

Didaktika Dwija Indria

Jurnal Ilmiah Pendidikan

ISSN 2337-8786 (Print) | ISSN 2775-2917 (Online)

Pengaruh Model Jigsaw Terintegrasi Pembelajaran Berdiferensiasi terhadap Keterampilan Kolaborasi dalam Pembelajaran IPAS

Eryva Tri Anggraini¹ and Idam Ragil Widiyanto Atmojo²

¹² Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Sebelas Maret, Jl. Brigjen Slamet Riyadi No. 449, Pajang, Laweyan, Kota Surakarta, Jawa Tengah, 57146, Indonesia.

Email penulis korespondensi: eryvaanggraini3@student.uns.ac.id

Dikirim: 1 Maret 2026

DOI: DOI: <https://doi.org/10.20961/ddi.v14i3>

Direvisi: 1 April 2026

Diterima: 1 Juni 2026

Kata Kunci:	Abstrak
Jigsaw model; differentiated learning; collaboration skills; science; learning styles; elementary school	<i>The 21st century demands that students have various important skills, one of which is collaboration skills that are relevant to be developed since elementary school level. This study aims to determine the effect of the Jigsaw learning model integrated with a differentiated learning approach on students' collaboration skills in science learning in grade IV of elementary school. This study uses a quantitative approach with a quasi-experimental method and involves two groups. The experimental class uses the Jigsaw model with differentiated learning, while the control class uses conventional learning. The research instrument includes an observation sheet of collaboration skills and learning styles, with five indicators: productivity, active involvement, effective communication, responsibility, and cooperation. The t-test results show a significance value of 0.002 (<0.05), indicating a significant difference between the two groups. Visual learning styles are the most dominant in the experimental class, supporting the success of content differentiation. The integration of the Jigsaw model and differentiated learning has proven effective in creating a collaborative environment that is adaptive to students' needs and characteristics.</i>

Jurnal Didaktika Dwija Indria Vol. 14, No. 3, Juni, 2026, Halaman. 923-930

doi: DOI: <https://doi.org/10.20961/ddi.v14i3.14.3> .923-930

© Penulis(j). 2026



Karya ini dilisensikan di bawah [Creative Commons - Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

PENDAHULUAN

Latar Belakang Penelitian

Dalam abad 21 menuntut peserta didik mempunyai keterampilan yang kompleks untuk menghadapi tantangan global. Persaingan dalam berbagai bidang menuntut individu dalam mengakses dan mengolah informasi secara kritis. Terdapat 7 keterampilan dalam abad 21 yaitu *critical thinking*, *creativity*, *collaboration*, *cross-cultural understanding*, *communication*, *computing*, dan *career* (Fauzi & Hajaroh, 2024). Di antara keterampilan itu, keterampilan kolaborasi menjadi aspek yang sangat penting untuk ditanamkan sejak dini, terutama di tingkat sekolah dasar.

Masalah Penelitian

Keterampilan kolaborasi memiliki peran penting pada peserta didik dalam menghadapi tantangan global pendidikan. Keterampilan kolaborasi adalah kemampuan peserta didik dalam menjalin komunikasi dua arah dan berbagi ide, pendapat, serta gagasan secara aktif untuk mendukung kerja sama dalam mencapai tujuan bersama kelompok (Devi et al., 2023). Keterampilan kolaborasi tidak hanya mencakup kemampuan bekerja dalam kelompok, tetapi juga melibatkan komunikasi yang efektif, saling menghargai, dan bertanggung jawab terhadap tugas bersama (Sari & Mawardi, 2023). Dalam keterampilan kolaborasi mencakup beberapa indikator yaitu berkontribusi aktif, fleksibilitas, dan bertanggung jawab (Azizah et al., 2023). Peserta didik yang belum menguasai keterampilan kolaborasi cenderung menghadapi kesulitan dalam bekerja sama dengan anggota kelompoknya (Afriadi et al., 2024). Maka, untuk menciptakan pembelajaran yang kolaboratif perlu diterapkan model pembelajaran kooperatif yang kreatif sehingga bisa mendorong semangat dan motivasi belajar peserta didik.

Peserta didik bisa difasilitasi oleh implementasi model pembelajaran kooperatif agar terlibat secara aktif dalam aktivitas diskusi kelompok (Noviani et al., 2024). Selain itu, model pembelajaran kooperatif juga membangun lingkungan belajar yang kolaboratif dengan adanya kerja sama dan saling mendukung antar peserta didik (Handayani et al., 2023). Tiap-tiap peserta didik mempunyai peran dan kontribusinya sendiri, yang secara tidak langsung mendorong keaktifan dalam pembelajaran di kelas. Keterlibatan aktif peserta didik dalam aktivitas pembelajaran bisa ditingkatkan secara efektif saat model pembelajaran kooperatif khususnya tipe jigsaw diimplementasikan melalui aktivitas diskusi dan pertukaran informasi ide (Kilay & Farhana, 2024). Dalam model jigsaw, tiap-tiap peserta didik bertanggung jawab untuk memahami bagian materi dan menjelaskan kembali kepada anggota kelompok (Affandy, 2023).

Dengan model pembelajaran tipe jigsaw peserta didik akan terlibat aktif berkolaborasi dalam kelompoknya. Lingkungan belajar yang kolaboratif bisa diciptakan dan interaksi positif antar peserta didik bisa dibangun dalam implementasi model jigsaw sehingga memperkuat partisipasi dan kolaborasi dalam kelompok (Amelia, 2024). Meskipun demikian, dalam penerapannya model jigsaw

bisa terjadi ketimpangan kontribusi dalam kelompok sebab adanya perbedaan kemampuan akademik (Handayani et al., 2022). Dalam mengatasi hal itu, guru perlu memberikan dukungan yang bervariasi selaras dengan kebutuhan belajar peserta didik (Hidayati et al., 2023). Terkait dengan hal itu, mengintegrasikan model jigsaw dengan pembelajaran berdiferensiasi menjadi solusi yang relevan, sebab mampu memfasilitasi keragaman kesiapan, minat, dan gaya belajar peserta didik sehingga tiap-tiap peserta didik memperoleh kesempatan belajar yang setara, bermakna, dan mampu mengembangkan keterampilan kolaborasi secara optimal.

Keadaan Terkini Penelitian

Tujuan dari pembelajaran berdiferensiasi adalah untuk mengadaptasi strategi dengan kebutuhan belajar unik setiap peserta didik (Puspitawati et al., 2024). Kesiapan belajar, minat, dan gaya belajar adalah tiga komponen pembelajaran berdiferensiasi (Novatona & Budiharto, 2023). Strategi pembelajaran berdiferensiasi bisa dilaksanakan melalui konten, proses, produk, dan lingkungan belajar, agar selaras dengan kemampuan dan karakteristik peserta didik (Marmoah et al., 2024). Pengintegrasian model jigsaw dengan pembelajaran berdiferensiasi bertujuan untuk memastikan sejauh mana materi mampu dipahami oleh peserta didik dan sejauh mana kontribusi aktif yang sudah mereka berikan dalam kelompok. Pendekatan ini memungkinkan peserta didik belajar selaras dengan gaya belajarnya, serta mendorong kolaborasi yang efektif. Dengan demikian, aktivitas pembelajaran lebih bermakna dan meningkatkan keterampilan kolaborasi serta akademik peserta didik.

Hasil wawancara dan observasi dengan guru kelas IV memperlihatkan bahwa guru sudah menerapkan pendekatan pembelajaran yang berpusat pada siswa. Dalam pelajaran IPAS, guru pernah mencoba menggunakan model Jigsaw, namun mengalami beberapa kendala. Sementara itu, pembelajaran berdiferensiasi belum pernah diterapkan dalam mata pelajaran itu. Guru juga menekankan pentingnya kolaborasi antar peserta didik dalam aktivitas pembelajaran IPAS, namun saat ini tingkat kolaborasi masih rendah, tercermin dari partisipasi aktif yang minim dalam diskusi kelompok, dengan rata-rata skor keterampilan kolaborasi hanya mencapai 60%.

Kebaruan, Kesenjangan Penelitian, & Tujuan

Meskipun sudah terdapat penelitian tentang kombinasi model Jigsaw dan pembelajaran berdiferensiasi, belum ada studi yang secara khusus meneliti pengaruhnya terhadap keterampilan kolaborasi peserta didik. Hal ini menjadi kesenjangan penelitian yang perlu diisi. Dengan latar belakang dan landasan teori tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi pengaruh model Jigsaw terintegrasi pembelajaran berdiferensiasi terhadap keterampilan kolaborasi dalam pembelajaran IPAS kelas IV di Sekolah Dasar.

METODE

Jenis dan Desain

Penelitian kuantitatif adalah pendekatan yang diimplementasikan dalam studi ini dengan memanfaatkan metode penelitian eksperimen semu (*quasi-*

experimental). Tujuan utama penelitian ini adalah untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh yang diterima keterampilan kolaborasi dalam pembelajaran IPAS kelas IV di Sekolah Dasar dari implementasi model jigsaw terintegrasi pembelajaran berdiferensiasi.

Data and Sumber Data

Peserta didik kelas IV se-gugus V Wates dijadikan sebagai populasi dalam studi ini. Sampel dalam penelitian ini diambil dengan mengimplementasikan teknik *cluster random sampling*. Sampel penelitian ini mencakup SD Negeri 4 Wates dan SD Negeri Terbahsari, dengan kelas IV A ditetapkan sebagai kelas eksperimen dan kelas IV B sebagai kelas kontrol.

Teknik Pengumpulan Data

Data diperoleh melalui penyebaran angket kebutuhan belajar yang dirancang untuk mengetahui gaya belajar masing-masing peserta didik. Selain itu, lembar observasi digunakan untuk mengukur keterampilan kolaborasi per individu peserta didik, diukur menggunakan modifikasi 4 skala Likert yang selaras dengan 5 indikator keterampilan kolaborasi, yaitu produktivitas, berpartisipasi aktif, komunikasi yang efektif, bertanggung jawab, dan bekerja sama, sebagaimana tercantum pada Tabel 1.

Tabel 1. Indikator Keterampilan Kolaborasi

Indikator	Deskriptor
Produktivitas	Peserta didik dapat bekerja sama dengan anggota kelompoknya
	Peserta didik menyelesaikan bagian tugas yang diberikan
Berpartisipasi Aktif	Peserta didik berkontribusi mencari solusi ketika mengalami kesulitan dalam kelompok
	Peserta didik mengemukakan ide dan saran
Produktivitas	Peserta didik dapat bekerja sama dengan anggota kelompoknya
	Peserta didik menyelesaikan bagian tugas yang diberikan
Berpartisipasi Aktif	Peserta didik berkontribusi mencari solusi ketika mengalami kesulitan dalam kelompok
	Peserta didik mengemukakan ide dan saran
Komunikasi yang Efektif	Peserta didik menghargai opini anggota kelompok dalam menyelesaikan tugas
	Peserta didik meminta pendapat atau perspektif dari anggota kelompok terhadap idenya
Bertanggung Jawab	Peserta didik menyelesaikan tugas dalam kelompoknya sesuai dengan waktu yang ditentukan
	Peserta didik saling membantu antara anggota kelompok
Bekerja Sama	Peserta didik membagi tugas secara adil dan merata dalam kelompok
	Peserta didik saling membantu dan mendukung antara anggota kelompoknya dalam menyelesaikan tugas

Analisis Data

Data dianalisis menggunakan bantuan SPSS 27 dengan menerapkan uji normalitas, uji homogenitas, uji keseimbangan, dan uji hipotesis. Tahapan dalam penelitian ini meliputi tahap perencanaan, persiapan, pelaksanaan, dan penyusunan laporan akhir.

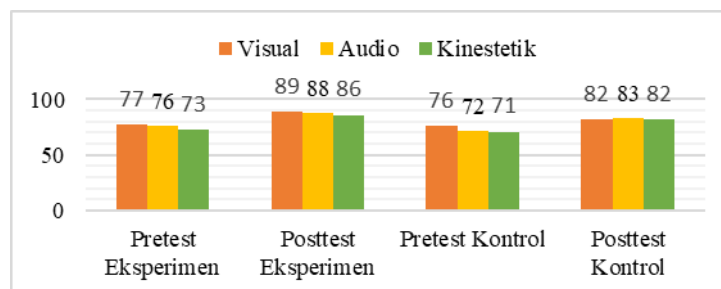
HASIL

Terdapat dua kelompok yang dilibatkan dalam penelitian ini, yakni kelas eksperimen dan kelas kontrol di SD Negeri 4 Wates. Kelas IV A ditetapkan sebagai kelas eksperimen, sedangkan kelas IV B berperan sebagai kelas kontrol. Hasil *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol terdapat pada Tabel 2.

Tabel 2. Data Hasil Pretest dan Posttest Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

No	Nilai Persentase (%)	Kriteria	Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol	
			Pretest	Posttest	Pretest	Posttest
1	91 – 100	Sangat Baik (SB)	0	7	0	1
2	76 – 90	Baik (B)	12	22	3	25
3	61 – 75	Cukup (C)	17	0	25	2
4	41 – 60	Kurang (K)	0	0	0	0
5	$X \leq 40$	Sangat Kurang (SK)	0	0	0	0
Jumlah			29	29	28	28
4	41 – 60	Kurang (K)	0	0	0	0

Tabel 2 memperlihatkan pada *pretest* kelas eksperimen terdapat 12 peserta didik dengan kriteria baik dan 17 peserta didik dengan kriteria cukup. Sedangkan pada *posttest* kelas eksperimen terdapat 22 kriteria baik dan 7 kriteria sangat baik. Pada *pretest* kelas kontrol terdapat 3 kriteria baik dan 25 kriteria cukup. Dan pada *posttest* kelas kontrol terdapat 1 kriteria sangat baik, 25 kriteria baik, dan 2 kriteria cukup.



Gambar 3. 1 Data hasil pretest dan posttest kelas eksperimen dan kelas kontrol berdasarkan gaya belajar

Berdasarkan data hasil *pretest* dan *posttest* yang dianalisis berdasarkan gaya belajar, pada kelas eksperimen persentase paling tinggi sebesar 89% dengan gaya belajar yang menonjol adalah gaya belajar visual. Sedangkan pada kelas kontrol persentase tertinggi sebesar 83% pada gaya belajar auditori. Gaya belajar visual

mendominasi kelas eksperimen karena peserta didik dengan gaya belajar ini lebih mudah memahami informasi melalui gambar, tulisan, dan pengamatan.

Tabel 3. Hasil Uji Hipotesis

Hasil Keterampilan Kolaborasi	Sig. (2-tailed)
	.002

Tabel 3 memperlihatkan hasil uji hipotesis dengan memperoleh nilai signifikansi $0,002 < 0,05$, sehingga H_0 ditolak. Dengan demikian, bisa disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model jigsaw yang terintegrasi dengan pembelajaran berdiferensiasi terhadap keterampilan kolaborasi dalam pembelajaran IPAS peserta didik kelas IV di Sekolah Dasar.

Tabel 4. Kontribusi Sintaks Model Jigsaw Terintegrasi Pembelajaran Berdiferensiasi terhadap Keterampilan Kolaborasi

Sintaks Model Jigsaw Terintegrasi Pembelajaran Berdiferensiasi	Indikator Keterampilan Kolaborasi					Analisis
	1	2	3	4	5	
Menyajikan materi (Diferensiasi Konten)	√					√
Mengorganisasikan ke dalam kelompok belajar (Diferensiasi Proses)		√	√	√	√	√
Membimbing kelompok bekerja dan belajar (Diferensiasi Proses)		√	√	√	√	√
Evaluasi (Diferensiasi Produk)			√	√		√

Keterangan:

1 = Produktivitas;

2 = Berpartisipasi aktif;

3 = Komunikasi yang Efektif;

4 = Bertanggung Jawab;

5 = Bekerja sama

PEMBAHASAN

Model jigsaw terintegrasi pembelajaran berdiferensiasi menggunakan sintaks pembelajaran melalui empat tahapan yang masing-masing memperhatikan capaian indikator keterampilan kolaborasi. Langkah pertama adalah penyampaian materi oleh guru dengan menerapkan diferensiasi konten, yakni menyesuaikan materi dengan gaya belajar siswa. Materi disampaikan melalui video lagu dan poster perubahan wujud benda. Video lagu mendukung gaya belajar visual (melalui tampilan), auditori (melalui irama dan lirik), dan kinestetik (melalui gerakan tangan). Poster juga digunakan untuk menyesuaikan dengan ketiga gaya belajar: peserta didik visual mengamati gambar, auditori menjelaskan secara lisan, dan kinestetik menempelkan potongan kertas ke poster. Kegiatan ini mendukung keterampilan kolaboratif siswa.

Langkah kedua adalah mengelompokkan peserta didik sesuai gaya belajar sebagai bentuk diferensiasi proses. Peserta didik dikelompokkan menjadi kelompok

asal (visual, auditori, kinestetik), lalu dibentuk kelompok ahli yang masing-masing mendalami materi perubahan wujud benda (padat, cair, gas).

Langkah ketiga adalah membimbing peserta didik dalam diskusi kelompok ahli. Tiap-tiap peserta didik mempelajari materi sesuai gaya belajarnya: visual membuat ilustrasi, auditori berdiskusi secara lisan, dan kinestetik melakukan simulasi. Setelah itu, peserta didik kembali ke kelompok asal untuk berbagi hasil diskusi. Kegiatan ini mendorong kolaborasi, pemahaman, dan komunikasi antar siswa.

Langkah keempat adalah evaluasi, yang dilakukan melalui presentasi hasil kerja kelompok. Tiap-tiap kelompok menerima umpan balik dari kelompok lain dan guru memberikan penguatan. Evaluasi ini mencerminkan diferensiasi produk dan menumbuhkan tanggung jawab peserta didik terhadap hasil kerja tim.

Dari penjelasan tersebut bisa disimpulkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata nilai yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hal ini memperlihatkan bahwa penerapan model Jigsaw yang terintegrasi dengan pembelajaran berdiferensiasi berpengaruh positif terhadap keterampilan kolaborasi peserta didik dalam pembelajaran IPAS kelas IV di sekolah dasar.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, disimpulkan bahwa model Jigsaw yang terintegrasi dengan pembelajaran berdiferensiasi berpengaruh signifikan terhadap keterampilan kolaborasi peserta didik dalam pembelajaran IPAS kelas IV. Hasil uji *independent sample t-test* memperlihatkan nilai signifikansi 0,002 ($< 0,05$), yang berarti terdapat perbedaan nyata antara kelas eksperimen dan kontrol. Implikasi praktisnya, guru dapat menerapkan model ini untuk menyesuaikan pembelajaran dengan gaya belajar peserta didik, sehingga kolaborasi meningkat dan proses belajar menjadi lebih efektif dan partisipatif.

DAFTAR PUSTAKA

- Affandy, A. (2023). Peningkatan kemampuan identifikasi tokoh dan latar dalam cerita pendek melalui pembelajaran kooperatif teknik jigsaw siswa kelas V SDN Gunungsari 04 Kota Batu. *Jurnal Pendidikan Taman Widya Humaniora*, 2(4), 2031–2053. <https://jurnal.widyahumaniora.org/>
- Afriadi, F., Hidayah, M. F., & Gusmaneli. (2024). Pembelajaran kolaboratif dalam pendidikan perguruan tinggi. *Jurnal Pendidikan Islam*, 2(3), 143–157. <http://ejournal.yayasanpendidikandzurriyatulquran.id/index.php/ihsan>
- Amelia, S. (2024). Penerapan proses pembelajaran IPS SD dengan menggunakan kooperatif learning tipe jigsaw di sekolah dasar. *International Journal of Education, Social Studies and Conseling (IJEDUCA)*, 2(1), 1–8.
- Azizah, S. A., Usman, A., Fauzi, M. A. R., & Rosita, E. (2023). Analisis gaya belajar siswa dalam menerapkan pembelajaran berdeferensiasi. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 1(2), 12. <https://doi.org/10.47134/jtp.v1i2.74>
- Devi, R. S., Mulyasari, E., & Anggia R, G. (2023). Peningkatan keterampilan kolaborasi peserta didik melalui penerapan model kooperatif tipe group investigation berbasis pembelajaran berdiferensiasi pada mata pelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri*, 9(1), 517–526.

- Fauzi, W. N. A., & Hajaroh, M. (2024). Membangun keterampilan abad 21: transformasi pembelajaran di tingkat dasar. *Jurnal Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, 7(1), 9–21.
- Handayani, R., Ulfah, M., & Huriastuti, L. (2023). Peningkatan kemampuan kolaborasi dan komunikasi peserta didik kelas XI melalui model pembelajaran jigsaw pada materi sistem imun. *Seminar Nasional PPG UPGRIS 2023*.
- Handayani, V., Fatimah, S., Maulidiana, F., Nadia Putri, A. N., & Anjarwati, A. (2022). Model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw untuk meningkatkan pemahaman konsep peserta didik. *Jurnal Serambi Ilmu*, 5(2), 125. <http://journal.unigha.ac.id/index.php/ISH>
- Hidayati, R., Setyowati, R. N., & Astutik, F. (2023). Penerapan model kooperatif tipe jigsaw dengan permainan SOS dalam meningkatkan minat belajar. *Bhineka Tunggal Ika: Kajian Teori dan Praktik Pendidikan PKN*, 10(2), 240–251.
- Kilay, Y. E., & Farhana, H. (2024). Peningkatan hasil belajar menggunakan model Problem Based Learning berdiferensiasi pada siswa SMP. *Jurnal Basicedu*, 8(2), 1200–1210. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v8i2.7238>
- Marmoah, S., Budiarto, T., & Windansari, D. A. (2024). Perencanaan implementasi pembelajaran berdiferensiasi dalam pelajaran IPAS pada peserta didik kelas V sekolah dasar. *Didaktika Dwija Indria*, 12(3), 220–225.
- Noviani, D., Daningsih, & Firmansyah, W. (2024). Implementasi model pembelajaran kooperatif dalam membentuk keterampilan sosial peserta didik kelas V-A SDN Cilember 01 Bogor. *IJCE (Indonesian Journal of Community Engagement)*, 01, 21–32.
- Novatona, V., & Budiharto, T. (2023). Pengembangan bahan ajar matematika berbasis diferensiasi konten untuk peserta didik kelas IV sekolah dasar. *Didaktika Dwija Indria*, 11(5), 47–1.
- Puspitawati, P. D., Rukayah, & Yulisetiani, S. (2024). Analisis penggunaan media google sites dalam implementasi pembelajaran berdiferensiasi pada materi teks deskripsi kelas IV sekolah dasar. *Didaktika Dwija Indria*, 12(5), 328–333.
- Sari, A. P. K., & Mawardi. (2023). Implementasi model pembelajaran berdiferensiasi dalam meningkatkan keterampilan kolaborasi siswa sekolah dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(2), 4681–4704.