongan rasa keingintahuan siswa sesuai dengan kognitifnya. Menurut (Simangunsong et al., 2022) pembelajaran diferensiasi atau *differentiated instructions* merupakan manifestasi pembelajaran berpihak kepada murid yang

dirancang, dilaksanakan dan dinilai untuk memenuhi kebutuhan individual murid dengan memperhatikan kesiapan belajar (*readiness*), minat belajar (*learning interest*), dan profil belajar (*learning profiles*). Pembelajaran berdiferensiasi haruslah berakar pada pemenuhan kebutuhan belajar murid dan bagaimana guru merespon kebutuhan belajar tersebut.

Strategi pembelajaran berdiferensiasi yang menerapkan pembelajaran kontekstual mengaitkan materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata peserta didik sehingga peserta didik mampu menumbuhkan literasi sains dalam menanggapi isu-isu yang berkembang tentang pengetahuan sains untuk membuat hubungan pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapan dalam kehidupan peserta didik sendiri. Hasil penelitian sesuai dengan penelitian pada peneliti sebelumnya yang menyatakan bahwa strategi pembelajaran berdiferensiasi dapat meningkatkan keterampilan literasi sains dan minat siswa. Hasil penelitian terdahulu yang telah dilakukan (Syarifuddin & Nurmi, 2022). bahwa proses pembelajaran dengan penerapan pembelajaran berdiferensiasi yang dilaksanakan di SMP Negeri 1 Wera diikuti oleh 29 orang siswa di kelas IX-3 semester genap tahun pelajaran 2021/2022 bahwa Penerapan pembelajaran berdiferensiasi terhadap mata pelajaran Matematika dapat meningkatkan hasil belajar siswa melalui pengklasifikasian kemampuan siswa, menggunakan pengembangan materi yang bervariasi sesuai kemampuan siswa, dan melakukan pendekatan secara individu.

Gambaran hasil penelitian ini, di dukung hasil penelitian oleh (Mulbar et al., 2018) Penerapan Pembelajaran Berbasis Masalah dengan Strategi Pembelajaran Diferensiasi pada Peserta Didik Kelas VIII. PTK ini bertujuan untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar peserta didik. Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII yang terdiri dari 30 peserta didik. Teknik pengumpulan data menggunakan instrumen: (1) tes kemampuan awal, (2) lembar observasi aktivitas guru, (3) lembar observasi aktivitas siswa, dan (4) tes hasil belajar. Data dianalisis dengan analisis statistik deskriptif dan analisis deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Aktivitas guru mengalami

peningkatan, (2) aktivitas peserta didik mengalami peningkatan, dan (3) rata-rata hasil belajar Matematika peserta didik berada di atas nilai KKM dengan tingkat ketuntasan sebesar 86,67%. Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penerapan pembelajaran berbasis masalah dengan strategi pembelajaran

diferensiasi dapat meningkatkan minat belajar siswa. Dengan penerapan strategi pembelajaran berdiferensiasi, kemampuan literasi sains dapat berkembang, karena relevan dengan indikator dari literasi sains yang diamati dalam penelitian ini berupa kemampuan mengidentifikasi, menganalisis, memecahkan masalah, berpikir logis dan membuat keputusan dengan tepat serta dapat menarik kesimpulan.

Hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa strategi pembelajaran berdiferensiasi berpengaruh terhadap literasi sains dan minat siswa. Tahap orientasi tentang permasalahan mendukung hasil belajar kognitif di mana mendorong peserta didik untuk mengembangkan kemampuan kognitif. Hal ini menambah pengetahuan peserta didik tentang informasi baru berdasarkan pengalaman nyata yang pernah di rasakan aataupun yang pernah di lihatnya. Tahap ini menunjang pengetahuan peserta didik dalam meningkatkan dan memahami permasalahan yang sedang dikaji.

Proses literasi sains dalam PISA mengkaji kemampuan peserta didik untuk menggunakan pengetahuan dan pemahaman ilmiah, seperti kemampuan peserta didik untuk mencari, menafsirkan dan memperlakukan bukti-bukti. PISA menguji lima proses semacam itu, yakni: 1) mengenali pertanyaan ilmiah, 2) mengidentifikasi bukti, 3) menarik kesimpulan 4) mengomunikasikan kesimpulan, 5) dan menunjukkan pemahaman konsep ilmiah.

Tabel 6 indikator dari literasi sains

Indikator	Deskripsi indikator
Menjelaskan fenomena ilmiah	Mengevaluasi penjelasan untuk fenomena alam dan teknologi
Mengevaluasi dan mendesain penelitian ilmiah	Menggambarkan
Menafsirkan data dan bukti ilmiah	Menganalisis

Literasi sains juga pengorganisasian peserta didik untuk berdiskusi mendukung minat belajar dalam menalar permasalahan peserta didik berpikir untuk menemukan solusi atas permasalahan tersebut. Dengan diskusi dan kemampuan bernalarnya peserta didik menemukan pengetahuan baru yang menjadi jawaban dari permasalahan. Walaupun guru tidak melakukan investigasi terhadap permasalahan tetapi guru dapat memfokuskan

permasalahan melalui pertanyaan-pertanyaan agar peserta didik merefleksikan permasalahan lebih dalam. Hal ini mengarah pada investigasi yang akan dilakukan oleh peserta didik dan menemukan pengetahuan baru.

Tahap mengembangkan dan menyajikan hasil karya dan tahap menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah mendukung kemampuan logis peserta didik. Tahap ini melatih peserta didik untuk menganalisis hasil penyelidikan atau diskusi sehingga diperoleh pengetahuan baru. Kesimpulan yang diperoleh berdasarkan informasi yang diperoleh peserta didik mengembangkan kemampuan berpikirnya dalam mendeskripsikan hasil.

Tahap-tahap pada strategi pembelajaran berdiferensiasi terbukti menunjang hasil belajar kognitif. Hal ini sejalan dengan teori *konstruktivisme* di mana pengetahuan dikonstruksikan oleh peserta didik berdasarkan interaksi dengan lingkungan dan objek lain. Strategi pembelajaran berdiferensiasi peserta didik mengkonstruksi pengetahuan sendiri berdasarkan pengalaman nyata menyelesaikan permasalahan. Hal ini sejalan dengan pendapat (Tur Rosidah et al., 2021b) Pembelajaran berdiferensiasi adalah proses belajar mengajar di mana peserta didik dapat mempelajari materi pelajaran sesuai dengan kemampuan, apa yang disukai, dan kebutuhannya masing-masing sehingga mereka tidak frustrasi dan merasa gagal dalam pengalaman belajarnya. Pembelajaran berdiferensiasi menggunakan pendekatan pembelajaran yang beragam (*multiple approach*) dalam konten, proses, dan produk (Andini, 2016). Diferensiasi konten yaitu kaitannya dengan yang dipahami dan dipelajari oleh siswa, diferensiasi proses kaitannya dengan perolehan informasi untuk siswa belajar, dan diferensiasi produk kaitannya dengan yang sudah dipelajari dan dipahami oleh siswa. Beberapa hasil penelitian tentang pembelajaran berdiferensiasi menunjukkan bahwa pembelajaran berdiferensiasi dapat meningkatkan hasil belajar siswa (Iskandar, 2021; Suwartiningsih, 2021).

Berdasarkan hasil penelitian terdahulu sebagai perbandingan, penelitian yang sedang dilakukan juga berfokus pada penerapan strategi pembelajaran berdiferensiasi untuk meningkatkan literasi sains dan minat siswa dalam konteks materi peristiwa alam di tingkat Sekolah Dasar. Sehingga yang menjadi kebaruan pada temuan hasil penelitian ini adalah bahwa strategi pembelajaran berdiferensiasi ternyata, selain bisa berpengaruh dalam meningkatkan aktivitas belajar, berpikir

kritis dan prestasi belajar, juga bisa meningkatkan keterampilan literasi sains dan minat belajar siswa sebagaimana hasil penelitian ini. Temuan hasil penelitian menarik perhatian karena mengungkap bahwa strategi pembelajaran berdiferensiasi sangat berdampak positif pada keterampilan literasi sains dan minat belajar siswa.

Adapun keunikan atau kebaruan temuan ini terletak pada pemahaman bahwa strategi pembelajaran berdiferensiasi memiliki implikasi yang signifikan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. Hal ini memperkuat argumentasi bahwa strategi pembelajaran berdiferensiasi bukan hanya indikator untuk meningkatkan hasil belajar siswa, tetapi juga sebagai suatu pendekatan yang mampu mengembangkan proses belajar sebagai aktivitas dalam meningkatkan aspek literasi sains dan menumbuhkan minat mereka terhadap materi pelajaran, khususnya terkait dengan materi peristiwa alam.

Pentingnya pemilihan model pembelajaran ini juga tercermin dalam konteks SD Inpres 1 Toboli kelas V, di mana penerapan strategi pembelajaran berdiferensiasi dianggap sangat tepat. Hal ini disebabkan oleh dampak positif strategi pembelajaran berdiferensiasi terhadap literasi sains dan minat peserta didik khususnya di kelas V SD Inpres 1 Toboli. Dengan memanfaatkan strategi ini, peserta didik terbiasa aktif terlibat dalam proses pembelajaran yang berfokus pada pemecahan masalah nyata, memberikan dampak positif pada pembentukan pola pikir dan pemahaman siswa terhadap materi pelajaran.

Secara keseluruhan, penelitian ini memberikan kontribusi penting dalam pemahaman terhadap efektivitas dari strategi pembelajaran berdiferensiasi, terutama dalam konteks peristiwa alam di tingkat Sekolah Dasar. Temuan ini dapat menjadi landasan untuk pengembangan lebih lanjut dalam perancangan kurikulum dan metode pembelajaran yang berorientasi pada pengembangan literasi sains siswa.

#### 4. Simpulan dan Saran

Berdasarkan hasil penelitian hasil *output* SPSS uji T untuk kreativitas sains siswa diperoleh nilai signifikansi lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05 ( $0,000 < 0,005$ ) maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat pengaruh yang positif strategi pembelajaran berdiferensiasi terhadap literasi sains pada materi peristiwa alam siswa kelas V SD Inpres 1 Toboli. Hasil *output* SPSS uji T untuk

minat siswa diperoleh nilai signifikansi lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05 ( $0,000 < 0,005$ ) maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat pengaruh yang positif strategi pembelajaran berdiferensiasi terhadap minat belajar siswa pada materi peristiwa alam siswa kelas V SD Inpres 1 Toboli. Hal ini membuktikan bahwa strategi pembelajaran berdiferensiasi berpengaruh dalam meningkatkan literasi sains siswa kelas V SD Inpres 1 Toboli.

Untuk mengembangkan penelitian lebih lanjut, direkomendasikan untuk mempertimbangkan pendalaman dalam waktu yang lebih panjang untuk menilai dampak jangka panjang dari strategi pembelajaran ini. Selain itu, membandingkan strategi ini dengan pendekatan pembelajaran lainnya dan menyelidiki faktor-faktor tambahan yang dapat mempengaruhi efektivitasnya juga bisa menjadi fokus penelitian yang berpotensi memberikan wawasan lebih lanjut.

#### Daftar Pustaka

- Andini, D. W. (2016). Differentiated instruction: solusi pembelajaran dalam keberagaman siswa di kelas inklusif. *Trihayu: Jurnal Pendidikan Ke-SD-An*, 2(3).
- Astuti, K. A., Supu, A., Sukarjita, I. W., & Lantik, V. (2021). Pengembangan Bahan Ajar IPA Terpadu Tipe Connected Berbasis Pembelajaran Berdiferensiasi Pada Materi Lapisan Bumi Kelas VII. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sains Indonesia (Jppsi)*, 4(2), 112–120. <https://doi.org/10.23887/jppsi.v4i2.38498>
- Basra, H. (2023). Pembelajaran Berdiferensiasi dengan Quizizz. *JURNAL SIPATOKKONG BPSDM SULSEL*, 3(4), 193–208. <https://doi.org/10.58643/sipatokkong.v3i4.177>
- Erlina, A. P. N., Widodo, S., & Handayani, A. D. (2021). Meta – Analisis: Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa melalui Implementasi Pembelajaran Kontekstual. *Vygotsky*, 3(2), 111. <https://doi.org/10.30736/voj.v3i2.403>
- Fauziah, N. S., & Sahlani, L. (2023). Implementasi Model Pembelajaran Aktif, Inovatif, Kreatif, Efektif dan Menyenangkan (PAIKEM) dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta Didik. *Islamic Journal of Education*, 2(1), 21–30. <https://doi.org/10.54801/ijed.v2i1.172>
- Indari, R., Saguni, F., & Marwany, M. (2019). EFEKTIFITAS PENGETAHUAN SAINS MELALUI PENDEKATAN EKSPLORASI LINGKUNGAN SEKITAR SEKOLAH DI TAMAN KANAK-KANAK NURUL JAMI'AH TALISE. *Ana' Bulava: Jurnal Pendidikan Anak*, 1(1), 63–76. <https://doi.org/10.24239/abulava.Vol1.Iss.1.5>
- Intan, M. N. (2022). PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN MAKE A MATCH TERHADAP HASIL BELAJAR IPS KELAS V SEKOLAH DASAR. *TAKSONOMI: Jurnal Penelitian Pendidikan Dasar*, 2(1), 24–32. <https://doi.org/10.35326/taksonomi.v2i1.2188>
- Iskandar, D. (2021). Peningkatan hasil belajar siswa pada materi report text melalui pembelajaran berdiferensiasi di kelas IX. A SMP Negeri 1 Sape Tahun Pelajaran 2020/2021. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Indonesia (JPPI)*, 1(2), 123–140.
- Jihan Azhaar Ramadhanty, Vita Meylani, & Hernawan, E. (2020). Analysis of Language Literacy Skills in Biological Learning Contexts. *BIOEDUSCIENCE*, 4(2), 157–165. <https://doi.org/10.22236/j.bes/425194>
- Kartono, K., Ghasya, D. A. V., Pranata, R., Salimi, A., Samodra, Y. T. J., Suparjan, S., Kresnadi, H., Halidjah, S., & Hartoyo, A. (2023). Stabilizing Skills of Elementary School Teachers to Educate Students about Basic Literacy Within the Framework of an Independent Curriculum. *GANDRUNG: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(2), 1039–1050. <https://doi.org/10.36526/gandrung.v4i2.2588>
- Lambri, A., & Mahamood, Z. (2019). THE USE OF TEACHING AIDS IN THE TEACHING OF MALAY LANGUAGE USING A STUDENT-CENTERED LEARNING APPROACH. *International Journal of Education, Psychology and Counseling*, 4(33), 78–94. <https://doi.org/10.35631/IJEPC.433007>
- Mastuti, A. G., Abdillah, A., & Rumodar, M. (2022). Peningkatan Kualitas Pembelajaran Guru Melalui Workshop Dan Pendampingan Pembelajaran Berdiferensiasi. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 6(5). <https://doi.org/10.31764/jmm.v6i5.9682>
- Mulbar, U., Bernard, B., & Pesona, R. R. (2018). Penerapan model pembelajaran berbasis masalah dengan strategi pembelajaran diferensiasi pada peserta didik kelas VIII. *Issues in Mathematics Education (IMED)*, 1(1), 1–6.

- Nurcholis, R. A., & Istiningsih, G. (2021). Problematika dan Solusi Program Literasi Baca-Tulis Siswa Kelas Rendah di SD Negeri Butuh. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 6(2), 189–195. <https://doi.org/10.29303/jipp.v6i2.206>
- Pebriyandi. (2024). Penggunaan Strategi Pembelajaran Berdiferensiasi Pada Materi Puisi Di Sekolah Menengah Atas. *Didaktika Jurnal Kependidikan*, 13(1), 909–918. <https://doi.org/10.58230/27454312.532>
- Pratama, C. E. (2024). Upaya Peningkatan Minat Belajar Siswa Melalui Pembelajaran Berdiferensiasi Berbantuan Media Konkret. *Icls*, 1(1), 475. <https://doi.org/10.30587/ics.v1i1.7396>
- Salamah, A., Prastowo, T., & Hariyono, E. (2022). Development Research: Assessment Instruments Science Literacy Based on Minimum Competency Assessment (AKM) Level 4th Solar System Concepts. *Jurnal Penelitian & Pengembangan Pendidikan Fisika*, 8(1), 115–124. <https://doi.org/10.21009/1.08111>
- Saputri, R., Darmiany, D., & Nisa, K. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Inside Outside Circle (IOC) terhadap Hasil Belajar pada Muatan Materi IPS Siswa Kelas IV SDN Kidang Tahun Pelajaran 2021/2022. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 6(4), 623–628. <https://doi.org/10.29303/jipp.v6i4.310>
- Simangunsong, A. R., Rakhmawati, F., & Nuh, M. (2022). PENGEMBANGAN STRATEGI BLENDED LEARNING BERBASIS CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING (CTL). *AXIOM: Jurnal Pendidikan Dan Matematika*, 11(2), 137. <https://doi.org/10.30821/axiom.v11i2.12593>
- Suwartiningsih, S. (2021). Penerapan pembelajaran berdiferensiasi untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA pokok bahasan tanah dan keberlangsungan kehidupan di Kelas IXb semester genap SMPN 4 Monta tahun pelajaran 2020/2021. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Indonesia (JPPI)*, 1(2), 80–94.
- Syarifuddin, S., & Nurmi, N. (2022). Pembelajaran Berdiferensiasi dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IX Semester Genap SMP Negeri 1 Wera Tahun Pelajaran 2021/2022. *JagoMIPA: Jurnal Pendidikan Matematika Dan IPA*, 2, 35–44. <https://doi.org/10.53299/jagomipa.v2i2.184>
- Teresia, C. W. V., & Sulistyani, N. (2023). Profil Kemampuan Berpikir Kreatif Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa dalam Menyelesaikan Soal Open-Ended. *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)*, 8(1), 99. <https://doi.org/10.30998/jkpm.v8i1.14904>
- Tur Rosidah, C., Sulistyawati, I., Achmad Fanani, A., & Pramulia, P. (2021a). LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) PEMBELAJARAN TEMATIK BERBASIS TIK: PPM BAGI GURU SD HANG TUAH X SEDATI. *BERNAS: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(3), 660–666. <https://doi.org/10.31949/jb.v2i3.1319>
- Tur Rosidah, C., Sulistyawati, I., Achmad Fanani, A., & Pramulia, P. (2021b). LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) PEMBELAJARAN TEMATIK BERBASIS TIK: PPM BAGI GURU SD HANG TUAH X SEDATI. *BERNAS: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(3), 660–666. <https://doi.org/10.31949/jb.v2i3.1319>
- Wang, L., & Nurmi, N. (2022). Pembelajaran Berdiferensiasi Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IX Semester Genap SMP Negeri 1 Wera Tahun Pelajaran 2021/2022. *Jagomipa Jurnal Pendidikan Matematika Dan Ipa*, 2(2), 35–44. <https://doi.org/10.53299/jagomipa.v2i2.184>
- Widiana, R., Maharani, A. D., & Rowdoh, R. (2020). PENGARUH MODEL PROBLEM BASED LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN LITERASI SAINS SISWA SMA. *Ta'dib*, 23(1), 87. <https://doi.org/10.31958/jt.v23i1.1689>