

Implementasi Pembelajaran *Jigsaw* Berbantuan *Crossword Puzzle* Terhadap Kemampuan Komunikasi Peserta Didik SMP Pada Materi Pemanasan Global

Adinda Ayu In Dira Sari¹, Yuni Arfiani¹, Bayu Widiyanto¹

¹Program Studi Pendidikan IPA, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Pancasakti Tegal, Jl. Halmahera, Tegal, Jawa Tengah 55281, Indonesia

Email: Adinda5717@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah (1) mengetahui efektivitas pembelajaran *jigsaw* berbantuan *crossword puzzle* dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik dan (2) mengetahui perbedaan komunikasi peserta didik yang menggunakan pembelajaran *jigsaw* berbantuan *crossword puzzle* dibandingkan dengan pembelajaran *jigsaw* tanpa berbantuan *crossword puzzle*. Jenis penelitian ini ialah penelitian eksperimen, dengan quasi experimental design. Sampel pada penelitian ini adalah siswa kelas VII di kelas VII C dan kelas VII D di SMP Negeri 03 Talang. Kelas VII C sebagai kelas eksperimen dan kelas VII D sebagai kelas kontrol. Teknik pengambilan sample adalah dengan purposive sampling. Penelitian ini menggunakan tes (*pretest* dan *posttest*) dan non tes (angket respon). Pengujian dengan menggunakan *Microsoft excel* dan SPSS versi 22. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa (1) model pembelajaran *jigsaw* berbantuan *crossword puzzle* efektif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik dengan memperoleh nilai ketuntasan klasikal sebesar 78,12 % dan (2) terdapat perbedaan komunikasi peserta didik antara kelas eksperimen dengan menggunakan pembelajaran *jigsaw* berbantuan *crossword puzzle* memperoleh rata-rata 70,31% dengan kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran *jigsaw* tanpa berbantuan *crossword puzzle* memperoleh 58,28% dan dibuktikan hasil analisis pada uji t (independent t-test) yaitu didapat nilai sig (2-tailed) sebesar 0,002 atau kurang dari 0,05.

Kata kunci: *Crossword puzzle*, *Jigsaw*, dan kemampuan komunikasi

PENDAHULUAN

Pandemik Covid-19 sangat berdampak luas di Indonesia dan terus berlanjut memporak porandakan semua aspek kehidupan terutama bagi dunia pendidikan. Berbagai kebijakan yang diambil tentunya membutuhkan perubahan dengan cepat oleh semua pihak yang terkait (Yusri, 2021). Namun, pada masa pandemi ini, guru harus mampu menerapkan, menyusun, dan mengevaluasi kegiatan pembelajaran kecakapan abad 21 dengan berbagai cara (Zakaria, 2021).

Abad ke-21 yaitu masa terjadinya percepatan perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi dan informasi tanpa batas antar bangsa. Hal ini menghadirkan berbagai tantangan, termasuk tantangan internal maupun eksternal. Tantangan-tantangan tersebut memunculkan masalah hidup semakin kompleks yang solusinya tidak mudah (Setiawan & Rusman, 2018). Perkembangan abad 21 dapat ditandai dengan pesatnya perkembangan teknologi informasi, dimana semuanya dapat dikelola dengan menggunakan teknologi (Pertiwi et al., 2018).

Keterampilan belajar 4C adalah satu bidang keterampilan abad ke-21 yang dibekalkan kepada peserta didik meliputi, berpikir kreatif, berpikir kritis, bekerja sama, dan berkomunikasi (Setiawan & Rusman, 2018). Berdasarkan keempat kemampuan abad ke-21 yang telah dijelaskan, kemampuan komunikasi yaitu salah satu kemampuan yang sangat penting yang harus dimiliki peserta didik (Zubaidah, 2016). Karena mampu membantu dan memfasilitasi peserta didik untuk mengutarakan ide, serta bertukar informasi dengan pendidik atau sesama peserta didik (Trianto, 2011). Komunikasi yang baik dapat menambahkan dan memperluas pengetahuan siswa. Hal ini disebabkan setiap siswa akan mempunyai pemahaman dan pengertian yang berbeda tentang apa yang mereka pelajari, walaupun para siswa mempelajari hal yang sama (Utami, 2016).

Berdasarkan hasil observasi di salah satu SMP kabupaten Tegal setelah berlakunya pembelajaran tatap muka peserta didik banyak yang antusias mengikuti pembelajaran

tersebut. Namun, di sekolah tersebut guru masih menggunakan pembelajaran konvensional seperti metode ceramah, tanya jawab, dan pemberian tugas dalam setiap pembelajaran serta model pembelajaran yang digunakan tidak inovatif. Hal tersebut menjadikan peserta didik merasa bosan, kurangnya keaktifan saat pembelajaran berlangsung, hasil belajar serta komunikasi antara peserta didik dan guru yang kurang maksimal pada mata pelajaran IPA. Dapat dilihat proses pembelajaran berlangsung peserta didik masih malu dalam bertanya, ragu dan pasif untuk menyampaikan ide-ide mereka. Peserta didik juga masih banyak yang belum dapat menyimpulkan dari sebuah soal yang telah dikerjakan.

Sehubungan permasalahan di atas, Pentingnya komunikasi baik secara lisan maupun tulisan akan mempengaruhi pada aktifitas peserta didik dalam menanggapi dan mengajukan sebuah pertanyaan yang diberikan oleh guru. Hal tersebut sejalan dengan Damanhuri, Hakim, & Pratiwi (2017) bahwa proses pembelajaran dapat dikatakan efektif apabila peserta didik terlibat aktif dalam semua hal, baik secara mental, fisik maupun sosialnya. Sehingga perlunya model pembelajaran yang tepat dapat meringankan dan membantu tugas guru dalam menjelaskan materi. Oleh karena itu, dibutuhkan model pembelajaran yang dapat merangsang peserta didik dalam berkomunikasi, salah satunya yaitu model pembelajaran *jigsaw* (Romdon et al., 2015).

Pembelajaran model kooperatif tipe *jigsaw* yaitu model pembelajaran kooperatif di mana peserta didik bekerja sama dalam kelompok kecil, yang terdiri dari 4-6 orang secara heterogen dan bekerja sama saling bergantung secara positif serta bertanggung jawab terhadap ketuntasan bagian materi pelajaran yang harus dipelajari dan menyampaikan materi tersebut kepada anggota yang lain (Sri, 2014). Dengan keunggulan model kooperatif tipe *jigsaw* menurut Anita (2008) dalam (Khoirotunnisa, 2017) adalah guru dapat memperhatikan skemata peserta didik atau latar belakang peserta didik, dapat membantu peserta didik mengaktifkan skemata agar bahan pelajaran menjadi lebih bermakna, terjadinya suasana

gotong royong, serta banyaknya kesempatan mengolah informasi dan meningkatkan keterampilan komunikasi. Salah satu kelemahan pada pembelajaran jigsaw ialah peserta didik yang tidak memiliki percaya diri dalam berdiskusi akan kesulitan dalam menyampaikan materi pada teman (Santoso, 2021). Oleh karena itu, untuk mengatasi permasalahan tersebut yaitu dengan menerapkan pembelajaran *jigsaw* dengan berbantuan media *crossword puzzle*.

Crossword puzzle adalah sebuah media berbentuk kotak-kotak yang terdiri atas dua jalur ialah mendatar dan menurun (Setiadi, 2021). Penggunaan permainan teka-teki silang (*crossword puzzle*) dapat bermanfaat di dalam proses pembelajaran seperti dapat mengasah daya ingat, belajar klasifikasi, mengembangkan kemampuan analisa, menghibur serta merangsang kreativitas (Ghannoe, 2010). Adanya pemanfaatan media yang tepat dalam proses pembelajaran, peserta didik akan tertarik untuk belajar dan berperan aktif dengan sepenuh hati, sehingga tujuan pembelajaran ialah penguasaan materi oleh peserta didik akan lebih mudah tercapai dengan lebih baik (Herdiwati, 2021). Hal ini diperkuat oleh Hastuti (2021) mengungkapkan bahwa keaktifan dan hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran *crossword puzzle* dapat meningkat dari rata-rata kelas 70 menjadi 78 dengan ketuntasan klasikal 41% menjadi 78%.

Salah satu materi pembelajaran yang terdapat pada kelas VII SMP adalah pemanasan global. *Global warming* (pemanasan global) adalah fenomena alam meningkatnya suhu udara di bumi karena terperangkapnya refleksi panas matahari oleh blanket emisi gas polutan yang terdapat di lapisan atmosfer (Prabawati et al., 2021). Pada materi pemanasan global memuat isu-isu yang melibatkan peserta didik turut memberikan ide-ide dalam bentuk tulisan terhadap permasalahan lingkungan tersebut. Menurut Yaumi (2017) mengatakan bahwa kompetensi dasar menuntut peserta didik dapat mengidentifikasi tentang penyebab pemanasan global, gas rumah kaca, dampak dan upaya dari pemanasan global, menyajikan analisis data pengamatan

proses terjadinya efek rumah kaca serta menyajikan data analisis pengamatan dari dampak pemanasan global terhadap ekosistem dan upaya penyelesaiannya.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di salah satu SMP di kabupaten Tegal, kecamatan Talang Pada Peserta didik kelas VII tahun ajaran 2021/2022. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Jenis penelitian ini yaitu *quasi eksperiment* dengan desain penelitian *pretest-posttest control group*. Terdapat dua kelas dalam penelitian ini yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen menggunakan pembelajaran *jigsaw* berbantuan *crossword puzzle* (X1) dan kelas kontrol menggunakan pembelajaran *jigsaw* tanpa berbantuan *crossword puzzle* (X2). Dalam desain ini kelas eksperimen dan kelas kontrol diberikan tes di awal (*pretest*) dan tes di akhir (*posttest*) setelah perlakuan. Pada desain penelitian ini dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Desain Penelitian

Kelompok	Pre-test	Perlakuan	Pos-test
Eksperimen	Yb	X1	Ya
Kontrol	Yb	X2	Ya

Sumber : (Susongko, 2017)

Populasi yang diambil pada penelitian ini yaitu salah satu SMP kelas VII di Kabupaten Tegal yang berjumlah 256 peserta didik. Sampel pada penelitian ini adalah kelas VII C sebagai kelas eksperimen dan kelas VII D sebagai kelas kontrol. Penentuan sampelnya dengan menggunakan teknik *Purposive sampling*. Teknik penelitian ini dilakukan dengan pertimbangan tertentu yang disarankan oleh guru IPA di SMP tersebut. Variabel independent dalam penelitian ini yaitu pembelajaran *jigsaw* berbantuan *crossword puzzle* dan pembelajaran *jigsaw* tanpa berbantuan *crossword puzzle*. Variabel dependen yaitu hasil belajar dan kemampuan komunikasi tertulis. Variabel kontrolnya adalah menggunakan kurikulum yang sama, menggunakan materi pembelajaran, lamanya waktu pembelajaran yang sama.

Teknik pengumpulan data menggunakan tes, angket respon, dan dokumentasi. Data yang diperoleh berupa nilai pretest-posttest dan hasil jawaban respon peserta didik terhadap pembelajaran. Teknik analisis data awal yaitu melakukan validasi perangkat pembelajaran melakukan uji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda soal. Uji prasyarat analisis ini meliputi uji normalitas dan uji homogenitas. Teknik analisis data akhir yaitu melakukan uji hipotesis menggunakan ketuntasan klasikal, uji N-Gain, dan uji *Independent sample t-test*, serta menghitung nilai hasil kemampuan komunikasi tertulis dan angket respon pembelajaran.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Hasil analisis data dalam penelitian ini yaitu berupa nilai pilihan ganda dan essay pretest-posttest kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan tujuan mengetahui proses pembelajaran dikatakan berhasil atau tidak yang menggunakan pembelajaran *jigsaw* berbantuan *crossword puzzle*.

Tabel 1. Hasil Belajar Pretest-Posttest

Variabel	Eksperimen		Kontrol	
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
N	32	32	32	32
Rata-rata	47,81	79,06	50,46	66,09
Nilai minimal	25	50	15	35
Nilai maksimal	75	90	70	85
Std. Deviation	12.948	10.352	13.341	11.691

Berdasarkan tabel 1. menunjukkan hasil data rata-rata *pretest* soal pilihan ganda kelas eksperimen sebesar 47,81 dan hasil *pretest* kelas kontrol yaitu sebesar 50,46. Sedangkan hasil data rata-rata *posttest* kelas eksperimen sebesar 79,06 dan pada kelas kontrol sebesar 66,09. Jadi, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar pada kelas eksperimen lebih besar dibandingkan dengan kelas kontrol.

Tabel 2. Hasil Kemampuan Komunikasi Tertulis

Variabel	Eksperimen		Kontrol	
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
N	32	32	32	32
Rata-rata	51	70,31	40	58,28
Nilai minimal	20	45	15	35
Nilai maksimal	75	95	65	80
Std. Deviation	16.355	15.499	14.312	13.890

Berdasarkan tabel 2. hasil *pretest* soal kemampuan komunikasi tertulis hasil data rata-rata *pretest* kelas eksperimen sebesar 51 dan hasil *pretest* kelas kontrol sebesar 40. Sedangkan pada nilai *posttest* soal kemampuan komunikasi tertulis kelas eksperimen yaitu sebesar 70,31% dan kelas kontrol ialah sebesar 58,28 %, maka dapat disimpulkan nilai kemampuan komunikasi tertulis kelas eksperimen lebih besar daripada kelas kontrol.

Data selanjutnya adalah uji normalitas dimana pada penelitian ini menggunakan teknik *Kolmogorov-Smirnov* dengan bantuan SPSS versi 22. Data berdistribusi normal jika nilai sig > 0,05. Namun, jika berdistribusi tidak normal memiliki sig < 0,05.

Tabel 3. Uji Normalitas Hasil Belajar (Pilihan Ganda)

	Eksperimen		Kontrol	
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
Statistic	.133	.154	.122	.150
Df	32	32	32	32
Sig.	.159	.051	.200	.064

Berdasarkan tabel 3 hasil belajar kedua kelas penelitian menunjukkan sig. yang memperoleh nilai *pretest* kelas eksperimen adalah 0,159 dan *pretest* kelas kontrol adalah 0,200. Serta nilai sig. *posttest* kelas eksperimen adalah 0,051 dan kelas kontrol adalah 0,064. Hal ini menunjukkan nilai sig > 0,05 sehingga dapat disimpulkan data berdistribusi normal.

Tabel 4. Uji Normalitas Kemampuan Komunikasi Tertulis (Essay)

	Eksperimen		Kontrol	
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
<i>Statistic</i>	.117	.140	.137	.131
Df	32	32	32	32
Sig.	.200	.111	.135	.178

Berdasarkan tabel 4 kemampuan komunikasi tertulis kelas eksperimen menunjukkan sig. yang diperoleh pretest sebesar 0,200 dan kelas kontrol sebesar 0,135. Kemudian nilai sig. *posttest* pada kelas eksperimen sebesar 0,111 dan kelas kontrol sebesar 0,178. Dengan demikian bahwa semua data menunjukkan nilai $> 0,05$ sehingga data tersebut berdistribusi normal.

Data selanjutnya yaitu uji homogenitas, data ini dilakukan ketika data sudah berdistribusi normal, sehingga dapat dilakukan uji homogenitas. Data homogenitas apabila nilai sig $> 0,05$ dengan taraf signifikansi yang dipergunakan $\alpha = 0,05$ (5%).

Tabel 5. Uji Homogenitas Hasil Belajar (Pilihan Ganda)

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.044	1	62	,835

Tabel 6. Uji Homogenitas Kemampuan Komunikasi Tertulis (Essay)

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.812	1	62	,371

Berdasarkan tabel 5 dan 6 hasil pengujian homogenitas didapatkan hasil sig. dengan $> 0,05$ dimana hasil uji homogenitas suatu data dapat dikatakan homogen jika mempunyai taraf signifikansi $> 0,05$. Hal ini dapat disimpulkan bahwa hasil analisis data diatas bersifat homogen.

Kemudian data selanjutnya adalah uji n-Gain dimana hasil uji N-Gain bertujuan untuk mengetahui efektivitas dalam menggunakan pembelajaran *jigsaw* berbantuan *crossword puzzle*.

Tabel 7. Hasil Uji N-Gain (Efektivitas)

Kelas	N-Gain (%)	Keterangan
Eksperimen	59,61	Cukup Efektif
Kontrol	28,69	Tidak Efektif

Berdasarkan tabel 7 hasil uji N-Gain score pada kelas eksperimen memperoleh presentase rata-rata sebesar 59,61 maka termasuk kategori “cukup efektif”. Sedangkan pada kelas kontrol memperoleh rata-rata 28,69 maka termasuk dalam kategori “tidak efektif”.

Data selanjutnya adalah uji independent sample t-test, dimana uji ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan kemampuan komunikasi tertulis antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Tabel 8. Hasil Uji *Independent Sample T-Test*

	F	Sig.	T	df	Sig. (2-tailed)
Kemampuan Komunikasi Tertulis	,812	,371	3,270	62	,002

Berdasarkan pada tabel 8 hasil uji hipotesis independent sample t-test menunjukkan nilai sig. memperoleh nilai sebesar $0,002 < 0,005$ sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian nilai signifikansi dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan komunikasi tertulis peserta didik pada materi pemanasan global.

Data selanjutnya adalah uji ketuntasan klasikal. Ketuntasan klasikal dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektif atau tidak suatu penggunaan pembelajaran *jigsaw* berbantuan *crossword puzzle* sebelum perlakuan dan setelah perlakuan. Pembelajaran

dikatakan efektif atau berhasil jika minimal 75% dari semua peserta didik di kelas telah mencapai KKM (Mulyasa, 2014). Kriteria KKM pada pembelajaran IPA yang ditetapkan di SMP kabupaten Tegal, kecamatan Talang adalah 75. Jika peserta didik memperoleh nilai ≥ 75 maka peserta didik tersebut telah tuntas secara individu (Mulyasa, 2014).

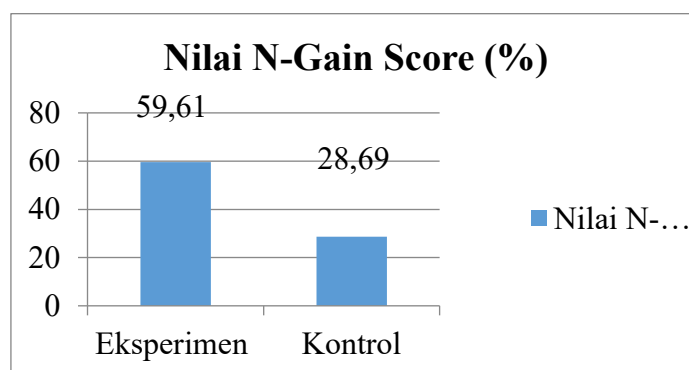
Tabel 9. Hasil Ketuntasan Klasikal

Kelas	Hasil	Keterangan
Eksperimen	78,12%	Efektif
Kontrol	31,25%	Tidak efektif

Hasil persentase ketuntasan kelas eksperimen sebesar 78,12% sedangkan kelas kontrol sebesar 31,25%. Jadi, dapat disimpulkan bahwa pada kelas eksperimen proses pembelajaran dikatakan efektif atau berhasil dalam meningkatkan hasil belajar karena mencapai nilai minimal yaitu 75% di mana peserta didiknya mencapai nilai KKM.

Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas dari suatu model pembelajaran berbantuan media pembelajaran terhadap hasil belajar pada kelas eksperimen yang menggunakan pembelajaran *jigsaw* berbantuan *crossword puzzle* dan kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran *jigsaw* tanpa berbantuan *crossword puzzle*. Penelitian ini menggunakan N-Gain score, *Independent sample t-test*, dan ketuntasan klasikal.

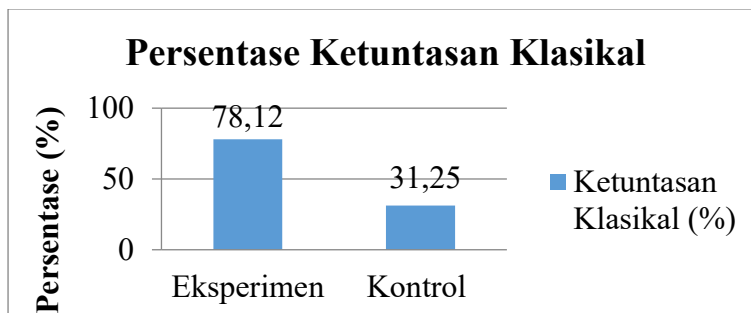


Gambar 1. Diagram Hasil Uji N-Gain Score

Berdasarkan gambar 1 nilai N-Gain score kelas eksperimen diperoleh nilai persentase rata-rata yaitu 59,61% sehingga penggunaan model pembelajaran *jigsaw* berbantuan *crossword puzzle* terdapat pada kategori “cukup efektif” dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik. Sedangkan pada kelas kontrol memperoleh nilai persentase rata-rata yaitu sebesar 28,69 %, sehingga penggunaan model pembelajaran *jigsaw* tanpa berbantuan *crossword puzzle* termasuk kategori “tidak efektif”. Hal tersebut disebabkan kelas eksperimen saat pembelajaran guru memberikan pengarahan yang terlalu singkat dan membutuhkan waktu dalam mempersiapkan media *crossword puzzle* sehingga waktu untuk berdiskusi menjadi terburu-buru dan tidak maksimal. Sedangkan pada kelas kontrol masih terdapat peserta didik yang kurang memperhatikan materi yang dijelaskan oleh guru serta kurangnya minat membaca materi sehingga peserta didik tidak fokus dan tidak menguasai konsep. Hal ini sejalan dengan Hamdayan (2014) menyatakan bahwa pada pembelajaran *jigsaw* peserta didik tidak hanya mempelajari materi yang diberikan, akan tetapi mereka harus siap memberikan dan mengajarkan materi tersebut kepada kelompoknya.

Proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *jigsaw* juga membutuhkan waktu yang lama, akan tetapi pada kenyataannya pembelajaran yang telah dilakukan masih terbatas oleh waktu. Menurut Hamdayan (2014) menjelaskan bahwa pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* membutuhkan waktu yang cukup dan persiapan yang matang sebelum model pembelajaran ini bisa berjalan dengan baik. Dalam proses pembelajaran juga masih banyak peserta didik yang tidak bisa dikontrol di dalam kelas karena pada awalnya pembelajaran dilakukan dengan sistem shiff yang berjumlah 16 peserta didik, kemudian diganti dengan 32 peserta didik. Hal ini sejalan dengan Abdullah (2017) menyatakan bahwa aplikasi metode ini pada kelas yang lebih besar sangatlah sulit. Yang artinya kurang efektif jika jumlah peserta didik terlalu banyak sehingga peserta didik sulit dikontrol dan sangat merepotkan guru (Inayati et al., 2020).

Ketuntasan klasikal merupakan untuk mengetahui efektif atau tidak efektif suatu model serta media pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran. Adapun hasil ketuntasan klasikal kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada gambar 4.2.



Gambar 1. Hasil Ketuntasan Klasikal

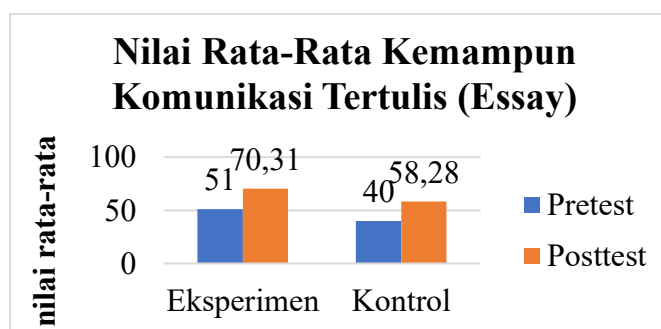
Efektifnya suatu pembelajaran didukung pada perolehan nilai peserta didik yang tergolong baik atau mencapai nilai kriteria ketuntasan minimal (KKM) (Isaleha et al., 2021). Pembelajaran dikatakan efektif atau berhasil jika minimal 75% dari seluruh peserta didik di kelas telah mencapai KKM (Mulyasa, 2014). Ketuntasan klasikal kelas eksperimen diperoleh hasil ialah 78,12% dari 25 peserta didik yang tuntas dan 7 peserta didik yang tidak tuntas. Sedangkan pada kelas kontrol memiliki nilai ketuntasan klasikal lebih rendah dibandingkan dengan kelas eksperimen yaitu memperoleh sebesar 31,25% dari 10 peserta didik yang tuntas dan 22 peserta didik yang tidak tuntas. Maka dapat dikatakan dengan pembelajaran *jigsaw* berbantuan *crossword puzzle* berhasil dan efektif dalam proses pembelajaran.

Pembelajaran *jigsaw* memprioritaskan peserta didik lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran dengan mengarahkannya bekerjasama untuk mencapai pemahaman yang benar terhadap materi suatu pelajaran sehingga mempengaruhi hasil belajar yang optimal. Hal ini sejalan dengan Santoso (2021) mengatakan bahwa pembelajaran *jigsaw* dapat membantu keaktifan dan kerja sama peserta didik secara lebih efektif, hal tersebut akan mempengaruhi pemahaman peserta didik sehingga berdampak pada hasil belajar peserta didik. Menurut Gunarto (2013) mengungkapkan bahwa mengingat untuk meraih hasil belajar yang optimal diperlukan model pembelajaran yang berorientasi pada peningkatan keterlibatan peserta didik

secara efektif dalam proses pembelajaran. Maka dari itu, pembelajaran *jigsaw* dapat digunakan sebagai alternatif yang didukung dengan berbantuan media *crossword puzzle*.

Peningkatan hasil belajar peserta didik pada kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran *jigsaw* berbantuan *crossword puzzle* ini terjadi karena peserta didik mendapatkan pengalaman dan suasana pembelajaran yang baru dan menyenangkan, maka dari itu dapat memudahkan peserta didik dalam memahami materi pemanasan global. Hal ini dikarenakan terdapatnya implementasi media belajar *crossword puzzle* yang memberi pengaruh positif terhadap peserta didik supaya ada kemudahan untuk paham terkait materi yang diberikan dari guru serta kemudahan didiskusikannya oleh peserta didik serta pula dapat mendukung peserta didiknya jadi lebih aktif dan kritis dalam mengikuti pada proses pengajaran yang berjalan (Syifa & Supriatna, 2022).

Saat pembelajaran dilaksanakan peserta didik lebih aktif karena kegiatan di dalam kelas eksperimen lebih interaktif serta pembelajaran di dalam tidak monoton sehingga menyebabkan suasana pembelajaran lebih menarik, hal tersebut terbukti peserta didik antusias dalam mengisi *crossword puzzle* yang diberikan oleh guru sehingga menumbuhkan minat belajar peserta didik. Menurut Purwaningsih (2019) menegaskan bahwa media *crossword puzzle* tidak hanya dapat meningkatkan aktivitas belajar namun dapat menumbuhkan minat belajar yang tinggi. Artinya dengan minat belajar yang tinggi akan berefek pada peningkatan hasil belajar (Lestari & Sb, 2014).



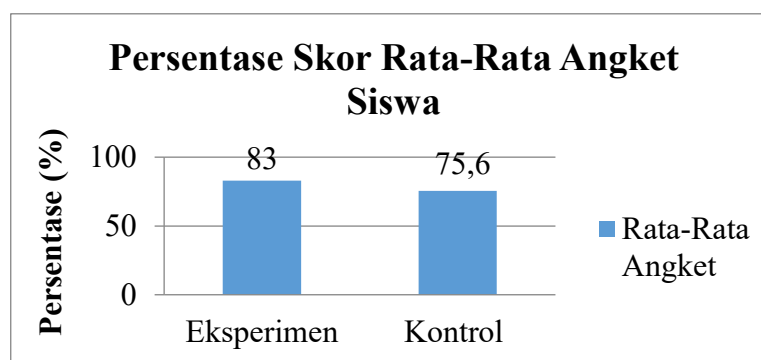
Gambar 2. Nilai Rata-Rata Kemampuan Komunikasi Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Berdasarkan gambar 3 nilai rata-rata kemampuan komunikasi tertulis pada kelas eksperimen memperoleh nilai selisih yaitu sebesar 19,31 dan kelas kontrol memperoleh nilai selisih yaitu sebesar 18,28. Kedua kelas mempunyai perbedaan kemampuan komunikasi tertulis pada nilai *pretest* dan *posttest*. Dari hasil rerata yang didapat dapat disimpulkan bahwa kelas eksperimen mempunyai perbedaan komunikasi yang lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Hal ini dikarenakan kelas yang menggunakan pembelajaran *jigsaw* saja tanpa berbantuan *crossword puzzle* pada kelas kontrol masih terdapat peserta didik yang masih pasif dan kurangnya percaya diri saat diskusi maupun mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas. Hal ini juga sejalan dengan Abdullah (2017) menyatakan bahwa kekurangan pada pembelajaran kooperatif *jigsaw* yaitu sulit meyakinkan peserta didik untuk mampu berdiskusi menyampaikan materi pada teman, jika peserta didik tidak punya rasa percaya diri.

Sedangkan pada kelas eksperimen saat proses pembelajaran tidak hanya menerapkan model pembelajaran yang kreatif dan inovatif, namun dilengkapi dengan media yang menarik yaitu menggunakan pembelajaran *jigsaw* berbantuan *crossword puzzle* sehingga peserta didik termotivasi dan berperan aktif pada saat pembelajaran di kelas. Menurut (Zahra et al., 2021) bahwa Peserta didik juga lebih aktif dan antusias pada saat pembelajaran dengan berbantuan media *crossword puzzle*, sehingga pada tahapan ini peserta didik terlihat lebih tertarik dan termotivasi untuk mempelajari materi IPA tentang pemanasan global. Hal ini sejalan dengan Rahman & Erianjoni (2022) menyatakan bahwa permainan *crossword puzzle* dapat dijadikan sebagai strategi pembelajaran yang baik dan menyenangkan tanpa menghilangkan esensi belajar, peserta didik aktif, serta dapat memunculkan semangat belajar dan rasa percaya diri.

Hasil penelitian melalui hasil analisis uji Independent Sample T-Test juga memperoleh nilai signifikansi 0,002 atau kurang dari 0,005 ($0,002 < 0,005$) ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan kemampuan komunikasi tertulis antara kelas eksperimen dan kelas kontrol sehingga hipotesis nol ditolak dan hipotesis penelitian diterima. Maka dari itu,

penggunaan pembelajaran *jigsaw* dengan berbantuan *crossword puzzle* berpengaruh positif terhadap meningkatnya kemampuan komunikasi peserta didik pada materi pemanasan global. Hal ini sejalan dengan Umar (2013) dalam (Ardiyanti et al., 2016) menjelaskan bahwa media pembelajaran merupakan alat, metodik, dan teknik yang digunakan sebagai perantara komunikasi antara guru dan peserta didik dalam rangka mengefektifkan komunikasi dan interaksi dalam proses kegiatan pembelajaran.



Gambar 4. Persentase Skor Angket Respon Pembelajaran

Berdasarkan gambar 4 hasil dari angket respon terhadap pembelajaran, peserta didik memberikan respon yang baik. Hasil persentase skor angket aspek yang paling besar adalah pada kelas eksperimen diperoleh rata-rata sebesar 83% dalam kategori sangat baik, sedangkan pada kelas kontrol diperoleh rata-rata sebesar 75,6% dalam kategori baik.

KESIMPULAN

Simpulan penelitian implementasi pembelajaran *jigsaw* berbantuan *crossword puzzle* yaitu (1) Model pembelajaran *jigsaw* berbantuan *crossword puzzle* efektif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik dengan memperoleh nilai ketuntasan klasikal sebesar 78,12% dan N-Gain skor diperoleh sebesar 59,61% dengan tingkatan efektivitas cukup efektif. (2) Terdapat perbedaan komunikasi peserta didik antara kelas eksperimen yang menggunakan pembelajaran *jigsaw* berbantuan *crossword puzzle* memperoleh rata-rata 70,31% dengan kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran *jigsaw* tanpa berbantuan *crossword puzzle* memperoleh rata-rata 58,28% dan dibuktikan hasil analisis pada Uji T

(*Independent Sample T-Test*) yaitu didapat nilai sig.(2-tailed) sebesar 0,002 atau kurang dari 0,05.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih diberikan kepada Allah SWT karena-Nya bisa berada sampai disini. Kemudian kedua orang tua, kakak serta saudara-saudara yang telah mendukung dan memfasilitasi seluruhnya. Terima kasih kepada dosen pembimbing saya, Ibu Yuni Arfiani, M.Pd dan Bapak Bayu Widiyanto, M.Si yang telah membimbing sekaligus memberikan ilmu yang bermanfaat. Seluruh dosen pendidikan IPA yang selalu memberikan motivasi. Dan yang terakhir untuk teman-teman saya, suci, indrawati, lili, verafigiyanti, rizka, ika, alda dan hannan yang selalu membantu dan membeikan semangat.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, R. (2017). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Pada Mata Pelajaran Kimia Di Madrasah Aliyah. *Jurnal Lantanidda*, 5(1).
- Adnyana, G. P. (2012). Konsep Siswa Pada Model Siklus Belajar. *Jurnal Pendidikan Dan Pengajaran*, 3, 201–209.
- Ardiyanti, Y. N. A., Ananta, H., & Utomo, A. B. (2016). Efektifitas Model Pembelajaran Drill disertai Media Pembelajaran Crossword Puzzle SMPN 12 Semarang. *Edu Komputika Journal*, 3(2), 24–29.
- Damanhuri, Hakim, Z. R., & Pratiwi, M. U. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar Pada Mata Pelajaran IPS. *JPSD*, 2.
- Gunarto. (2013). *Model dan Metode Pembelajaran Di Sekolah*. Unissula Press.
- Hamdayan, J. (2014). *Model dan Metode Pembelajaran Kreatif dan Berkarakter*. Penerbit Ghalia Indonesia.
- Hastuti, S. P. (2021). Upaya Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar IPS Pada Materi Pelaku Kegiatan Ekonomi Melalui Pembelajaran Crossword Puzzle Bagi Siswa Kelas VIII- H SMP Negeri 1 Jaten Semester Genap Tahun Pelajaran 2019/2020. *Jurnal Harmony*, 6.
- Herdiwati. (2021). Pembelajaran Problem Based Learning Berbantuan Crossword Puzzle untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Sosiologi. *Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 6(1), 101–107.
- Isaleha, Nurashiah, & Iswanto, S. (2021). Efektivitas Penggunaan Strategi Pembelajaran Aktif Tipe Peer Lesson Terhadap Keaktifan Belajar Sejarah Siswa Kelas XI SMA Negeri 10 Aceh Barat Daya. *Educational Journal of History and Humanitie*, 30(2).
- Khoirotunnisa, A. U. (2017). Eksperimentasi Model Pembelajaran Jigsaw Puzzle Map Terhadap Prestasi Belajar Matematika Materi Himpunan Ditinjau Dari Tipe Kepribadian

- Siswa Kelas VII Semester 1 Mtsn 1 Bojonegoro Tahun Ajaran 2015 / 2016. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 82–88.
- Lestari, Y., & Sb, N. S. (2014). Development Of Crossword Puzzles In The Learning Of Explanatory Text Summarization. *Journal International Edu*, 75–76.
- Mulyasa, H. E. (2014). *Pengembangan dan Implementasi Kurikulum*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Pertiwi, U. D., Atanti, R. D., Ismawati, R., & Tidar, U. (2018). Pentingnya Literasi Sains Pada Pembelajaran IPA SMP Abad 21. *Indonesian Journal of Natural Science Education (IJNSE)*.
- Prabawati, L., Subali, B., Saptono, S., & Mindyarto, B. N. (2021). Analisis Kepekaan Lingkungan Siswa Smp Pada Pembelajaran IPA Topik Pemanasan Global. *Jurnal Improvement*, 8(2), 36–46.
- Purwaningsih, S. (2019). Permainan Crossword Puzzle untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar PKn Materi Sumpah Pemuda pada Siswa Kelas III SDN 1 Sidowayah Polanharjo Klaten Semester I Tahun Pelajaran. *Jurnal Pendidikan Ilmiah*, 2, 314–328.
- Rahman, S., & Erianjoni. (2022). Increasing Students ' Motivation And Geography Learning Outcomes Through Pq4r Strategy Based On Crossword Puzzle. *International Journal of Formal Education*, 1(1), 47–57.
- Romdon, H. F., Juhanda, A., & Suhendra. (2015). Penggunaan Penilaian Autentik Untuk Menilai Kemampuan Berkomunikasi Siswa Melalui Model Jigsaw Pada Materi Pencemaran Lingkungan. *Jurnal Kependidikan*, 1(2), 27–32.
- Santoso, M. H. (2021). Analisis Metode Pembelajaran Kooperatif Jigsaw Untuk Meningkatkan Keaktifan Dan Hasil Belajar Siswa. *JPTM*.
- Setiadi, I. (2021). Peningkatan Keaktifan dan Kemandirian Belajar Matematika Siswa dalam Jaringan Synchronous Menggunakan Media Crossword Puzzle. *Suska Journal of Mathematics Education*, 7(1), 1–12.
- Setiawan, I., & Rusman. (2018). Profil Keterampilan 4C Siswa SMP: Studi Awal Pada Dua SMP Di Kabupaten Bandung Barat. *Jurnal Ilmu Pendidikan*.
- Sri, N. (2014). Upaya Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar IPA Melalui Strategi Pembelajaran Jigsaw Pada Siswa Kelas IV SDN Rejoagung 02 Tahun Pelajaran 2013/2014. *Naskah Publikasi*, 1–17.
- Susongko, P. (2017). *Penelitian Hasil Belajar*. Tegal:Badan Penerbit Universitas Pancasakti Tegal.
- Trianto. (2011). *Mendesain Model Pembelajaran inovatif-Progresif*. Jakarta; Kencana.
- Yaumi, Wisanti, & Admoko, S. (2017). Penerapan Perangkat Model Discovery Learning Pada Materi Pemanasan Global Untuk Melatihkan Kemampuan Literasi Sains Siswa SMP Kelas VII. *E-Jurnal Pensa*, 05, 38–45.
- Yusri, A. M. (2021). Peran Guru dalam Pembelajaran Abad 21 di Masa Pandemi Covid-19. *Indonesian Journal of Primary Education*, 5(1), 82–92.
- Zahra, A. S., Fatkhurrohman, M. A., & Arfiani, Yu. (2021). Pengaruh Model Treffinger Berbasis Socio Scientific Issues Terhadap Critical Thinking Skills. *Pancasakti Science Education Journal*, 6(April), 1–9. <https://doi.org/10.24905/psej.v6i1.110>
- Zubaidah, S. (2016). Keterampilan Abad Ke-21 : Keterampilan Yang Diajarkan Melalui Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan MIPA*.