

Pengaruh Model Jigsaw terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SMPN Unggulan Ohoijang Maluku-Tenggara

Wihelmina Fatubun¹, Sri Hariyani², Retno Marsitin³

Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas PGRI Kanjuruhan Malang

Email: ichyfatubun15@gmail.com

Abstrak. Hasil belajar merupakan komponen penting dalam suatu kemajuan pembelajaran dan langkah-langkah pembelajaran. Salah satu penyebab turunnya hasil belajar siswa adalah karena guru masih sering menggunakan strategi berbicara sehingga siswa merasa lelah dan terasing dalam belajar. Salah satu cara untuk mengatasi hal tersebut adalah dengan menggunakan model pembelajaran yang bermanfaat, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw terhadap hasil belajar siswa. Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri Unggulan Ohoijang Maluku-Tenggara. Populasi dalam penelitian ini adalah semua siswa kelas VII. Sampel yang dipilih menggunakan teknik sampling rumpun, kelas VII B sebagai kelas eksperimen dan kelas VII A sebagai kelas kontrol. Jenis penelitian yang digunakan yaitu eksperimen dengan desain eksperimen semu dan pola Non-Equivalent Control Group Design. Berdasarkan uji normalitas dan uji homogenitas menunjukkan kedua sampel tersebut berdistribusi normal dan homogen. Analisis data menggunakan uji-t, karena $\text{sig } 0,000 < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Jadi dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan dalam penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw terhadap hasil belajar matematika siswa.

Kata Kunci: : kooperatif; jigsaw; hasil belajar

PENDAHULUAN

Matematika adalah ilmu yang mempelajari bilangan dan perhitungan, berbicara tentang persoalan numerik, memahami jumlah beserta besaran, mengkaji hubungan pola, struktur dan desain (Hamzah, 2014: 48). Peserta didik melihat matematika bagaikan pengetahuan yang susah untuk diatasi, sehingga berakibat pada rendahnya hasil belajar (Purwanti dan Ahmad, 2016: 19). Hasil belajar ialah bagian penting yang tidak bisa terpisahkan dari suatu kemajuan proses pendidikan maupun pembelajaran.

Memang dalam sistem pembelajaran matematika masih menggunakan teknik bicara, dimana pembelajaran terfokus pada pendidik membuat pembelajaran menjadi kurang signifikan (Pramukti, 2013). Situasi seperti ini akan mempengaruhi penurunan hasil belajar peserta didik sehingga bermanfaat menjadi salah satu metode yang akurat untuk menjadikan suasana belajar menyenangkan maupun menarik, dan peserta didik mempunyai keunggulan dalam belajar membuat hasil belajar siswa meningkat. Pembelajaran kooperatif adalah pengembangan dari latihan belajar dalam kelompok guna mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan (Hamdani, 2011:30). Pembelajaran semacam ini akan menjadikan peserta didik makin dinamis dan menarik sebab peserta didik semakin gampang untuk mendapatkan serta mengerti ide-ide yang rumit sambil mempelajari persoalan tersebut bersama teman mereka.

Jigsaw merupakan teknik pembelajaran yang menonjolkan sistem pembelajaran pada tugas kelompok peserta didik yang dibagi dalam bentuk kelompok kecil (Husna,dkk 2013). Dengan pembelajaran Jigsaw, siswa dapat mengambil bagian dalam sistem pembelajaran dan guru membimbing siswa untuk saling bertukar informasi dalam kelompok belajar. Seorang guru perlu menuntun siswa agar saling bekerja sama serta merasa bertanggung jawab pada kelompoknya dan membimbing siswa selama sistem pembelajaran berlangsung, untuk menciptakan hubungan yang dinamis antara peserta didik sama pengajar serta diantara peserta

didik sama peserta didik. Melalui interaksi dan keaktifan di dalam kelompok diharapkan dapat menambah pemahaman siswa tentang ide-ide matematika untuk mencapai pembelajaran matematika yang ideal.

Penelitian ini memiliki tujuan agar melihat apakah adanya pengaruh pemakaian model e jigsaw terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII SMPN Unggulan Ohoijang Maluku-Tenggara. Penelitian ini penting dilakukan karena nilai ulangan harian dengan memakai model pembelajaran konvensional sangat rendah, maka penerapan model jigsaw dalam penelitian ini diharapkan dapat berpengaruh pada hasil belajar siswa di kelas VII SMPN Unggulan Ohoijang Maluku-Tenggara.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini memakai model eksperimen semu serta desain *Non-Equivalent Control Group Design*, bisa dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Skema Desain Penelitian

Kelompok	Pre-test	Perlakuan	Post-test
Eksperimen	Q ₁	X ₁	Q ₂
Kontrol	Q ₃	X ₂	Q ₄

Populasi penelitian merupakan seluruh siswa kelas VII SMPN Unggulan Ohoijang Maluku-Tenggara. Sampel penelitian terdiri dari kelas VIIB kelompok eksperimen sejumlah 15 peserta didik, sedangkan kelas VIIA selaku kelas kontrol sejumlah 15 peserta didik.

Instrumen yang dipakai ialah instrumen perlakuan serta instrumen pengukuran. Instrumen perlakuan yang dipakai berbentuk RPP serta LKPD, sedangkan instrumen pengukuran ada dua jenis yaitu pre-test dan post-test, tes berupa uraian. Beberapa langkah menyusun tes yakni seperti di bawah ini.

- 1) Membentuk kisi-kisi soal tes
- 2) Membuat soal tes sesuai kisi-kisi
- 3) Memvalidasi soal
- 4) Menguji coba soal tes
- 5) Menghitung validasi, tingkat kesulitan, serta reliabilitas
- 6) Menentukan soal berdasarkan uji coba

Tes berupa uraian sebelumnya sudah pernah diuji validitas dan reliabilitasnya dengan memakai SPSS 22. Adapun hasil validitas dan reliabilitas dengan memakai program SPSS 22 bisa diketahui pada Tabel 2.

Tabel 2. Validitas dan Reliabilitas

	P1	P2	P3	P4	TOTAL
P1 Pearson Correlation	1	.248	.441	.054	.707**
Sig. (2-tailed)		.373	.100	.849	.003
N	15	15	15	15	15
P2 Pearson Correlation	.248	1	.025	.260	.653**
Sig. (2-tailed)	.373		.930	.349	.008
N	15	15	15	15	15
P3 Pearson Correlation	.441	.025	1	.096	.607*
Sig. (2-tailed)	.100	.930		.734	.016
N	15	15	15	15	15
P4 Pearson Correlation	.054	.260	.096	1	.528*
Sig. (2-tailed)	.849	.349	.734		.043
N	15	15	15	15	15
TOTAL Pearson Correlation	.707*	.653*	.607*	.528*	1
Sig. (2-tailed)	.003	.008	.016	.043	
N	15	15	15	15	15

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Nilai korelasi yang didapat (per item beserta jumlah item yang didapat sesudah dikaitkan menurut ukuran masing-masing) maka, kemudian dibandingkan dan tabel harga hubungan (r) Product Moment untuk melihat apakah harga koneksi yang didapat besar atau tidak. Jika r-hitung lebih menonjol daripada r-tabel pada tingkat kepastian tertentu, itu menyiratkan bahwa instrumen tersebut telah mencukupi standartd validasi sehingga item tersebut bisa dipakai pada penelitian. Nilai r-tabel dengan n = 15 pada taraf signifikan 5% ialah 0,514.

Tabel 3. Hasil Validasi Soal Uji Coba

No	Corrected Item – Total Correlation	Nilai r – tabel Product Moment	Keterangan
1	0.707	0.514	Valid
2	0.653	0.514	Valid
3	0.607	0.514	Valid
4	0.528	0.514	Valid

Tabel 4. *Reliability Statistics*

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.738	.739	5

Berlandaskan perhitungan diperoleh nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0.738, maka instrumen dapat dikatakan *reliabel* sehingga instrumen tersebut bisa dipergunakan untuk di uji pada kelas eksperimen serta kontrol.

Analisis data yang dipakai ialah teknik analisis data statistik. Analisis data ini untuk menjabarkan secara kuantitatif yang merupakan hasil belajar para siswa serta diolah memakai uji-t dengan *SPSS 22 for windows*. Beberapa tahapan dalam menggunakan statistik untuk melakukan pengolahan data tersebut yakni normalitas, homogenitas serta hipotesis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data penelitian hasil belajar matematika peserta didik sesudah menggunakan model jigsaw pada kelas eksperimen serta konvensional pada kelas kontrol. Test yang dilaksanakan pada penelitian ini merupakan *pre-test* dan *post-test* membuat peserta didik semakin bersemangat serta inovatif pada saat belajar baik di sekolah ataupun di rumah sebab sudah mengetahui keadaan sendiri-sendiri dari hasil nilai yang diperoleh, sesuai dengan anggapan Hisyam,dkk (2012:46) yaitu, memperoleh beberapa pengetahuan baru yang berguna akan berhasil jika siswa secara efektif mengajukan pertanyaan alih-alih hanya menoleransi apa yang dikatakan pendidik.

Pada awal pertemuan peneliti memberikan soal *pre-test* untuk kelas eksperimen dan juga kontrol agar peneliti melihat pemahaman dasar pada peserta didik sebelum memberikan *treatment* pada kelas-kelas tersebut. Hal ini sama dengan penilaian Sutrisno (2012) yang mengemukakan bahwa penerapan ujian sebelum perlakuan selesai untuk menentukan susunan dasar siswa.

Sesudah mengetahui nilai *pretest* peneliti kemudian menerapkan model pembelajaran jigsaw pada kelas VIIB sebagai kelas eksperimen, peneliti membagi-bagi 3 kelompok dimana 1 kelompok terdapat 5 orang siswa. Peneliti membagikan LKPD pada setiap kelompok, setiap anggota kelompok mendapat 1 pokok bahasan, siswa yang mendapatkan pembahasan yang serupa bergabung menjadi 1 regu yang disebut kelompok ahli, setelah itu peneliti memberi waktu kepada peserta didik untuk berdiskusi mengenai pokok bahasan yang sudah diterima. Setelah bertukar pikiran pada kelompok ahli, siswa balik ke kelompok asal supaya mengerjakan LKPD serta menerangkan kepada teman sekelompoknya tentang pokok bahasan yang telah dipelajari pada kelompok ahli. Peneliti meminta keputusan dari tiap-tiap kelompok untuk mempertanggung jawabkan hasil kerja kelompok, sedangkan pada kelas VIIA dengan menerapkan model pembelajaran konvensional atau ceramah. Proses pembelajaran pada kelas eksperimen serta konvensional bisa dilihat dalam Gambar berikut:



Gambar 1. Kelas Eksperimen



Gambar 2. Kelas Konvensional

Pada akhir pertemuan dengan memberikan soal *post-test* pada kedua kelas untuk melihat penguasaan peserta didik dalam menyelesaikan soal matematika. Sama seperti pendapat Hisyam,dkk (2012:71) yaitu mengajukan pertanyaan dan menjawab pertanyaan adalah sistem luar biasa yang digunakan untuk melibatkan siswa dalam mengulangi topik pelajarannya. Sesudah dilakukan *post-test* peneliti mendapatkan data hasil belajar matematika terhadap kelas eksperimen maupun kontrol. Hasil analisis diketahui dalam Tabel 4.

Tabel 4. Analisis Tes

Kelas	N	X _{max}	X _{min}
Eksperimen	15	95	75
Kontrol	15	75	60

Pada Tabel 4 bahwa tes akhir diikuti oleh 15 peserta didik di kelas eksperimen dan 15 peserta didik di kelas kontrol. Rerata nilai tes akhir peserta didik kelas eksperimen lebih tinggi dari pada kelas kontrol.

Uji hipotesis dilakukan dengan uji-t. Pada uji-t disajikan tabel hipotesis. Sebelum data dilakukan analisis menggunakan uji-t, dilakukan lebih dulu uji asumsi berupa uji normalitas serta homogenitas pada Tabel 5.

Tabel 5. Analisis Data Uji Hipotesis

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
Hasil Belajar Siswa	.471	.498	9.329	28	.000	19.66667	2.10819	15.34825	23.98509
			9.329	27.325	.000	19.66667	2.10819	15.34344	23.98990

Independent Samples Test

Pada Tabel 4 bisa ditarik kesimpulan jika hasil uji hipotesis memperlihatkan jika nilai sig 0,05 dimana nilai sig = 0,000 maka H_0 ditolak serta H_a diterima yang mempunyai arti terdapatnya selisih kemampuan hasil belajar matematika diantara kelas yang memakai model tipe jigsaw terhadap kelas yang memakai konvensional. Hasil belajar yang berbeda menurut pandangan Agustina (2011: 238), hasil belajar matematika adalah kepandaian siswa saat menyerap data serta kemampuan numerik yang dimiliki sesudah proses belajar matematika terjadi mencakup mendapatkan, memahami, menguasai ide, menghitung dan mengatasi masalah tersebut. Tinggi atau rendahnya hasil belajar matematika bergantung sistem pembelajaran di ruang belajar.

Hasil penelitian ini memperlihatkan bahwa Jigsaw lebih unggul dari strategi pembelajaran biasa. Strategi pembelajaran jigsaw agreeable ialah model pembelajaran yang berpengaruh pada hasil belajar matematika. Hal tersebut sesuai terhadap tujuan pembelajaran jigsaw yang dikemukakan Anam (2000: 3), bahwa sasaran pembelajaran jigsaw bermanfaat yakni seperti berikut: 1) Menyiapkan model pilihan selain berbicara maupun membaca, 2) Melakukan kajian ketergantungan positif dalam menyampaikan maupun memperoleh informasi diantara anggota kelompok guna memberikan dorongan untuk kedewasaan berpikir, dan 3) Memberikan kebebasan untuk bekerja berbicara dan mendengarkan kesadaran siswa dalam mengungkapkan data. Apabila tujuan pembelajaran tercapai, tentunya bisa lebih mengembangkan hasil belajar siswa dalam matematika. Demikian pula Dewi (2013) mengemukakan bahwa Jigsaw dimaksudkan guna membangun rasa kewajiban siswa terhadap pembelajaran mereka sendiri dan pembelajaran orang lain. Hal tersebut didukung dari penelitian Malau (2014:9) yang menemukan hasil bahwa teknik pembelajaran jigsaw dapat menambah aktivitas siswa dalam belajar.

Setelah mendapatkan hasil analisis data maupun uji hipotesis bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri Unggulan Ohoijang Maluku-Tenggara. Pelaksanaan pembelajaran menggunakan model jigsaw pada kelas VII SMP Negeri Unggulan Ohoijang Maluku-Tenggara, yakni peserta didik bekerja sama serta bertanggung jawab untuk menunjukkan materi terhadap teman-teman yang berbeda, pencapaian tiap peserta didik dipengaruhi oleh pencapaian grup.

PENUTUP

Hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw bisa memberi peningkatan pada hasil belajar matematika siswa. Hal ini dibuktikan dengan skor rerata hasil tes kelas eksperimen sejumlah 95 serta kelas kontrol sejumlah 75. Hasil uji hipotesis menggunakan program SPSS 22 didapatkan t_{hitung} sebesar 0,000 dan t_{tabel} sebesar 0,05, sehingga ada pengaruh penggunaan model tipe Jigsaw terhadap hasil belajar matematika siswa SMP Negeri Unggulan Ohoijang Maluku-Tenggara. Rerata hasil belajar matematika kelas eksperimen dengan memakai model Jigsaw lebih bagus dibandingkan kelas kontrol dengan memakai model konvensional. Saran diantaranya: model jigsaw bisa menjadi pilihan model pembelajaran materi Aritmatika, bagi guru matematika SMP Negeri Unggulan Ohoijang Maluku-Tenggara bisa menggunakan model jigsaw pada mata pelajaran matematika agar lebih bervariasi, jika ingin menerapkan model jigsaw ini, diusahakan agar siswa lebih menyiapkan diri dan mendengar petunjuk dari guru agar proses diskusi berjalan dengan baik, siswa SMP Negeri Unggulan Ohoijang Maluku-Tenggara hendaknya mulai membiasakan untuk belajar berkelompok, bagi mahasiswa atau calon guru dapat menggunakan model jigsaw menjadi patokan pada saat mengajar nantinya, untuk peneliti lain yang hendak melangsungkan penelitian yang sama terhadap penelitian ini, peneliti memberikan saran supaya lebih mengontrol interaksi peserta didik di kelompok serta sebelum memberikan tes dipastikan semua siswa telah mengerti materi yang sudah diberikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad,Susanto.(2016).Teori Belajar & Pembelajaran di Sekolah Dasar.Jakarta:Prenadamedia Group.
- Anam,R.S.(2016).Efektivitas Dan Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Pada Pembelajaran IPA Di Sekolah Dasar.*Mimbar Sekolah Dasar*,2(1):80-89.
<https://doi.org/10.17509/mimbar-sd.v2i1.1334>
- Agustina, N. (2011). *Media dan Pembelajaran*. Palembang: Universitas Sriwijaya.
- Dewi, S. P. dan Keni. (2013). Pengaruh Umur Perusahaan, Profitabilitas, Ukuran Perusahaan, dan Leverage Terhadap Pengungkapan Tanggungjawaban Sosial Perusahaan. *Jurnal Bisnis dan Akuntansi*, 15(1). 1-12.
- Hamidah,N.,Hariyani,S.,&Rahaju(2019).Penerapan Model Pembelajaran Jigsaw Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Pada Materi Segi Empat.*Pi:Mathematics Education Journal*,2(2):54-61.
<https://doi.org/10.21067/pmej.v2i2.3212>
- Hamdani. (2011). *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: Pustaka Setia.
- Hamzah, dkk. (2014). *Variabel Penelitian dalam Pendidikan dan Pembelajaran*. Jakarta: PT.Ina Publikatama.
- Husna,El Nida.,dkk.(2013).Kandungan Antosianin dan Aktivitas Antioksidan Ubi Jalar Ungu Segar dan Produk Olahannya.AGRITECH,(33)3:296-302.
<https://doi.org/10.22146/agritech.9551>
- Isjoni,H.(2013).Coopertive Learning efektifitas pembelajaran kelompok.Bandung:Alfabeta.
<https://doi.org/10.1038/nmeth.2839.A>
- Lestari,S.E.C.A.,Hariyani,S.,&Rahayu,N.(2018).Pembelajaran Kooperatif Tipe Tgt (Teams Games Tournament) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika.*Pi:Mathematics Education Journal*,1(3):116-126.
<https://doi.org/10.21067/pmej.vli3.2785>
- Mulyasa,E.(2013).Menjadi Guru Profesional Menciptakan Pembelajaran Kreatif dan Menyenangkan.Bandung:Remaja Rosdakarya.
<https://doi.org/10.1063/1.3677665>
- Rusman,.(2017).Belajar & Pembelajaran: Berorientasi Standar Proses Pendidikan.Jakarta:PT Kharisma Putra Utama.
[https://doi.org/JFDS354\[pil\]/r10.1111/j.1750-3841.2007.00354.x](https://doi.org/JFDS354[pil]/r10.1111/j.1750-3841.2007.00354.x)
- Sutrisno.(2012).Manajemen Keuangan Teori, Konsep dan Aplikasi.Yogyakarta:EKONISIA
- Zaini, H., dkk. (2012). *Strategi Pembelajaran Aktif*. Yogyakarta: CTSD.