Volume 6 No 3 Edisi Mei - Agustus 2025, Page 2003-2006
ISSN 2808-005X (media online)
Available Online at http://eiournal.sisfokomtek.org/index.php/jumin



# Penerapan Metode Jigsaw Pada Pembelajaran IPAS Siswa Kelas V SD Negeri 9 Menteng Palangka Raya

Andi Asriyani Rahman<sup>1\*</sup>, Sulistyowati<sup>2</sup>, Muhammad Syabrina<sup>3</sup>

1,2,3Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, UIN Palangka Raya, Indonesia

Email: \(^1\)andiasriyanirahman\(^2\)80400@gmail.com \(^2\)sulistyowati@iain-palangkaraya.ac.id \(^3\).\*\(^3\)\*\(^3\)syabrina@iain-palangkaraya.ac.id \(^3\).\(^3\)\*\(^3\)syabrina@iain-palangkaraya.ac.id \(^3\).\(^3\)\*\(^3\)syabrina@iain-palangkaraya.ac.id \(^3\).\(^3\)\*\(^3\)syabrina@iain-palangkaraya.ac.id \(^3\).\(^3\)\*\(^3\)syabrina@iain-palangkaraya.ac.id \(^3\)\*\(^3\)\*\(^3\)syabrina@iain-palangkaraya.ac.id \(^3\)\*\(^3\)\*\(^3\)syabrina@iain-palangkaraya.ac.id \(^3\)\*\(^

Abstrak—Tujuan penelitian ini untuk mendeskripsikan penerapan metode Jigsaw pada pembelajaran Ipas Siswa Kelas V SD Negeri 9 Menteng Palangka Raya. Pendekatan dalam penelitian ini adalah pendekatan deskriptif yang digunakan adalah penelitian deskriptif kualitatif. Teknik pengumpulan data menggunakan Obsevasi, wawancara, dan dokumentasi. Teknik analisis data menggunakan Miles dan Huberman yang terdiri atas pengumpulan data (data collection), reduksi Data (data reduction), penyajian data (data display), penarikan kesimpulan dan verifikasi (conclusion drawing/ verification). Hasil penelitian menunjukkan bahwa Penerapan metode Jigsaw dalam pembelajaran IPAS kelas V SD Negeri 9 Menteng Palangka Raya terbukti efektif meningkatkan keaktifan, kerja sama, dan pemahaman siswa. Siswa menjadi lebih bertanggung jawab, percaya diri, dan terlibat dalam proses belajar. Meskipun ada tantangan dalam manajemen waktu dan variasi partisipasi, secara keseluruhan metode ini menciptakan suasana belajar yang lebih interaktif dan menyenangkan.

Kata Kunci: IPAS, Jigsaw, Kelas V, Metode, Pembelajaran SD

Abstract—The purpose of this research is to describe the application of the Jigsaw method in the science learning of fifth-grade students at SD Negeri 9 Menteng Palangka Raya. The approach in this research is a descriptive approach, which uses qualitative descriptive research. Data collection techniques utilize observation, interviews, and documentation. The data analysis technique employs Miles and Huberman, which consists of data collection, data reduction, data display, and conclusion drawing/verification. The results of the study indicate that the application of the Jigsaw method in the IPAS learning of fifth-grade students at SD Negeri 9 Menteng Palangka Raya effectively enhances student activity, cooperation, and understanding. Students become more responsible, confident, and engaged in the learning process. Despite the challenges in time management and varying participation, overall this method creates a more interactive and enjoyable learning atmosphere.

Keywords: IPAS, Jigsaw, Class V, Method, Learning in Elementary School,

## 1. PENDAHULUAN

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) di sekolah dasar memiliki peran penting dalam membentuk pemahaman siswa tentang masyarakat dan lingkungan sekitarnya. Namun, metode pengajaran tradisional sering kali kurang efektif dalam meningkatkan partisipasi aktif dan pemahaman mendalam siswa. Salah satu metode yang dapat digunakan untuk mengatasi masalah ini adalah metode Jigsaw. Sebagai fakta sosial, banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami materi IPS karena metode pengajaran yang kurang interaktif dan kolaboratif. Hal ini didukung oleh literatur yang menunjukkan bahwa metode pengajaran tradisional sering kali tidak mampu meningkatkan keterlibatan dan pemahaman siswa secara optimal[1]. Oleh karena itu, diperlukan metode pengajaran yang lebih efektif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran IPS.

Metode pembelajaran dalam Islam tidak terlepas dari sumber pokok ajaran yaitu Al-Qur'an. Al-Qur'an sebagai tuntunan dan pedoman bagi umat telah memberikan garis-garis besar mengenai pendidikan terutama tentang metode mengajar. Di antara ayat Al-Quran yang berisi tentang konsep metode pembelajaran adalah pada Q.S Ali Imran ayat 159 dan surah An Nahl ayat 125.

Dalam Al-Quran surah Ali Imran ayat 159

فَبِمَا رَحْمَةِ مِّنَ اللهِ لِنْتَ لَهُمْ وَلَوْ كُنْتَ فَظًا غَلِيْظَ الْقَلْبِ لَانْفَضُواْ مِنْ حَوْلِكَ فَاعْفُ عَنْهُمْ وَاسْتَغْفِرْ

Artinya: Maka berkat rahmat Allah engkau (Muhammad) berlaku lemah lembut terhadap mereka. Sekiranya engkau bersikap keras dan berhati kasar, tentulah mereka menjauhkan diri dari sekitarmu. Karena itu maafkanlah mereka dan mohonkanlah ampunan untuk mereka, dan bermusyawarahlah dengan mereka dalam urusan itu. Kemudian, apabila engkau telah membulatkan tekad, maka bertawakallah kepada Allah. Sungguh, Allah mencintai orang yang bertawakal(Kementrian Agama RI 2018, 71).

Berdasarkan pengertian di atas dapat dipahami siswa harus aktif dalam aktivitas belajar bukan hanya guru yang selalu berperan aktif dalam pembelajaran. Sehingga hasil belajar siswa sesuai dengan KKM yang telah ditentukan oleh sekolah. Menurut Tusriyanto, IPS sebagai mata pelajaran yang disampaikan pada jenjang persekolahan, tujuannya untuk mengembangkan siswa menjadi warga negara yang baik. Sedangkan materi yang digali dan diseleksi dari sejarah dan ilmu-ilmu sosisal serta dalam banyak hal termasuk humaniora dan sains. Di sekolah atau madrasah, pendidikan ilmu pengetahuan alam sosial (IPAS) harus mengajarkan siswa bagaimana mengikuti perkembangan zaman. Hal ini disebabkan oleh fakta bahwa di tingkat SD/MI, dasar ilmu ditumbuhkan kepada siswa, khususnya dalam mata pelajaran IPAS[2].Kondisi tersebut sangat perlu diperhatikan sebagaimana dalam hal membantu dalam proses pembelajaran,

open access article under the CC–BY-SA license
Terakreditasi SINTA 5 SK :72/E/KPT/2024

Andi Asriyani Rahman, Copyright © 2019, JUMIN, Page 2003 Submitted: 19/04/2025; Accepted: 15/05/2025; Published: 30/06/2025

Volume 6 No 3 Edisi Mei - Agustus 2025, Page 2003-2006

ISSN 2808-005X (media online)

Available Online at <a href="http://ejournal.sisfokomtek.org/index.php/jumin">http://ejournal.sisfokomtek.org/index.php/jumin</a>



guru sering kali kesulitan menyampaikan materi IPAS yang kompleks, seperti siklus air, energi terbarukan, atau adaptasi makhluk hidup, karena keterbatasan media yang ada[3].

Berdasarkan pendapat di atas, dapat dipahami bahwa pembelajaran IPS bertujuan untuk mendidik dana memberi bekal kemampuan dasar kepada siswa sesuai dengan minat dan bakat, serta bersikap sesuai dengan nilai dan moral yang berlaku di masyarakat agar menjadi warga negara yang baik. Serta untuk mencapai tujuan pemebelajaran yang maksimal sesuai dengan jenjang siswa dan itu dibutuhkan aktivitas pembelajaran yang aktif, kondusif, dan menyenangkan sehingga hasil yang diperoleh maksimal serta mencapai KKM yang telak ditentukan. Menurut para ahli, metode Jigsaw adalah model pembelajaran kooperatif yang melibatkan kerja kelompok siswa. Model pembelajaran ini dapat digunakan untuk semua pokok bahasan dan tingkatan. Pembelajaran dengan menggunakan metode Jigsaw merupakan salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang mendorong siswa aktif dan saling membantu dalam menguasai materi pelajaran untuk mencapai prestasi yang maksimal. Kooperatif tipe jigsaw ini didesain untuk meningkatkan tanggung jawab siswa terhadap pembelajarannya sendiri dan pembelajaran orang lain. Siswa tidak hanya mempelajari materi yang diberikan, tetapi juga harus memberikan dan mengajarkan materi tersebut pada anggota kelompoknya. Dengan demikian siswa saling tergantung satu dengan yang lain dan harus bekerja sama secara kooperatif untuk mempelajari materi yang ditugaskan.

Metode Jigsaw adalah strategi pembelajaran kooperatif yang dirancang untuk meningkatkan keterlibatan siswa, kolaborasi, dan pemahaman dengan memiliki siswa bekerja dalam kelompok kecil untuk menguasai segmen yang berbeda dari suatu topik dan kemudian mengajar rekan-rekan mereka. Dalam kursus teknik, metode Jigsaw telah membantu siswa lebih memahami konsep teknis, bahkan di lingkungan belajar online [4].Metode ini menggeser fokus dari pembelajaran yang berpusat pada guru ke siswa, mempromosikan partisipasi aktif dan pengajaran sebaya[5], tudi telah menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam pengetahuan siswa dan nilai tes setelah menggunakan metode Jigsaw dibandingkan dengan metode pengajaran tradisional [6]:[7]Metode Jigsaw adalah teknik pembelajaran kooperatif yang membagi siswa ke dalam kelompok-kelompok kecil untuk mempelajari bagian-bagian tertentu dari materi pelajaran, kemudian mengajarkan bagian tersebut kepada anggota kelompok lainnya[8]. Metode ini tidak hanya meningkatkan pemahaman materi, tetapi juga mengembangkan keterampilan sosial, komunikasi, dan kerja sama antar siswa[9].Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa metode Jigsaw efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa di berbagai disiplin ilmu, termasuk biokimia, bahasa Inggris, dan anatomi[10]. Namun, penelitian yang secara khusus mengevaluasi penerapan metode Jigsaw dalam pembelajaran IPS di tingkat sekolah dasar masih terbatas. Meskipun banyak penelitian telah menunjukkan efektivitas metode Jigsaw, masih terdapat kekurangan dalam penelitian yang fokus pada pembelajaran IPS di sekolah dasar. Penelitian ini akan mengisi gap tersebut dengan mengevaluasi penerapan metode Jigsaw dalam konteks pembelajaran IPS di SD Negeri 9 Menteng Palangka Raya. Metode Jigsaw menawarkan pendekatan yang lebih interaktif dan kolaboratif dibandingkan metode pengajaran tradisional. Dengan melibatkan siswa secara aktif dalam proses belajar mengajar, metode ini dapat meningkatkan pemahaman dan keterampilan sosial siswa[8]. Oleh karena itu, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi signifikan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran IPS di sekolah dasar. Dengan demikian, penelitian ini akan memberikan wawasan baru tentang efektivitas metode Jigsaw dalam pembelajaran IPS dan dapat menjadi acuan bagi guru dan pendidik dalam mengembangkan strategi pengajaran yang lebih efektif

#### 2. METODOLOGI PENELITIAN

Pendekatan dalam penelitian ini adalah pendekatan deskriptif yang digunakan adalah penelitian deskriptif kualitatif. Metode kualitatif sebagai prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang diamati. Laporan penelitian akan berisi kutipan-kutipan data untuk memberi gambaran penyajian laporan tersebut. Data tersebut berasal dari naskah wawancara, catatan lapangan, foto, videotape, dokumen, catatan atau memo, dan dokumen resmi lainnya untuk dianalisa sehingga mendapatkan hasil yang kualitatif [7]. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan jenis penelitian lapangan (*field research*) dengan data kualitatif. Penelitian lapangan (*Field Research*) adalah suatu penelitian yang dilakukan secara sistematis dengan mengangkat data yang ada di lapangan. Penelitian ini dilakukan dengan cara mengunjungi langsung objek penelitian dalam rangka mengumpulkan data-data, informasi-informasi dari narasumber secara relevan dan akurat. Teknik pengumpulan data menggunakan Obsevasi, wawancara, dan dokumentasi. Teknik analisis data menggunakan *Miles dan Huberman* yang terdiri atas pengumpulan data (data collection), reduksi Data (data reduction), penyajian data (data display), penarikan kesimpulan dan verifikasi (conclusion drawing/ verification).

Analisis data tersebut dapat dilihat pada gambar berikut ini:

Andi Asriyani Rahman, Copyright © 2019, JUMIN, Page 2004

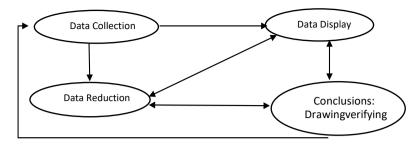
Submitted: 19/04/2025; Accepted: 15/05/2025; Published: 30/06/2025

Volume 6 No 3 Edisi Mei - Agustus 2025, Page 2003-2006

ISSN 2808-005X (media online)

Available Online at <a href="http://ejournal.sisfokomtek.org/index.php/jumin">http://ejournal.sisfokomtek.org/index.php/jumin</a>





Gambar 1 Analisis data Miles dan Huberman

#### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan di kelas V SD Negeri 9 Menteng Palangka Raya dengan fokus pada penerapan metode Jigsaw dalam pembelajaran mata pelajaran IPAS pada materi "Bumiku Sayang, Bumiku Malang." Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan kualitatif deskriptif, dengan pengumpulan data melalui observasi dan wawancara kepada guru dan siswa.Pada pelaksanaan pembelajaran, guru membagi siswa ke dalam beberapa kelompok kecil. Masing-masing kelompok ahli bertugas mempelajari satu subtopik, kemudian setiap anggota kembali ke kelompok asal untuk menjelaskan hasil diskusinya. Metode ini menuntut keterlibatan aktif setiap siswa dalam memahami dan menyampaikan materi.

Berdasarkan observasi, sebagian besar siswa tampak lebih aktif dan antusias dalam belajar. Mereka saling berdiskusi, berbagi pendapat, serta membantu teman yang kesulitan memahami materi. Siswa seperti Daffa Arya Satya dan Rizki Habibi terlihat sangat menonjol dalam memimpin diskusi dan menjelaskan materi dengan percaya diri. Di sisi lain, siswa yang awalnya pasif, seperti Muhammad Ridho Hendra, mulai menunjukkan keberanian dalam mengutarakan pendapat dan ikut menyampaikan materi kepada teman-temannya. Guru mata pelajaran, Ibu Mitra Nurul Fitri, menyatakan bahwa penerapan metode Jigsaw membawa perubahan yang signifikan dalam dinamika kelas. Dalam wawancaranya, beliau mengatakan bahwa siswa menjadi lebih aktif dan bertanggung jawab terhadap proses belajar. "Biasanya hanya beberapa siswa saja yang aktif, tapi sekarang hampir semua terlibat," ungkap beliau. Salah satu siswa, Rizki Habibi, mengaku merasa lebih semangat belajar karena belajar bersama teman membuat materi lebih mudah dipahami. Ia juga merasa bangga bisa menjelaskan kembali materi yang telah dipelajarinya. Sedangkan Ridho, yang sebelumnya pendiam, merasa terbantu karena mendapatkan peran dan dukungan dari teman-teman kelompoknya.

Melalui wawancara dan pengamatan, diketahui bahwa metode ini juga mengembangkan kemampuan komunikasi siswa. Mereka tidak hanya belajar memahami isi materi, tetapi juga belajar menyampaikan informasi dengan bahasa mereka sendiri, serta menghargai pendapat teman. Namun, masih terdapat beberapa tantangan, seperti pengelolaan waktu diskusi yang belum optimal dan perbedaan kecepatan belajar antar kelompok. Guru menyadari pentingnya pendampingan yang lebih terstruktur dan alat bantu visual untuk membantu siswa memahami perannya dengan lebih cepat. Secara keseluruhan, pembelajaran dengan metode Jigsaw memberikan dampak positif terhadap motivasi belajar, interaksi sosial, serta pemahaman materi IPAS siswa kelas V. Siswa belajar secara aktif dan bertanggung jawab, dan suasana kelas menjadi lebih hidup dan kolaboratif.

Metode Jigsaw, teknik pembelajaran kooperatif, telah terbukti efektif dalam berbagai pengaturan pendidikan, termasuk sekolah dasar. Metode ini melibatkan membagi siswa menjadi kelompok di mana setiap anggota menjadi ahli pada segmen materi dan kemudian mengajarkannya kepada rekan-rekan mereka. Pendekatan ini mendorong pembelajaran aktif, kolaborasi, dan pengajaran sebaya, mengalihkan fokus dari guru yang berpusat pada pendidikan yang berpusat pada peserta didik[8];[12];[13]. Metode Jigsaw mendorong siswa untuk bertanggung jawab atas pembelajaran mereka dan rekan-rekan mereka, yang mengarah pada peningkatan keterlibatan dan akuntabilitas[14]. metode Jigsaw umumnya mempromosikan partisipasi aktif, beberapa siswa mungkin masih kurang terlibat atau berjuang dengan peran mereka. Guru perlu memantau interaksi kelompok dan memberikan dukungan untuk memastikan partisipasi yang seimbang[15]. Secara keseluruhan, metode Jigsaw telah terbukti menjadi strategi pengajaran yang efektif dalam meningkatkan keterlibatan siswa, kolaborasi, dan kinerja akademik. Terlepas dari tantangan dalam manajemen waktu dan variabilitas partisipasi, metode ini menciptakan lingkungan belajar yang lebih interaktif dan menyenangkan, menjadikannya alat yang berharga bagi para pendidik.

## 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penerapan metode Jigsaw dalam pembelajaran IPAS di kelas V SD Negeri 9 Menteng Palangka Raya memberikan dampak positif terhadap aktivitas belajar siswa. Metode ini mendorong keterlibatan aktif setiap siswa dalam memahami materi dan menjelaskan kembali kepada teman kelompoknya, sehingga meningkatkan rasa tanggung jawab dan kemandirian dalam

Volume 6 No 3 Edisi Mei - Agustus 2025, Page 2003-2006

ISSN 2808-005X (media online)

Available Online at <a href="http://ejournal.sisfokomtek.org/index.php/jumin">http://ejournal.sisfokomtek.org/index.php/jumin</a>



belajar, Siswa menunjukkan peningkatan dalam hal kerja sama, kemampuan berkomunikasi, dan pemahaman materi, Siswa yang biasanya pasif menjadi lebih percaya diri karena diberikan peran penting dalam kelompok. Guru juga merasakan adanya perubahan suasana belajar yang lebih hidup, dinamis, dan partisipatif. Meskipun terdapat tantangan seperti pengelolaan waktu diskusi dan perbedaan keaktifan siswa, namun secara keseluruhan metode Jigsaw terbukti efektif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran IPAS. Diperlukan pendampingan yang konsisten dan alat bantu visual untuk lebih memaksimalkan penerapan metode ini ke depannya. Dengan demikian, metode Jigsaw sangat layak untuk diterapkan sebagai strategi pembelajaran yang mendukung pembelajaran aktif, kolaboratif, dan bermakna bagi siswa sekolah dasar..

#### UCAPAN TERIMAKASIH

Terima kasih disampaikan kepada pihak-pihak yang telah mendukung terlaksananya penelitian ini.

#### REFERENCES

- R. Y. Patil, Y. H. Patil, S. Bhandari, and A. Bannore, "Academic Achievement Through Cooperative Learning: The [1] Impact of the Jigsaw Method," Int. J. Pedagog. Curric., vol. 32, no. 1, pp. 61-79, 2025, doi: 10.18848/2327-7963/CGP/v32i01/61-79.
- [2] R. S.Zulia Prihatingingsih, Siti Masfuah, "Efektivitas model pembelajaran cooperati," Didakt. J. Ilm. PGSD FKIP Univ. Mandiri ISSN, vol. 10, no. 01, pp. 212-224, 2025.
- M.Syabrina, M.Ma, S.Nortasya, and W.Nazzilah, "Optimalisasi Pemahaman Siswa dengan Buku IPAS Berbasis [3] Media Visual di Kelas IV Madrasah Ibtidaiyah," Moderasi J. Islam. Stud., vol. 04, no. 02, pp. 322-328, 2024.
- S.Alkhalil, A.Manasrah, and M.Masoud, "Let's Learn with a Jigsaw! Implementing a Unique Collaborative [4] Online Learning in an Engineering Course," 2021 Int. Conf. Inf. Technol. ICIT 2021 - Proc., pp. 396-399, 2021, doi: 10.1109/ICIT52682.2021.9491692.
- M.Lalit and S.Piplani, "Assessing the Outcome of Implementation of Jigsaw Technique as a Learning Tool and [5] its Effect on Performance of 1st Year Medical Students in Anatomy," Natl. J. Clin. Anat., vol. 10, no. 2, pp. 97– 102, 2021, doi: 10.4103/NJCA.NJCA\_57\_20.
- H.Moin, S.Majeed, T.Zahra, S.Zafar, A.Nadeem, and S.Majeed, "Assessing the impact of jigsaw technique for [6] cooperative learning in undergraduate medical education: merits, challenges, and forward prospects," BMC Med. Educ., vol. 24, no. 1, p. 12909, 2024, doi: 10.1186/s12909-024-05831-2.
- [7] R.Suganya, D.Kavitha, and R.Helen, "An effective way of improving the course outcomes by using jigsaw technique in core courses of engineering," J. Eng. Educ. Transform., vol. 33, no. Special Issue, pp. 397-401, 2020, doi: 10.16920/jeet/2020/v33i0/150201.
- [8] D.V.Krishna Veni, N.Kundoor, and N.Radhakishan, "Jigsaw method as an effective co-operative learning method to understand biochemistry concepts for first year MBBS students," Int. J. Res. Pharm. Sci., vol. 11, no. 3, pp. 3506–3510, 2020, doi: 10.26452/jirps.v11i3.2502.
- O.Cochon Drouet, P.Fargier, N.Margas, and V.Lentillon-Kaestner, "Effect of the Jigsaw Method on Self-[9] Reported Practices by Physical Education Teachers: A Textual Analysis," Educ. Sci., vol. 13, no. 4, p. 13040415, 2023, doi: 10.3390/educsci13040415.
- K. S.Early, J.Williams, andW. A.Saltarelli, "Applying the jigsaw learning method to structural kinesiology," Adv. Physiol. Educ., vol. 49, no. 2, pp. 593–598, 2025, doi: 10.1152/advan.00004.2025.
- M.Nazar and T. P. W.Rini, "Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa pada Muatan IPS Menggunakan [11] Model Project Based Learning, Jigsaw dan Talking Stick di Kelas IV SDN Antasari 2 Amuntai," J. Pendidik. Sos. Dan Konseling, vol. 2, no. 1, pp. 123-129, 2024.
- D.Chopra, G.Kwatra, B.Bhandari, J. K.Sidhu, J.Rai, and C. D.Tripathi, "Jigsaw Classroom: Perceptions of Students and Teachers," Med. Sci. Educ., vol. 33, no. 4, pp. 853–859, 2023, doi: 10.1007/s40670-023-01805-z.
- Y. A.Kebede, F. K.Zema, G. M.Geletu, and S. A.Zinabu, "Cooperative Learning Instructional Approach and [13] Student's Biology Achievement: A Quasi-Experimental Evaluation of Jigsaw Cooperative Learning Model in Secondary Schools in Gedeo Zone, South Ethiopia," SAGE Open, vol. 15, no. 1, p. 2025, 2025, doi: 10.1177/21582440251318883.
- S. N.Liao, W. G.Griswold, and L.Porter, "Classroom experience report on jigsaw learning," Annu. Conf. Innov. Technol. Comput. Sci. Educ. ITiCSE, pp. 302-307, 2018, doi: 10.1145/3197091.3197118.
- C. J.Roseth, Y. K.Lee, andW. A.Saltarelli, "Reconsidering Jigsaw social psychology: Longitudinal effects on social interdependence, sociocognitive conflict regulation, motivation, and achievement," J. Educ. Psychol., vol. 111, no. 1, pp. 149–169, 2019, doi: 10.1037/edu0000257.

 open access article under the CC-BY-SA license Terakreditasi SINTA 5 SK :72/E/KPT/2024

Andi Asriyani Rahman, Copyright © 2019, JUMIN, Page 2006 Submitted: 19/04/2025; Accepted: 15/05/2025; Published: 30/06/2025