

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE JIGSAW BERBANTUAN MEDIA POSTER TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS X SEKOLAH MENENGAH ATAS

Yachob Rohi¹, Vidriana Oktoviana Bano², Yohana Ndjoeroemana³

e-mail: ¹yachobrohi@gmail.com , ²vidri.bano@unkriswina.ac.id , ³yohana@unkriswina.ac.id

¹²³Program Studi Pendidikan Biologi, FKIP, Universitas Kristen Wira Wacana Sumba,
Provinsi Nusa Tenggara Timur, Indonesia

Abstrak

Riset ini bermaksud buat mengenali akibat bentuk kegiatan belajar mengajar kooperatif jenis jigsaw kepada hasil berlatih anak didik Kelas X MIPA di SMA Negeri 1 Rindi Umalulu. Tipe penelitian ini yakni tipe penelitian dengan konsep memakai pretest- posttest with control tim design. Pengumpulan ilustrasi memakai purposive sampling. Populasi dalam riset ini yakni anak didik Kelas X MIPA pada semester genap tahun anutan 2022 atau 2023. Ilustrasi riset ini ialah 36 siswa Kelas X MIPA 2 selaku Kelas pengawasan serta 36 siswa X MIPA 1 selaku Kelas penelitian. Hasil analisa yang didapat dari angka posttest membuktikan kalau angka pada umumnya Kelas penelitian lebih besar ialah 74, 22 lebih besar dibanding Kelas pengawasan ialah 66, 69. Tidak hanya itu, dari hasil percobaan anggapan paired sample t- test didapat angka sig(2- tailed) 0, 000<0, 05, hingga bisa disimpulkan kalau bentuk kegiatan belajar mengajar kooperatif jenis jigsaw berbantuan alat plakat mempengaruhi kepada hasil berlatih anak didik.

Kata Kunci: Model Pembelajaran; Kooperatif, Jigsaw; Hasil Belajar

Abstract

This research intends to identify the effect of the jigsaw-type cooperative educational form on the learning outcomes of students in the X MIPA category at SMA Negeri 1 Rindi Umalulu. This type of research is based on the concept of using a pretest-posttest with a control design team. Collection of illustrations using purposive sampling. The population in this research is made up of students in the X MIPA category in the even semester of the year 2022 or 2023. An illustration of this research is that there are 36 teaching participants in the X MIPA 2 category as the supervisory category and 36 X MIPA 1 teaching participants as the research category. The results of the analysis obtained from the posttest scores prove that the scores in general for the larger research category are 74.22, greater than those for the surveillance category, which are 66.69. Not only that, from the experimental results assuming the paired sample t-test, the sig (2-tailed) is 0.000 0.05, so it can be concluded that the form of cooperative upgrading of the jigsaw type assisted by a placard affects the learning outcomes of students.

Keywords: Learning Model; Cooperative, Jigsaw; Learning Outcomes

Pendahuluan

Cara pembelajaran yang berjalan dalam aktivitas kegiatan belajar mengajar di Kelas amat akrab kaitannya dengan kenaikan kualitas pembelajaran. Bila guru serta anak didik bertugas serupa sepanjang aktivitas pembelajaran, hingga modul pelajaran hendak dimengerti seluruhnya oleh anak didik. Buat menimbulkan gagasan inovatif serta tata cara inovatif buat mengantarkan modul di Kelas, seorang guru wajib inovatif. Seorang guru yang menyuguhkan konten wajib teliti dalam memilah bentuk, tata cara, metode, serta alat yang pas, dan metode mengatur Kelas yang pas. Perihal ini didesain buat penuhi keinginan anak didik, menghindari kejenuhan serta meningkatkan atensi berlatih (Sulastri & Rochintaniawati, 2009:15).

Searah dengan filosofi konstruktivisme, yang memandang perkembangan kognitif selaku sesuatu cara di mana anak didik dengan cara aktif menghasilkan sistem arti serta wawasan mengenai kenyataan lewat pengalaman serta interaksinya dengan anak didik lain di Kelas, kegiatan belajar mengajar kooperatif ialah salah satu tata cara kegiatan belajar mengajar. Buat menguasai sesuatu mata pelajaran, guru membutuhkan supaya anak didik bisa berkolaborasi dalam golongan. Anak didik mempunyai peluang buat menolong satu serupa lain serta membenarkan kalau tiap orang dalam golongan mempunyai uraian global mengenai isi sebab heterogenitas golongan. (Octobrianta & Utami, 2017:125).

Bentuk kegiatan belajar mengajar kooperatif jenis jigsaw ialah salah satu bentuk kegiatan belajar mengajar yang sesuai buat menciptakan area berlatih yang menyenangkan. Kala memakai tata cara kegiatan belajar mengajar Jigsaw, tujuan kegiatan belajar mengajar diprioritaskan buat kemampuan ilham dari kemampuan keahlian, serta data yang dipelajari umumnya dihidangkan dalam wujud deskripsi tercatat. Buat kegiatan belajar mengajar hayati, bentuk Jigsaw kerap kali berupa ayat, narasi, ataupun cerita. Anak didik ditugaskan ke regu yang beraneka ragam serta diberi tanggung jawab buat membaca, menguasai, berdebat, serta menerangkan data pada badan regu yang lain. (Adam et al., 2021:237). Pendekatan kegiatan belajar mengajar Jigsaw menaruh anak didik dalam golongan yang terdiri dari 3 hingga 5 orang, serta tiap anak didik tergantung pada anak didik lain dalam golongan buat bisa menawarkan wawasan yang diperlukan. Isjoni(2007) dalam (Prihatanti & Koeswanti, 2017:112).

Bersumber pada penemuan pemantauan serta obrolan dengan seorang guru hayati di SMA Negeri 1 Rindi Umalulu(AH) pada bertepatan pada 19 September 2022. Minimnya dorongan berlatih anak didik serta minimnya keikutsertaan anak didik yang sedang kurang terpicu dengan konten kegiatan belajar mengajar terkini yang ditawarkan oleh instruktur ialah tantangan yang kerap ditemui guru di dalam Kelas sepanjang cara aktivitas pembelajaran. Tidak hanya itu, metode kegiatan belajar mengajar yang diaplikasikan belum sukses penuhi tujuan kegiatan belajar mengajar dengan cara sempurna. Akhirnya, 54% dari keseluruhan ilustrasi 72 anak didik yang mendapatkan angka 68 ataupun lebih kecil pada Evaluasi Tengah Semester(PTS) Hayati semester genap tahun pelajaran 2022 atau 2023 mempunyai hasil berlatih.

Ketetapan buat memakai bentuk kegiatan belajar mengajar kooperatif jenis jigsaw selaku strategi buat menanggulangi kasus itu pula dipengaruhi oleh riset lebih dahulu yang membuktikan seberapa efisien bentuk ini dalam tingkatan hasil berlatih anak didik, Bagi Fadliyani (2001) dalam (Octobrianta & Utami, 2017:125) Bentuk kegiatan belajar mengajar jigsaw membolehkan siswa buat silih melaksanakan memindahkan ilmu. Hasil riset dengan memakai bentuk kegiatan belajar mengajar jigsaw sanggup tingkatan hasil berlatih dengan cara penting. Riset yang dicoba oleh(Riandi et al., 2016) yang bertajuk“ Akibat Bentuk Kooperatif Jenis Jigsaw Berbantuan Alat Flash kepada Hasil Berlatih Modul Kingdom Animalia Pada siswa Kelas X Di Man Bagian Pontianak” ialah ilustrasi berhasilnya bentuk kegiatan belajar mengajar kooperatif jenis jigsaw dalam meningkatkan hasil berlatih siswa. Perihal ini ditunjukkan dari angka kalkulasi gain hasil berlatih serta hasil kalkulasi U- Mann Whitney pada derajat jelas($\alpha= 5\%$) yang menciptakan nilai penting sebesar 0, 024. Hingga H_0 ditolak serta H_a diperoleh. Riset relevan yang lain dibuktikan oleh riset yang dicoba oleh Marpaung et al.,(2021) dengan kepala karangan riset“ Akibat Bentuk Kegiatan belajar mengajar Kooperatif Jenis Jigsaw kepada Hasil Berlatih Hayati”. Hasil riset ialah: pada ilustrasi dalam riset ini ialah siswa Kelas XI IPA 1 yang berjumlah 20 orang selaku Kelas penelitian yang diajarkan dengan bentuk kegiatan belajar mengajar kooperatif jenis jigsaw serta Kelas XI IPA 2 yang berjumlah 20 orang selaku Kelas pengawasan yang diajarkan

dengan bentuk kegiatan belajar mengajar konvensional. Hasil riset membuktikan kalau angka pada umumnya posttest Kelas penelitian 77,5 serta Kelas pengawasan 64,5.

Bentuk kegiatan belajar mengajar kooperatif jenis jigsaw bisa meningkatkan hasil berlatih siswa. Bersumber pada riset itu, hingga kebaruan pada riset ini merupakan bentuk kegiatan belajar mengajar kooperatif jenis jigsaw dipadukan dengan alat plakat pada kegiatan belajar mengajar plantae kepada hasil berlatih siswa. Ada pula alat plakat yang dipakai ialah dengan selembar kertas F4 (21×33cm) yang menyuguhkan corak serta konsep yang bermacam-macam diiringi coretan berbentuk penjelasan mengenai modul plantae. Tujuan dari riset ini merupakan buat mengenali akibat bentuk kegiatan belajar mengajar kooperatif jenis jigsaw berbantuan alat plakat kepada hasil berlatih hayati anak didik Kelas X IPA SMA Negeri 1 Rindi Umalulu. Ada pula Khasiat Riset ialah dengan cara teoritis serta efisien. Khasiat teoritis, dengan cara teoritis Riset ini diharapkan memberikan donasi ilmu wawasan dan bisa menaikkan pengetahuan wawasan di aspek Pembelajaran. Khasiat efisien, yang diharapkan dari riset ini ialah; Untuk siswa khususnya Kelas X MIPA di SMA Negeri 1 Rindi Umalulu, diharapkan bisa meningkatkan hasil berlatih anak didik serta bisa menolong siswa dalam menguasai modul dengan cara beregu, dan membagikan atmosfer terkini untuk siswa dalam berlatih. Untuk guru, riset ini bisa jadi materi refleksi untuk guru serta bisa dipakai dalam aktivitas kegiatan belajar mengajar di Kelas paling utama kegiatan belajar mengajar dalam golongan. Untuk sekolah, hasil riset ini bisa jadi anjuran untuk sekolah dalam mengenali kegiatan belajar mengajar didalam kelas

Metode

Riset ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Rindi Umalulu yang terdapat di Dusun Lumbukore, Kecamatan Rindi Umalulu, serta Kabupaten Sumba Timur. Semester Genap tahun akademik 2022–2023, dari Februari sampai Maret 2023, dipakai buat penerapan riset ini. Ilustrasi riset ini terdiri dari 2 Kelas ialah Kelas X MIPA 1 (36 anak didik) diseleksi selaku Kelas penelitian sebab hasil belajarnya kurang bagus, serta Kelas X MIPA 2 (36 anak didik) diseleksi selaku Kelas pengawasan. Purposive sampling merupakan tata cara yang diadopsi dalam riset ini. Metode purposive sampling ialah metode determinasi sampel (Sugiyono, 2021: 153). Riset ini ialah tipe riset penelitian dengan pendekatan kuantitatif serta Konsep memakai pretest- posttest with control tim design.

Bentuk pengujian buat pengumpulan informasi. Saat sebelum perlengkapan riset dibagikan pada poin riset (Kelas pengawasan serta Kelas penelitian), dicoba percobaan keabsahan serta reliabilitas kepada pretest (10 pertanyaan) serta posttest (20 pertanyaan dengan 2 kuis). Aplikasi SPSS tipe 25 dipakai buat cara analisa informasi dalam riset ini. Pada percobaan reliabilitas dipakai angka Cronbachs alpha lebih besar dari 0,70 selaku pengganti Individu product moment yang mempunyai angka signifikansi 0,05 (0,05=valid). Informasi pretest serta posttest yang digabungkan buat riset ini dievaluasi memakai percobaan normalitas Kolmogorov-Smirnov, angka pada umumnya buat homogenitas, serta percobaan t ilustrasi berduaan dengan tingkatan signifikansi 0,05.

Hasil dan Pembahasan

Hasil Penelitian

Hasil belajar Pretest dan posttest siswa untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol seperti pada tabel berikut.

Tabel 1 Rekapitulasi data hasil pretest dan posttest kelas kontrol dan eksperimen

Data	Kelas Kontrol		Kelas Eksperimen	
	Pretest	Posttest	Pretest	Posttest
Nilai Minimum	50	50	50	60
Nilai Maximum	80	80	82	90
Mean	65.00	66.69	65.33	74.22

Standard Deviation	8.225	8.169	8.731	8.201
Tuntas	12	16	15	25
Tidak Tuntas	24	20	21	11

Bersumber pada bagan 1 dikenal angka mean pretest Kelas pengawasan ialah 65. 00, angka minimal merupakan 50 serta angka maximum merupakan 80. Berikutnya siswa yang mencapai KKM 12 sebaliknya yang belum menggapai KKM 24 siswa. Buat angka mean posttest Kelas pengawasan merupakan 66. 69. angka minimal merupakan 50 serta angka maximum merupakan 80. Berikutnya siswa yang menggapai KKM sebesar 16 serta yang belum menggapai ketuntasan sebesar 20. Berikutnya analisa informasi Kelas eksperimen dikenal mean pretest Kelas eksperimen merupakan 65. 33, angka minimal 50 serta angka maximum 82. Jumlah siswa yang mencapai ketuntasan sebesar 15 sebaliknya siswa yang belum mencapai ketuntasan sebesar 21. Berikutnya pada angka mean posttest buat Kelas penelitian 74. 22, angka minimal 60 serta angka maximum 90 dengan jumlah ketuntasan sebesar 25 sebaliknya yang belum berakhir sebesar 11 siswa. Bersumber pada nilai- nilai itu, nampak kalau Kelas penelitian membuktikan kenaikan hasil berlatih yang lebih besar dari pada Kelas pengawasan. Ada pula ringkasan hasil percobaan keabsahan pada bagan 2 serta reliabilitas pada bagan 3 biji pertanyaan selaku selanjutnya.

Tabel 2 Hasil validitas analisis butir soal *pretest*

No Soal	Sig. (2-tailed)	Keterangan	Status
1	0.286	>0.05	Tidak Sah
2	0.001	<0.05	Sah
3	0.000	<0.05	Sah
4	0.005	<0.05	Sah
5	0.007	<0.05	Sah
6	0.024	<0.05	Sah
7	0.115	>0.05	Tidak Sah
8	0.001	<0.05	Sah
9	0.000	<0.05	Sah
10	0.000	<0.05	Sah
11	0.000	<0.05	Sah
12	0.003	<0.05	Sah
13	0.000	<0.05	Sah
14	0.002	<0.05	Sah
15	0.000	<0.05	Sah

Berdasarkan tabel diatas, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat 13 soal yang valid dan 2 soal tidak valid dari data *pretest*.

Tabel 3 Hasil validitas analisis butir soal *posttest*

No Soal	Sig. (2-tailed)	Keterangan	Status
1	0.339	>0.05	Tidak Sah
2	0.005	<0.05	Sah
3	0.001	<0.05	Sah
4	0.025	<0.05	Sah
5	0.035	<0.05	Sah
6	0.095	>0.05	Tidak Sah
7	0.129	>0.05	Tidak Sah

8	0.001	<0.05	Sah
9	0.000	<0.05	Sah
10	0.000	<0.05	Sah
11	0.000	<0.05	Sah
12	0.000	<0.05	Sah
13	0.000	<0.05	Sah
14	0.001	<0.05	Sah
15	0.000	<0.05	Sah
16	0.000	<0.05	Sah
17	0.000	<0.05	Sah
18	0.000	<0.05	Sah
19	0.000	<0.05	Sah
20	0.000	<0.05	Sah

Berdasarkan tabel diatas, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat 17 soal yang valid dan 3 soal tidak valid dari data *posttest*.

Tabel 4 hasil uji reliabilitas butir soal *pretest*

Reliability Statistics			
Cronbach's Alpha Based on Standardized			
Cronbach's Alpha	Items	N of Items	
,802	,798	15	

Berdasarkan tabel diatas, diketahui nilai *alpha Cronbach* adalah 0.802 yang artinya lebih dari 0.70 sehingga dapat disimpulkan data bersifat reliabel.

Tabel 5 hasil uji reliabilitas butir soal *posttest*

Reliability Statistics			
Cronbach's Alpha Based on Standardized			
Cronbach's Alpha	Items	N of Items	
,871	,869	20	

Berdasarkan tabel diatas, diketahui nilai *alpha Cronbach* adalah 0.871 yang artinya lebih dari 0.70 sehingga dapat disimpulkan data bersifat reliabel.

Informasi penemuan wajib terlebih dulu ditilik normalitas serta homogenitasnya selaku percobaan prasyarat saat sebelum dicoba percobaan t ilustrasi berduaan. Percobaan normalitas riset ini dicoba dengan memakai program SPSS tipe 25 serta tata cara Kolmogorov- Smirnov. Informasi berdistribusi tertib bila angka signifikansi melampaui 0, 05. Percobaan homogenitas varians dipakai buat melaksanakan percobaan homogenitas. Bila angka bersumber pada pada umumnya lebih dari 0, 05, informasi ini dikira sama. Percobaan prasyarat selaku selanjutnya.

Tabel 6. Uji Prasyarat

Uji Prasyarat	Nilai Sig	
	Kontrol	Eksperimen
Hasil Uji Normalitas	0,082	0,200
Hasil Uji Homogenitas	0,594	

Percobaan normalitas mempunyai angka sig sebesar 0, 082 serta 0, 200 yang dikenal dari Bagan 6. Bisa disimpulkan kalau informasi berdistribusi tertib sebab angka ini lebih dari 0, 05(>0, 05). Penyaluran ataupun penyaluran angka pada umumnya yang harmonis penuh diucap penyaluran wajar.

Angka sig percobaan homogenitas merupakan 0,594 yang membuktikan kalau hasil itu lebih dari 0,05 ($>0,05$) yang membuktikan kalau informasi bertabiat sama. Bersumber pada hasil percobaan normalitas serta homogenitas itu, hingga bisa dilanjutkan dengan melaksanakan percobaan paired sample t test buat mengenali hasil berlatih sehabis mempraktikkan model kegiatan belajar mengajar kooperatif jenis jigsaw. Percobaan t dalam riset ini memakai dorongan program SPSS tipe 25 dengan memandang angka signifikansi. Bila angka signifikansi lebih kecil dari 0,05 hingga bisa diklaim kalau pemakaian bentuk kegiatan belajar mengajar kooperatif jenis jigsaw berbantuan plakat membagikan akibat kepada hasil berlatih anak didik Kelas X MIPA 1 pada modul plantae di SMA Negeri 1 Rindi Umalulu. Ada pula hasil percobaan paired sample t test ditunjukkan pada bagan 7.

Tabel 7. Hasil uji *paired sample t test*

Statistik	<i>Posttest</i>	
	Kontrol	Eksperimen
Sig (2-tailed)		0,000
Taraf sig (α)		0,05
Kesimpulan	H_0 ditolak dan H_1 diterima	

Bersumber pada percobaan paired ilustrasi t- test pada bagan 7 angka sig(2- tailed) sebesar 0.000. Angka itu kurang dari 0,05 bisa disimpulkan kalau kalau H_0 ditolak serta H_1 diperoleh, alhasil bisa disimpulkan ada perbandingan yang penting kepada hasil berlatih antara Kelas pengawasan serta Kelas penelitian, maksudnya ada akibat pemakaian bentuk kegiatan belajar mengajar kooperatif jenis jigsaw berbantuan alat plakat kepada hasil berlatih siswa Kelas X MIPA 1 pada materi plantae di SMA Negeri 1 Rindi Umalulu.

Pembahasan

Bersumber pada hasil analisa informasi deskriptif(bagan 1) dikenal kalau pada Kelas pengawasan menemukan angka pada umumnya pretest sebesar 65.00 dengan angka paling tinggi sebesar 80 dengan angka terendah sebesar 50 sebaliknya angka pada umumnya 66.69 posttest dengan angka paling tinggi 80 serta angka terendah 50. Pada Kelas penelitian menemukan angka pada umumnya pretest sebesar 65.33 dengan angka tertinggi 82 serta angka terendah 50, sebaliknya angka pada umumnya posttest 74.22 dengan angka paling tinggi 90 serta angka terendah 60.

Bersumber pada informasi itu pretest serta posttest bagus buat Kelas penelitian ataupun Kelas pengawasan bisa disimpulkan kalau kegiatan belajar mengajar memakai bentuk kooperatif jenis jigsaw memiliki hasil berlatih yang lumayan bagus dari pada tanpa memakai bentuk kooperatif jenis jigsaw. Bisa diamati pada hasil kalkulasi mean dari angka posttest pada Kelas penelitian lebih besar ialah sebaliknya datar Kelas pengawasan sebesar. Perihal ini cocok dengan riset yang dicoba oleh Safitri et al.,(2018: 35) yang mengatakan kalau hasil analisis deskriptif dikenal kalau hasil posttest paling tinggi yang didapat anak didik pada Kelas penelitian merupakan 93 serta angka terendah yang didapat Kelas penelitian merupakan 60, sebaliknya pada Kelas pengawasan angka paling tinggi merupakan 90 serta angka terendah merupakan 40. Pada umumnya(mean) hasil yang lumayan mendekati antara Kelas penelitian sebesar 75,83 serta Kelas pengawasan sebesar 64,94. Angka median Kelas penelitian merupakan 76,00, sebaliknya Kelas pengawasan merupakan 66,50. Standar digresi 8,61 buat Kelas penelitian serta 17,05 buat Kelas pengawasan.

Bersumber pada analisa biji pertanyaan 20 no memakai SPSS menciptakan, 17 no pertanyaan asi serta 3 no pertanyaan tidak asi(bagan 3). Keabsahan berhubungan dengan akurasi dengan perlengkapan ukur. Bagi Wantah,(2010: 130) keabsahan membuktikan sepanjang mana sesuatu perlengkapan ukur mengukur kevalidan yang jadi perlengkapan bawah Kelassasi perlengkapan ukur. Salah satu metode

yang dipakai buat melaksanakan penilaian kepada hasil berlatih siswa ialah dengan uji. Uji ialah perlengkapan ukur yang sangat kerap dipakai buat memastikan kesuksesan siswa dalam cara kegiatan belajar mengajar (Bano et al., 2022: 146). Dengan tutur lain keabsahan berhubungan dengan ketetapan perlengkapan ukur. Instrumen yang asi hendak menciptakan informasi yang asi pula.

Berikutnya pengetesan reliabilitas biji pertanyaan memakai SPSS, bersumber pada analisa biji pertanyaan dikenal angka alpha Cronbach' s 0. 871 maksudnya angka alpha cronbach' s biji pertanyaan 0. 70 alhasil bisa disimpulkan kalau biji pertanyaan bertabiat reliabel. Bagi Farida& Musyarofah,(2021: 41) reliabilitas ialah koefisien yang membuktikan sepanjang mana sesuatu instrumen atau perlengkapan juru ukur bisa diyakini, maksudnya bila sesuatu instrumen dipakai berkali- kali buat mengukur sesuatu yang serupa, hingga hasilnya relatif normal ataupun tidak berubah- ubah. Reliabilitas pula hendak membuktikan terdapatnya sesuatu integritas sesuatu uji.

Berikutnya pengetesan normalitas serta homogenitas selaku ketentuan buat melaksanakan percobaan anggapan. Bagi Hasanah et al.,(2019: 116) percobaan normalitas dipakai buat mengenali apakah ilustrasi yang diawasi berdistribusi wajar ataupun tidak. Percobaan normalitas yang dicoba dengan memakai Kolmogorov- smirnov, sebab bermaksud buat mengecek apakah ilustrasi berawal dari populasi yang berdistribusi wajar. Penyaluran wajar merupakan sesuatu penyaluran ataupun pedaran yang harmonis sempurna dari angka pada umumnya. Hasil percobaan normalitas(Bagan 6) membuktikan posttest sig(0, 200) buat Kelas penelitian serta posttest sig(0, 082) buat Kelas pengawasan. Kedua Kelas ilustrasi berdistribusi wajar sebab sig lebih besar dari alpha($\alpha= 0, 05$) buat Kelas penelitian serta pengawasan.

Berikutnya dicoba percobaan homogenitas buat mengetahui informasi itu bertabiat sama ataupun tidak. Percobaan homogenitas dicoba buat mengenali apakah informasi hasil berlatih antara Kelas penelitian serta Kelas pengawasan mempunyai versi yang serupa ataupun sama(Hasanah et angkatan laut(AL)., 2019: 116). Percobaan homogenitas ini dicoba dengan metode menyamakan versi terbanyak serta versi terkecil. Bersumber pada hasil percobaan homogenitas dengan program SPSS(bagan 4. 4) membuktikan based on mean 0. 954. bersumber pada angka sig itu hingga informasi bertabiat sama sebab angka signifikansinya lebih besar dari angka alpha($\alpha=0. 05$).

Tidak hanya itu, informasi Kelas penelitian posttest dari penemuan percobaan t ilustrasi berduaan(bagan 7) didapat dengan angka sig(2- tailed) sebesar 0, 000 serta tingkatan signifikansi 0, 05. Pemakaian bentuk kegiatan belajar mengajar kooperatif berbantuan jigsaw berbantuan alat plakat berakibat kepada hasil berlatih anak didik Kelas X MIPA 1 SMA Negeri 1 Rindi Umalulu, bisa disimpulkan apabila angka sig(2- tailed) 0, 05 kalau H_0 ditolak serta H_1 diperoleh.. Hasil ini searah dengan riset lebih dahulu yang sudah sukses mempraktikkan bentuk kegiatan belajar mengajar itu semacam riset yang dicoba oleh Safitri et al.), (2018) Percobaan anggapan parametrik dari informasi posttest menciptakan angka sig(2- tailed) 95% sebesar 0, 021, sig(2- tailed) 0, 025, yang membuktikan kalau H_0 ditolak serta H_a diperoleh bersumber pada analisa informasi. Akhirnya, ada perbandingan metode anak didik Kelas X SMA Negeri 1 Prafi memakai pendekatan kegiatan belajar mengajar kooperatif jenis jigsaw buat menggapai tujuan kegiatan belajar mengajar kognitifnya. Plus, riset yang dicoba oleh Marpaung et al.,(2021) Bersumber pada penemuan, angka pada umumnya posttest Kelas penelitian merupakan 77, 5, sebaliknya Kelas pengawasan merupakan 64, 5. Paradigma kegiatan belajar mengajar kooperatif style jigsaw bisa tingkatkan hasil berlatih anak didik. Tidak hanya riset yang pula sudah dicoba, bisa disimpulkan kalau bentuk kegiatan belajar mengajar kooperatif jenis jigsaw mempengaruhi positif kepada hasil berlatih anak didik Kelas XI MIPA 3 SMA Flater Makassar pada modul garam terhidrolisis bersumber pada hasil riset. dari analisa didapat t jumlah= 4, 3463>t bagan= 1, 6801 pada derajat signifikansi(= 0, 05), dimana H_0 ditolak serta H_1 diperoleh.

Alat plakat berperan selaku perlengkapan komunikasi yang menyongsong, menganjurkan, ataupun menyampaikan suatu pada orang lain, plakat dipakai selaku perlengkapan kegiatan belajar mengajar. Plakat melayani beberapa tujuan, tercantum mendesak serta pengaruhi anak didik yang melihatnya dan mengatakan catatan khusus. Keunggulan ataupun tujuan alat plakat ini bisa membuat

cara kegiatan belajar mengajar lebih menarik untuk anak didik, arti materi didik lebih nyata, metode kegiatan belajar mengajar hendak lebih beraneka ragam alhasil anak didik tidak jenuh serta anak didik ikut serta dalam kegiatan belajar mengajar di Kelas. Plakat merupakan tipe alat yang dipakai buat mengedarkan ilham, anjuran, ataupun data khusus dalam usaha buat menarik atensi orang yang melihatnya serta mendesak mereka buat berperan bersumber pada catatan itu.(Yusandika et angkatan laut(AL)., 2018: 189). Tidak hanya itu, plakat profitable sebab menolong anak didik memvisualkan ilham, rancangan, serta catatan yang diajarkan. Plakat membagikan coretan dengan memakai lukisan yang nyaris cermat melukiskan sesuatu subjek ataupun skrip (Maiyena, 2013:20).

Berdasarkan pembelajaran diatas bahwa bentuk kooperatif jenis jigsaw dengan pemakaian alat plakat bisa pengaruhi hasil berlatih, semacam uraian selanjutnya ini. Anak didik bisa lebih aktif serta ikut serta langsung dalam cara kegiatan belajar mengajar bagus dengan cara mandiri ataupun golongan dengan memakai bentuk kegiatan belajar mengajar kooperatif jenis jigsaw berbantuan alat plakat, dimana perihal itu bisa terjalin. Dalam golongan, anak didik bisa berhubungan dengan badan kelompoknya ataupun dengan guru. Anak didik lebih ikut serta dikala memakai pendekatan kegiatan belajar mengajar kooperatif style jigsaw dengan alat plakat, serta mereka pula mempunyai peluang buat memberi wawasan dengan badan kelompoknya. Perihal ini membuktikan gimana kegiatan anak didik berakibat pada cara kegiatan belajar mengajar. Anak didik berlatih lebih bersemangat kala seseorang guru memakai paradigma kegiatan belajar mengajar kooperatif style jigsaw yang dibantu oleh alat poster.

Simpulan (Penutup)

Bersumber pada hasil analisa serta ulasan bisa disimpulkan kalau ada kalau bentuk kegiatan belajar mengajar kooperatif jenis jigsaw mempengaruhi kepada hasil berlatih anak didik Kelas X Mipa 1 di SMA Negeri 1 Rindi Umalulu yang bisa ditunjukan dari hasil percobaan paired sample t test yang mempunyai angka sig(2- tailed) 0. 000 maksudnya angka itu kurang dari 0. 05 alhasil H₀ ditolak serta H₁ diperoleh.

Ucapan Terima Kasih (Jika Ada)

Ucapan terima kasih ditujukan kepada pihak yang mendukung penelitian ini dalam hal ini Pendidikan Biologi, FKIP, Universitas Kristen Wira Wacana Sumba serta pihak-pihak yang membantu pembuatan artikel ini.

Daftar Pustaka

- Adam, D. H., Irmayanti, Hasibuan, M. N. S., Hasibuan, E. R., & Nazliah, R. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Education and Development*, 9(2), 437–439.
- Bano, V. O., Marambaawang, D. N., & Njoeroemana, Y. (2022). Analisis Kriteria Butir Soal Ujian Sekolah Mata Pelajaran IPA di SMP Negeri 1 Waingapu. *Jurnal Ideas*, 8(1), 145–152. <https://doi.org/10.32884/ideas.v8i1.660>
- Eti, A. U. N. R., & Bano, V. O. (2022). Application of the Problem Based Learning (PBL) Learning Model to Improve Student Learning Outcomes at SMP Negeri 4 Umbu Ratu Nggay. *Formosa Journal of Multidisciplinary Research (FJMR)*, 1(8), 1601–1616. Retrieved from <https://journal.formosapublisher.org/index.php/fjmr>
- Farida, & Musyarofah, A. (2021). Validitas dan Reliabilitas dalam Analisis Butir Soal. *Al-Mu'Arrib: Journal of Arabic Education*, 1(1), 34–44. <https://doi.org/10.32923/al-muarrib.v1i1.2100>
- Hasanah, N. F., Nurtaman, M. E., & Hanik, U. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Rotating Trio Exchange (Rte) Terhadap Hasil Belajar Dan Minat Belajar Matematika Siswa Kelas V Sdn Pinggir Papas 1 Sumenep. *Widyagogik : Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 6(2), 112. <https://doi.org/10.21107/widyagogik.v6i2.5195>
- Lokat, Y. T., Bano, V. O., & Enda, R. R. H. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Picture. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 5(2), 126–135.

- Maiyena, S. (2013). Pengembangan Media Poster Berbasis Pendidikan Karakter Untuk Materi Global Warming. *Jurnal Materi Dan Pembelajaran Fisika (JMPF)*, 3, 18–26.
- Marpaung, A., Pendong, D. F., & Lihang, dan A. (2021). Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Konsep Virus di SMA Keberbakatan Banda Aceh. *Jurnal Sains Pendidikan Biologi*, 2(3), 257–262.
- Octobrianta, A. R., & Utami, R. P. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Disertai Mind Map Terhadap Motivasi Belajar Dan Hasil Belajar Siswa Kelas Xi Sma Muhammadiyah 3 YOGYAKARTA. *Seminar Nasional Pendidikan Sains*, 21, 124–130.
- Prihatanti, G. G., & Koeswanti, H. D. (2017). Efektivitas Penggunaan Model Kooperatif Tipe Jigsaw Dan Stad Terhadap Hasil Belajar Ips Siswa Kelas V SD Imbas Gugus Diponegoro Kabupaten Blora. *Elementary School Journal Pgsd Fip Unimed*, 7(1), 110–118. <https://doi.org/10.24114/esjpsd.v7i1.6408>
- Riandi, D. M., Rahayu, H. M., & Kurniawan, A. D. (2016). Pengaruh Model Kooperatif Tipe Jigsaw Berbantuan Media Flash Terhadap Hasil Belajar Materi Kingdom Animalia Pada Siswa Kelas X Di Man Filial Pontianak. *Jurnal Biologi Education*, 3(2), 53–62.
- Safitri, A. D., Morin, J. V., & Larasati, C. N. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Terhadap Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik SMA Negeri 1 Prafi Kelas X (Pada Pokok Bahasan Minyak Bumi). *Arfak Chem: Chemistry Education Journal*, 2(4), 33–40. Retrieved from <http://journalfkipunipa.org/index.php/accej/article/view/47/43>
- Sugiyono. (2021). *Metode Penelitian Pendidikan* (A. Nuryanto, ed.). BANDUNG: ALFABETA, cv.
- Sulastri, Y., & Rochintaniawati, D. (2009). Tipe Jigsaw Dalam Pembelajaran Biologi Di SMPN 2 Cimalaka. *Jurnal Pengajaran*, 13(1), 15–20.
- Wantah, M. J. (2010). Validitas dan Reliabilitas Instrumen Asesmen Anak TK berkebutuhan Khusus. *Jurnal Penelitian Dan Evaluasi Pendidikan*, Vol. 14, pp. 122–141. <https://doi.org/10.21831/pep.v14i1.1979>
- Yusandika, A. D., Istihana, & Susilawati, E. (2018). Pengembangan Media Poster Sebagai Suplemen Pembelajaran Fisika Materi Tata Surya. *Indonesian Journal of Science and Mathematics Education*, 01(November), 187–196. Retrieved from <https://ejournal.radenintan.ac.id/index.php/IJSME/index>