

PENGARUH MODEL KOOPERATIF TIPE *JIGSAW* PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBANTUAN MEDIA BERBASIS WEBSITE TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA

Lailatus Sholihatin¹, Nur Aini², Zainuddin³

^{1,2,3}Program Studi Pendidikan Matematika, STKIP PGRI Bangkalan

Email: lailatussolehatin@gmail.com

Abstrak:

Tujuan penelitian ini adalah untuk menguji pengaruh model kooperatif tipe *Jigsaw* pada pembelajaran matematika berbantuan media berbasis website terhadap hasil belajar siswa. Adapun sampel dalam penelitian ini sebanyak dua kelas yang terdiri dari kelas eksperimen dengan jumlah 31 siswa dan kelas kontrol dengan jumlah 33 siswa. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif eksperimen dengan rancangan *post-test only control design*. Hipotesis awal dalam penelitian ini adalah tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* berbantuan media berbasis website dengan Google site. Hipotesis tersebut diuji menggunakan uji-z dua sampel independent, hasil uji-z menggunakan bantuan program SPSS diperoleh nilai sig (2-tailed) sebesar 0,000 yakni lebih kecil dari 0,05 dengan hasil nilai rata-rata kelas eksperimen sebesar 68,032 dan kelas kontrol sebesar 47,42. Maka diputuskan H_0 ditolak, jadi terdapat perbedaan yang signifikan antara model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* berbantuan media berbasis website dengan Google site dengan model pembelajaran konvensional terhadap hasil belajar siswa. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa penerapan model kooperatif tipe *Jigsaw* dalam pembelajaran matematika berbantuan media berbasis website dengan Google site berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa.

Kata Kunci: Kooperatif *Jigsaw*, Google Site, Hasil Belajar

Abstract:

The purpose of this study was to examine the effect of the *Jigsaw* type cooperative model on mathematics learning assisted by website-based media on student learning outcomes. The samples in this study were two classes consisting of an experimental class with 31 students and a control class with 33 students. This study used a quantitative experimental method with a *post-test only control design*. The initial hypothesis in this study is that there is no significant difference between the *Jigsaw* type cooperative learning model assisted by website-based media and Google site. The hypothesis was tested using a z-test of two independent samples, the results of the z-test using the help of the SPSS program obtained a sig value (2-tailed) of 0.000 which is smaller than 0.05 with the results of the average value of the experimental class of 68.032 and the control class of 47.42. So it is decided that H_0 is rejected, so there is a significant difference between the *Jigsaw* type cooperative learning model assisted by website-based media with Google sites and conventional learning models on student learning outcomes. Therefore, it can be concluded that the application of the *Jigsaw* type cooperative model in learning mathematics assisted by web-based media with Google sites has a significant effect on student learning outcomes.

Keywords: *Jigsaw* Cooperative, Google Site, Learning Outcomes

Pendahuluan

Pendidikan ialah kebutuhan manusia yang harus dipenuhi. Pendidikan tidak hanya didapatkan di dalam kelas saja tetapi dapat diperoleh dari lingkungan sekitar. Pendidikan merupakan salah satu faktor yang menentukan masa depan

seseorang (Nur Kurniawan STAI Rakha Amuntai et al., 2021). Dengan pembelajaran diharapkan bisa merevitalisasi generasi penerus bangsa dengan insan-insan pintar serta bermutu yang bisa merasakan faedah dari kemajuan yang sudah dicapai (Fadia & Fitri, 2021).

Kurikulum sebagai rencana atau disain pembelajaran didefinisikan sebagai suatu rencana dan desain yang mencakup tujuan, isi, metode, dan penilaian dalam pembelajaran yang disusun dengan tujuan untuk mencapai tujuan pendidikan (Usdarisman, 2024). Tahun 2019, Kementerian Pendidikan Riset dan Teknologi (Kemendikbudristek) mengganti kurikulum 2013 menjadi kurikulum MBKM (Merdeka Belajar Kampus Merdeka). Perubahan pendidikan melalui kebijakan merdeka belajar adalah salah satu langkah yang bertujuan untuk mewujudkan sumber daya manusia yang unggul dan berkualitas di Indonesia (Luh Ika Windayani et al., 2022). Selain itu program merdeka belajar juga bertujuan untuk mengatasi pembelajaran konvensional yang dilakukan oleh guru yang mencakup perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi pembelajaran dengan harapan peserta didik lebih aktif selama proses belajar mengajar (Sasmita et al., 2024). Oleh karena itu, melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* ini guru dapat mempersiapkan literasi baru dan memberikan orientasi terbimbing dalam pembelajaran didalam kelas (Seto et al., 2023)

Berdasarkan hasil pengalaman mengajar peneliti pada mata pelajaran matematika di SMAN 1 BLEGA Bangkalan pada siswa kelas X pada materi barisan dan deret diperoleh pembelajaran matematika yang dilakukan oleh guru masih berlangsung secara konvensional dimana proses pembelajaran hanya berpusat pada guru saja dengan metode pembelajaran ceramah serta tanpa diselingi dengan penggunaan media pembelajaran, selain itu guru hanya menggunakan buku ajar saja dengan disertai penugasan tulis sebagai evaluasi pembelajaran sehingga pada saat pembelajaran siswa kurang tertarik dan bosan untuk mengikuti proses pembelajaran matematika sehingga hasil belajar siswa rendah. Dalam menunjang keberhasilan pembelajaran, guru harus menggunakan metode pembelajaran yang baik dan sesuai dengan materi. Guru yang baik harus mengetahui metode-metode pembelajaran yang cocok dengan materi yang akan

diajarkan, jangan sampai metode yang digunakan tidak cocok yang bisa mengakibatkan para peserta didik kurang memahami inti dari materi yang sedang diajarkan dan akan membuat hasil belajar peserta didik menurun atau tidak sesuai dengan kriteria kelulusan yang akan dicapai (Ferawati Jafar, 2021).

Berbeda dengan situasi dan kondisi yang ada, dalam program merdeka belajar kampus merdeka (MBKM), guru diberikan kebebasan berinovasi yang merupakan salah satu poin penting dari terselenggaranya program. Bentuk kebebasan yang dimaksud ialah pengembangan modul ajar yang dilakukan oleh guru, pemilihan metode dan perangkat pembelajaran, inovasi pembelajaran, dan penilaian pembelajaran. Kebebasan ini bertujuan untuk menciptakan pembelajaran yang lebih bermakna, relevan, dan sesuai dengan kebutuhan serta potensi siswa, sehingga dapat meningkatkan kualitas pendidikan secara keseluruhan (Indarta et al., 2022). Inti dari Merdeka Belajar adalah memberikan keleluasaan kepada guru dan siswa dalam menjalankan proses pembelajaran. Ruang kebebasan ini memberikan kesempatan bagi guru untuk merancang dan menerapkan model pembelajaran yang kreatif dan inovatif, sehingga peserta didik dapat belajar secara lebih mandiri dan mengembangkan kretivitasnya (Daga, 2021).

Berdasarkan permasalahan tersebut, diperlukan variasi model pembelajaran yang dapat membantu peserta didik agar terlibat lebih aktif pada saat proses belajar mengajar berlangsung. Salah satu model pembelajaran kooperatif yang dapat diterapkan untuk meningkatkan hasil belajar siswa ialah dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw*, alasannya karena model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* dapat meningkatkan keterlibatan siswa secara aktif dan dapat mengembangkan keterampilan sosial dan komunikasi antar peserta didik pada saat pembelajaran berlangsung (Rahmawati & Lestari, 2023). Model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* adalah suatu pendekatan dalam belajar yang mendorong peserta didik secara bergiliran memberikan

peran dan menjawab pertanyaan dalam kelompok (Jacobs & Meng, 2021). Pentingnya model pembelajaran kooperatif dilakukan untuk menumbuhkembangkan kemampuan kerja sama peserta didik, berpikir kritis, serta membangun sikap sosial yang ditunjukkan dengan sikap saling bantu dalam menyelesaikan masalah serta menghormati satu sama lain. Menurut Handayani et al (2022) keunggulan dari model pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* antara lain: 1) Guru tidak terlalu banyak menyampaikan materi, 2) Dapat meningkatkan pengetahuan peserta didik dalam mengekspresikan ide atau strategi untuk memecahkan masalah tanpa adanya ketakutan untuk membuat kesalahan. 3) Dapat meningkatkan sikap sosial antar peserta didik serta Peserta didik diajarkan untuk bekerja sama dalam kelompok Handayani et al (2022). Model pembelajaran yang tepat dapat meningkatkan minat dan semangat siswa untuk berpartisipasi dalam kegiatan pembelajaran sehingga dapat meningkatkan hasil belajar.

SMAN 1 BLEGA sudah dilengkapi dengan sarana dan prasarana yang menunjang proses pembelajaran salah satunya seperti adanya sarana yang berupa proyektor LCD dan prasarana yang berupa ruang lab komputer, tetapi sarana dan prasarana jarang digunakan oleh guru pada saat proses belajar mengajar berlangsung. Kurangnya pemanfaatan sarana dan prasarana tersebut menyebabkan peserta didik kurang tertarik dan jenuh untuk mengikuti proses pembelajaran. Melalui pembaruan terkait kebijakan kebebasan belajar, seluruh pendidik perlu mengukur dan introspeksi diri agar dapat menyesuaikan diri dengan perkembangan zaman seperti sekarang ini. Hal ini dilakukan, agar guru tidak kalah dalam hal informasi dan penggunaan teknologi oleh siswanya, tetapi selain itu guru yang menggerakkan pembelajaran mandiri harus dapat menanamkan nilai-nilai baik di tengah maraknya perubahan yang dapat terjadi dengan cepat karena kemudahan akses dan penggunaan teknologi yang semakin mudah digunakan (Sunarni, 2023). Untuk itu guru seharusnya dapat membantu

memudahkan peserta didik untuk memperoleh pengetahuan dan tidak hanya sebagai pentransfer pengetahuan (Harefa et al., 2021).

Selain model pembelajaran media pembelajaran juga sangat dibutuhkan dalam proses pembelajaran sebagai penunjang agar proses pembelajaran menjadi lebih menarik dan efektif. Website google ialah konten media pembelajaran interaktif yang terdiri dari berbagai data atau informasi dalam sebuah wadah, seperti video, presentasi, lampiran, pemutaran, animasi, suara, dan sejenisnya, yang dapat didistribusikan berdasarkan kebutuhan pengguna (Mutiara Mukti et al, 2020). Google sites merupakan platform yang paling banyak digunakan dalam pembelajaran di sekolah karena kemudahan dalam pemakaian (penggabungan banyak informasi dalam satu file) dan informasi yang dibagikan sesuai yang pengguna butuhkan (Mardin & Nane, 2020; Rikani et al, 2021).

Menurut Salsabila & Aslam (2022) bahwa Google Sites dapat diakses dimanapun dan kapanpun, dengan cara yang mudah dan efisien. Platform ini memungkinkan penyajian beragam informasi dan konten edukatif, sehingga peserta didik selalu dapat mengikuti perkembangan materi pembelajaran. Kelebihan lainnya dari Google sites ini adalah bisa terkoneksi otomatis dengan URL materi pelajaran yang dapat dishare melalui sosial media, sehingga memudahkan peserta didik dalam merangkum keseluruhan materi dalam satu mata pelajaran (Abuhsin & Author, 2022). Peserta didik dapat mengakses link google site dengan menggunakan gadget atau laptop yang terkoneksi internet sehingga kegiatan belajar bisa dengan mudah dilakukan kapan saja dan dimana saja. Kelebihan lainnya dari Google sites ini adalah bisa terkoneksi otomatis dengan URL materi pelajaran yang dapat dishare melalui sosial media, sehingga memudahkan peserta didik dalam merangkum keseluruhan materi dalam satu mata pelajaran (Abuhsin & Author, 2022).

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian terdahulu ialah sebagai berikut:

Tabel 1. Penelitian Terdahulu

No	Nama Peneliti	Judul	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan
1	Rusmiati et al (2023)	“Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Jigsaw</i> Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Bilangan Pecahan”	Terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe <i>Jigsaw</i> terhadap hasil belajar siswa	Menggunakan model pembelajaran Kooperatif tipe <i>Jigsaw</i>	Tidak menggunakan media pembelajaran
2	Setiawan et al (2021)	“Penerapan Media Pembelajaran E-Learning Berbasis Google Site Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa”	Terdapat pengaruh penggunaan media Google site dimana hasil dari kelas eksperimen sebesar 54,18 dan kelas kontrol sebesar 29,13.	Menggunakan media pembelajaran Google Site	Tidak menggunakan model pembelajaran <i>Jigsaw</i>
3	Linda et al (2023)	“Pengaruh Pembelajaran Google Sites Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa/Siswi Kelas V Di Desa Srimukti”	Terdapat pengaruh penggunaan media Google site dengan Nilai kelas eksperimen 77,3756 poin	Menggunakan media pembelajaran Google site	Tidak menggunakan model pembelajaran

Dari beberapa penelitian yang ada sebelumnya ada beberapa perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya, dimana dalam penelitian ini peneliti menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* berbantuan media pembelajaran berbasis website dengan Google site untuk melihat pengaruhnya terhadap hasil belajar siswa. Berdasarkan latar belakang tersebut peneliti bertujuan untuk melakukan penelitian dengan judul pengaruh model kooperatif tipe *Jigsaw* pada pembelajaran matematika berbantuan media berbasis website terhadap hasil belajar siswa.

Metode Penelitian

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan jenis metode penelitian kuantitatif, karena dalam penelitian ini menggunakan data numerik yang kemudian diolah dengan statistik. Desain penelitian

ini menggunakan penelitian kuantitatif eksperimen. Penelitian eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini adalah Quasi Exsperimental Design. Dengan rancangan bentuk posttest only control design, rancangan penelitian tersebut menekankan dengan perbandingan perlakuan antara kedua kelompok yaitu kelompok kontrol dengan kelompok eksperimen. Adapun model desainnya sebagai berikut (Sugiyono, 2019):

Tabel 2. Rancangan Penelitian

Kelompok	Perlakuan	Post test
Eksperimen	X	O_1
Kontrol	-	O_2

Keterangan:

X = Perlakuan (Model kooperatif tipe *Jigsaw* berbantuan media pembelajaran berbasis website)

O_1 = Nilai *post-test* kelas eksperimen

O_2 = Nilai *post-test* Kelas kontrol

Penelitian ini dilakukan di sekolah SMAN 1 Blega pada siswa kelas X yang terletak di Jalan Raya Blega Desa Rosek kampung Kepong Kecamatan Blega Kabupaten Bangkalan pada tanggal 20 dan 23 Januari 2025. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas X SMAN 1 Blega yang berjumlah 173 siswa yang tersebar ke dalam 5 kelas yaitu kelas E.X-1, E.X-2, E.X-3, E.X-4, dan kelas E.X-5. Adapun sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas E.X-4 sebanyak 31 siswa sebagai

kelas eksperimen dan siswa kelas E.X-5 sebanyak 33 siswa sebagai kelas kontrol dengan pemilihan sampel atas dasar purposive sampling. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar soal tes. Lembar soal ini diberikan untuk mengetahui nilai hasil belajar siswa setelah perlakuan. Soal tes dibuat dengan tipe soal uraian sebanyak 5 butir soal.

Soal uraian sebagai soal *post-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol yang diberikan kepada siswa sebagai berikut:

Soal individu **Post test**



Kerjakan soal di bawah ini



Mata pelajaran :

Kelas/semester :

Nama peserta didik:

No absensi :



1. Dibawah ini terdapat diagram yang menggambarkan pengeluaran barang pada minggu 1 dan minggu 2:



Buatlah tabel data distribusi frekuensi dari diagram pada gambar diatas yang menjelaskan perbedaan pengeluaran barang pada minggu ke 1 dan ke 2.

2. Perhatikan tabel distribusi frekuensi dibawah ini, serta gambarkan menjadi sebuah histogram.

Kelas	frekuensi	Batas kelas	Titik tengah	Frekuensi kumulatif kurang dari	Frekuensi kumulatif lebih dari
90-98	6	89,5-98,5	94	6	100
99-107	20	98,5-107,5	103	26	94
108-116	40	107,5-116,5	112	66	74
117-125	26	116,5-125,5	121	92	34
126-134	8	125,5-134,5	130	100	8

3. Perhatikan data di bawah ini:

- Kriket : 5
- Sepak bola : 3
- Bola voli : 1
- Badminton : 3

- a) Buatlah tabel distribusi frekuensi dari data diatas
- b) Buatlah line plot yang menggambarkan data tersebut.

4. Perhatikan data berat badan siswa dibawah ini:

30, 70, 30, 60, 40, 30, 40, 60, 70, 30, 40, 70, 90, 30

Dari data tersebut:

- a. Urutkan data tersebut dari yang terkecil ke yang terbesar
- b. Buatlah tabel distribusi frekuensi.
- c. Tentukan mean, median dan modus dari data tunggal tersebut.

5. Perhatikan tabel distribusi frekuensi nilai matematika siswa dibawah ini:

Nilai	Frekuensi
61-70	5
71-80	8
81-90	3
91-100	2

Dari data tersebut hitunglah:

- a. Tentukan mean
- b. Tentukan kelas median
- c. Tentukan kelas modus

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik tes. Adapun tes diberikan di akhir setelah diberi perlakuan (*Post-test*). Teknik tes digunakan untuk memperoleh data nilai hasil belajar siswa. Setelah data dikumpulkan, dilakukan pengolahan data tersebut dengan tujuan untuk memeriksa hipotesis yang telah ditentukan.

Dalam penelitian ini akan diperiksa satu data yaitu data kuantitatif. Analisis

data kuantitatif ini bertujuan guna mengetahui kemampuan hasil belajar matematika siswa setelah memperoleh pembelajaran melalui penggunaan model kooperatif tipe *Jigsaw* pada pembelajaran matematika dengan berbantuan media pembelajaran berbasis website. Sebelum data di analisis, data *post-test* tersebut harus diberi penilaian oleh guru. Kriteria analisis data dalam penelitian ini ialah sebagai berikut:

Tabel 3. Kriteria Analisis Data

No	Jenis Analisis Data	Tujuan Analisis Data	Uji Statistik yang Digunakan	Kriteria Keputusan
1	Uji Normalitas data	Bertujuan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak. Adapun langkah-langkah pengujiannya sebagai berikut. Sebelum menentukan normalitas, sampel akan di uji hipotesisnya utuk mengetahui dugaan sampel berasal dari populasi berdistribusi normal atau tidak	Shapiro wilk	<ul style="list-style-type: none"> • Jika sig. > 0,05 maka nilai berdistribusi normal • Jika sig. < 0,05 maka nilai tidak berdistribusi normal
2	Uji Homogenitas data	Bertujuan untuk menguji kesamaan variansi (homogenitas variansi) antara dua atau lebih kelompok data, dengan tujuan	Uji Levene	<ul style="list-style-type: none"> • Jika sig. > 0,05, H_0 diterima (variansi homogen)

		untuk memeriksa apakah variansi populasi dari beberapa kelompok sampel sama (homogen)		<ul style="list-style-type: none"> • Jika $\text{sig.} \leq 0,05$, H_0 ditolak (variansi tidak homogen)
3	Uji Hipotesis	Bertujuan untuk menentukan apakah terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar siswa yang diajarkan dengan metode konvensional dengan yang menggunakan model kooperatif tipe <i>Jigsaw</i> berbantuan media berbasis website dengan Google site pada data yang berdistribusi normal dan bervariansi homogen dengan jumlah sampel (>30). sehingga dapat disimpulkan apakah perbedaan yang ditemukan bersifat signifikan.	Uji independen Z-test	<ul style="list-style-type: none"> • Jika nilai tidak signifikan $\geq 0,05$ H_a ditolak dan H_0 diterima • Jika nilai signifikan $< 0,05$ H_a diterima dan H_0 ditolak

Penelitian ini menggunakan uji hipotesis dengan uji-z dua sampel independen, karena membandingkan dua kelompok yang berbeda yaitu kelompok kelas kontrol dan kelompok kelas eksperimen yang terdiri dari siswa yang berbeda dari kelas yang berbeda dengan membandingkan kelompok secara terpisah sebagai alat untuk mengetahui berpengaruh atau tidaknya sebuah penggunaan “model kooperatif tipe *Jigsaw* pada pembelajaran matematika dengan berbantuan media berbasis website terhadap hasil belajar siswa”.

Sebelum dilakukan uji-z maka terlebih dahulu dilakukan uji Normalitas, dengan menggunakan Uji normalitas Shapiro-Wilk menggunakan SPSS versi 21 dengan tujuan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak. Sebelum menentukan normalitas, sampel akan di uji hipotesisnya untuk mengetahui dugaan sampel berasal dari populasi berdistribusi normal atau tidak. Setelah dilakukan uji normalitas selanjutnya akan dilakukan uji homogenitas levene menggunakan SPSS versi 21 dengan tujuan untuk memeriksa apakah variansi populasi dari beberapa kelompok sampel sama (homogen). Setelah mengetahui nilai data berdistribusi normal dan memiliki varians yang homogen, maka dalam menguji kesamaan rata-rata digunakan uji

independent sampel Z-test dengan SPSS versi 21.

Hasil dan Pembahasan

Hasil

Data yang diperoleh dari penelitian ini adalah data hasil belajar siswa sesudah mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran konvensional (kelas kontrol E X-5) dan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* berbantuan media pembelajaran berbasis website dengan Google site (kelas eksperimen E X-4) pada materi Statistika. Berikut akan dijelaskan lebih lanjut tentang hasil dan pembahasan data yang didapat selama penelitian di SMAN 1 Blega Bangkalan.

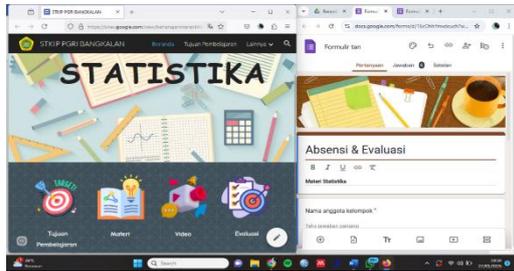
1. Nilai *Post-test* Kelas Kontrol

Tabel 4. Hasil Validator Para Ahli

No	Validator	Nilai
1	Validator Modul Ajar	3,85
2	Validator Soal <i>Post-test</i>	3,4

Dari tabel di atas dapat disimpulkan nilai rata-rata validasi dari validator modul ajar diperoleh nilai sebesar 3,85 dimana modul ajar tersebut layak digunakan sebagai perangkat pembelajaran dalam penelitian. Sedangkan untuk nilai rata-rata validasi dari validator soal *post-test*

diperoleh nilai sebesar 3,4 dimana instrumen soal *post-test* tersebut layak digunakan sebagai instrumen penelitian.



Gambar 1. Google Site

Dari gambar di atas dapat dilihat tampilan media pembelajaran Google site yang digunakan dalam penelitian ini yang berisi menu utama yaitu tujuan pembelajaran, materi pembelajaran, video pembelajaran, dan evaluasi pembelajaran serta absensi.

Tabel 5. Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Kontrol

No	Nama Siswa	Nilai
1	Ahmad Fahmi	27
2	Alfisyachrin	46
3	Andika Pratama	39
4	Asroful Anam	58
5	Ayunda oktaviani al J.	78
6	Elis Sulasmi Karisma	49
7	Fadlim	31
8	Firahmatika	50
9	Ghozi Abdul Walid	26
10	Istithoah Suryati	36
11	Lailatul Mufarrohah	30
12	Maftuhatus sururiyah	59
13	Miftahul Rozak	16
14	Moh. Irfan Rosadi	72
15	Muhammad Jefri Y.	23
16	Muhammad Zaimul K.	29
17	Muhawin Jasari	51
18	Musejjad	51
19	Nazaruddin Ainul M.	68
20	Putri Fadila	51
21	Rezky Syawwal R	50
22	Risky Ahmad Haryadi	58
23	Risky Nurfaizin P.	43
24	Sefia Romadona	41

25	Sintani Sabrina	65
26	Siti Halimatus Sakdiyah	73
27	Siti Maulia	58
28	Sofiyatul Millah	59
29	Tinta Fuada	36
30	Ummul Hasanah	51
31	Watik Asyaroh	64
32	Zainuri Ramdani	34
33	Zamzumul Hikam	43
Jumlah		1565

Tabel 6. Distribusi Frekuensi Data Kelompok

Nilai	Frekuensi
16-24	2
25-33	2
34-42	4
43-51	8
52-60	5
61-69	2
70-78	2
Total	33



Gambar 2. Hasil Belajar Kelas Kontrol

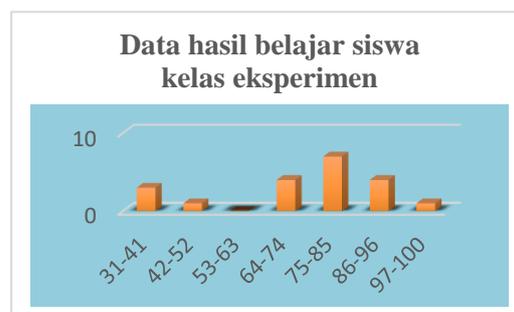
Dari data hasil belajar siswa pada kelas kontrol di atas dapat diperoleh nilai rata-rata sebesar 47,42, nilai maksimal sebesar 78, nilai minimal sebesar 16, serta standar deviasi sebesar 15,651 dan variansi sebesar 244,96. Data ini menunjukkan bahwa nilai-nilai memiliki rentang yang cukup luas dan standar deviasi yang relatif besar. Nilai modus pada data kelompok tersebut ialah pada rentang nilai 43-51 sebanyak 8 kali yaitu pada nilai 51 yang muncul sebanyak empat kali.

2. Nilai *Post-test* Kelas Eksperimen**Tabel 7. Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Eksperimen**

No	Nama Siswa	Nilai
1	Abelia	71
2	Achmad Sukron Rafael	48
3	Almira Sekar Meizah	74
4	Alya Almira Dwi Cho	70
5	Amelisa Aura Kasih	70
6	Andika Ilham Pratama	70
7	Antasari Ashar	31
8	Aslihah Dhatun Nori	75
9	Ayumi Kirana Dewi	71
10	Bayu	31
11	Difla Faradila	96
12	Fahri	47
13	Fairuz Tsabil el Syai	80
14	Farah Aprilia Rosa	93
15	Hannatul Abida	72
16	Irfan Riswan	57
17	Merina Ayu Lestari	71
18	Moh. Fahmi Romadon	80
19	Moh. Harianto	70
20	Moh. Rifky Maulana	76
21	Mohammad iqbal k.	73
22	Nabil Masyairi	47
23	Nurul Karimah	59
24	Oka Tri Adittia	56
25	Ratna Sulistia Wati	73
26	Rifky Ahmad Ramadan	57
27	Sinta Ghoniyyatul I.	93
28	Sulaiman	75
29	Wardatus Syifak	97
30	Wildatul	75
31	Yoga saputra	51
Jumlah		2109

Tabel 8. Distribusi Frekuensi Data Kelompok

Nilai	Frekuensi
31-41	3
42-52	1
53-63	0
64-74	4
75-85	7
86-96	4
97-100	1
Total	31

**Gambar 3. Hasil Belajar Kelas Eksperimen**

Dari data hasil belajar siswa pada kelas eksperimen diatas dapat diperoleh nilai rata-rata sebesar 68,032, nilai maksimal sebesar 97, nilai minimal sebesar 31, serta standar deviasi sebesar 16,628 dan varians sebesar 276,5. Data ini menunjukkan bahwa nilai-nilai memiliki rentang yang cukup luas dan standar deviasi yang relatif besar. Nilai modus pada data kelompok tersebut ialah pada rentang nilai 75-85 sebanyak 7 kali.

Tabel 9. Uji Normalitas Tests of Normality

	Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.
Kelas Eksperimen	.936	31	.064
Kelas Kontrol	.977	31	.740

Berdasarkan hasil data pada tabel di atas untuk uji normalitas Shapiro wilk diperoleh nilai sig pada data kelas kontrol sebesar 0,740 sehingga data tersebut dikatakan berdistribusi normal karena $0,740 > 0,05$. Begitu juga dengan kelas eksperimen untuk nilai sig sebesar 0,064 artinya data tersebut berdistribusi normal karena nilai $0,064 > 0,05$.

Tabel 10. Uji Homogenitas Test of Homogeneity of Variances

Hasil Belajar Matematika			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.004	1	62	.953

Berdasarkan hasil data pada tabel di atas untuk uji homogenitas levene diperoleh nilai sig pada data kelas kontrol dan kelas eksperimen sebesar 0,953 artinya data tersebut bervariasi homogen karena nilai $0,953 > 0,05$.

Setelah data diketahui berdistribusi normal dan bervariasi homogen, maka selanjutnya akan dilakukan uji hipotesis dengan uji-z yang bertujuan untuk mengetahui apakah model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* berbantuan media berbasis website dengan Google site berpengaruh atau tidak terhadap hasil belajar siswa. Hal ini dapat disimpulkan melalui uji hipotesis yang menyatakan bahwa jika terdapat perbedaan yang signifikan antara model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* berbantuan media berbasis website dengan Google site dengan model pembelajaran konvensional maka dapat dikatakan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* berbantuan media berbasis website dengan Google site berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.

Namun sebaliknya, jika tidak ada perbedaan yang signifikan antara model

pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* berbantuan media berbasis website dengan Google site dengan model pembelajaran konvensional maka dapat dikatakan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* berbantuan media berbasis website dengan Google site tidak berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Untuk itu rumusan hipotesis awal dan hipotesis alternatif dapat dituliskan sebagai berikut:

- H_0 : tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* berbantuan media berbasis website dengan Google site dengan model pembelajaran konvensional terhadap hasil belajar siswa.
- H_1 : Terdapat perbedaan yang signifikan antara model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* berbantuan media berbasis website dengan Google site dengan model pembelajaran konvensional terhadap hasil belajar siswa.

Uji independen Z-test pada dasarnya sama dengan uji t-test. Hanya saja uji Z ditunjukkan untuk jumlah data yang relatif besar yaitu untuk data yang > 30 .

Tabel 11. Hasil Uji Hipotesis (Uji-Z)

		Group Statistics			
	Kode	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Hasil	Pembelajaran Kooperatif <i>Jigsaw</i>	31	68.0323	16.62826	2.98652
	Pembelajaran konvensional	33	47.4242	15.65054	2.72441

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means	
		F	Sig.	t	df
Hasil	Equal variances assumed	.004	.953	5.108	62
	Equal variances not assumed			5.098	61.062

		Independent Samples Test			
		t-test for Equality of Means			
		Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference
					Lower
Hasil	Equal variances assumed	.000	20.60802	4.03473	12.54271
	Equal variances not assumed	.000	20.60802	4.04249	12.52472

		Independent Samples Test	
		t-test for Equality of Means	
		95% Confidence Interval of the Difference	
		Upper	
Hasil	Equal variances assumed	28.67332	
	Equal variances not assumed	28.69131	

Berdasarkan hasil perhitungan uji-z pada tabel diatas dimana hasil yang diperoleh pada data varian homogen dengan nilai sig. (2 tailed) sebesar $0,000 < 0,05$. Dari data tersebut maka diputuskan H_0 ditolak, jadi terdapat perbedaan yang signifikan antara model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* berbantuan media berbasis website dengan Google site dengan model pembelajaran konvensional terhadap hasil belajar siswa. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa penerapan model kooperatif tipe *Jigsaw* berbantuan media berbasis website dengan Google site memberikan pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar siswa.

Pembahasan

Penelitian ini dilakukan di SMAN 1 Blega Kab.Bangkalan. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas X. Penelitian ini menggunakan dua kelas, yaitu kelas E X-4 sebagai kelas eksperimen dengan diberi perlakuan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* berbantuan media berbasis website dengan

Google site, sementara kelas E X-5 sebagai kelas kontrol dengan menggunakan model pembelajaran konvensional. Tujuan kedua kelas tersebut diberi perlakuan yang berbeda untuk mengetahui perbandingan hasil belajar siswa setelah diajar menggunakan dua model pembelajaran yang berbeda. Jumlah siswa pada kelas eksperimen berjumlah 31 siswa sedangkan pada kelas kontrol berjumlah 33 siswa. Setelah diberi perlakuan pada masing masing kelas, yaitu kelas kontrol dan kelas eksperimen kemudian siswa diberi soal *post-test*. Adapun data hasil *post-test* pada kedua kelas tersebut berdistribusi normal, hal ini dapat dilihat dari hasil uji normalitas Shapiro Wilk menggunakan SPSS Versi 21 pada masing-masing kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki nilai $\text{sig}.0,064 > 0,05$ dan $0,740 > 0,05$. Kemudian kedua data tersebut memiliki varians yang homogen, hal ini dapat dilihat dari hasil uji homogenitas levene menggunakan SPSS Versi 21 pada kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki nilai $\text{sig}.0,953 > 0,05$.

Selanjutnya dilakukan uji hipotesis

menggunakan uji-z untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hal ini dapat dibuktikan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* berbantuan media pembelajaran berbasis website dengan Google site dapat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa dibandingkan dengan penggunaan model pembelajaran konvensional, hal ini dapat dilihat dari hasil test statistik uji-z dimana hasil varian homogen pada nilai sig.(2 tailed) sebesar $0,000 < 0,05$, hasil penelitian ini menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan.

Penelitian ini didukung beberapa penelitian terdahulu dimana penelitian tersebut juga menggunakan 2 kelompok sampel yaitu kelas kontrol dan kelas eksperimen serta menggunakan metode dan analisis data kuantitatif diantaranya menggunakan uji normalitas, uji homogenitas serta uji hipotesis sebagai pengambilan keputusan. Beberapa penelitian tersebut sebagai berikut:

- 1) Penelitian Setiawan et al (2021) dengan penelitian yang berjudul “Penerapan Media Pembelajaran E-Learning Berbasis Google Site Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa” . Jenis penelitian ini menggunakan penelitian eksperimen, dengan metode penelitian Quasi eksperimen yang dilakukan pada kelas VIII-A sebagai kelas eksperimen menggunakan media web dengan Google site dan kelas VIII-B sebagai kelas kontrol penelitian ini dilakukan di SMPN 4 Sintang. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa terdapat pengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa dengan melihat hasil akhir dimana nilai rata-rata *post-test* kelas eksperimen sebesar 54,18 sedangkan kelas kontrol sebesar 29,13.
- 2) Penelitian Linda et al (2023) dengan judul “Pengaruh Pembelajaran Google Sites Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa/Siswi Kelas V Di Desa Srimukti” hasil penelitian tersebut dapat diambil kesimpulan bahwa dampak penggunaan Google Sites terhadap hasil belajar matematika siswa

diantaranya: (1) Terdapat perbedaan efek belajar siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah diterapkannya media belajar berbasis google sites. (2) Nilai pretest dan posttest kelas eksperimen masing-masing meningkat sebesar 77,3756 poin. Sedangkan untuk kelas kontrol, hasil belajar siswa mengalami penurunan sebesar 8,44 dari rentang rata-rata 94,44 (*pre-test*)-86 (*post-test*), (3) Survei angket siswa kelas V di desa Srimukti pada situs media pembelajaran berbasis Google site mencapai 96,77 dengan kriteria sangat baik.

Begitu juga dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* berbantuan media berbasis website dengan Google site dapat meningkatkan minat belajar siswa sehingga berpengaruh terhadap hasil belajar yang diperoleh. Pada hasil penelitian ini juga ditinjau dari hasil belajar siswa yang mengalami peningkatan, dimana pada kelas eksperimen nilai rata-rata sebesar 68,03 sedangkan pada kelas kontrol nilai rata-rata sebesar 47,42 sehingga peningkatan hasil belajar yang dicapai sebesar 20,61. Hasil pengujian ini juga sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Nomor et al (2022) dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi SPLDV”. Dimana penelitian ini merupakan penelitian eksperimen yang dilakukan pada siswa kelas VIII dimana kelas VIII-A sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII-B sebagai kelas kontrol. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa nilai rata-rata kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol sehingga dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* berpengaruh terhadap hasil belajar siswa pada materi SPLDV.

Simpulan dan Saran

Simpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan terdapat perbedaan yang signifikan pada hasil belajar siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* berbantuan media berbasis website dengan

Google site dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional pada materi statistika. Hal ini dapat ditinjau dari hasil tes statistik uji-z dimana hasil nilai varians homogen pada nilai sig.(2 tailed) sebesar $0,000 < 0,05$. Oleh karena itu dapat dikatakan bahwa model kooperatif tipe *Jigsaw* berbantuan media berbasis website dengan Google site berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.

Saran

Dalam penelitian ini hanya melakukan penelitian model kooperatif tipe *Jigsaw* berbantuan media berbasis website dengan Google site terhadap pengaruhnya terhadap hasil belajar siswa tetapi belum diteliti pengaruhnya terhadap minat belajar siswa dan aktivitas siswa, maka pertimbangan untuk peneliti selanjutnya dapat menambahkan variabel lain yang dapat diteliti serta dapat menggunakan media pembelajaran yang lebih kreatif lagi dengan media pembelajaran offline agar hasil yang diperoleh lebih bervariasi dari penelitian sebelumnya.

Daftar Pustaka

- Abuhsin, J., & Author, C. (2022). Manajemen Pembelajaran Kelas Digital Berbasis Google Workspace for Education. In *Jurnal Administrasi dan Manajemen Pendidikan*, 1(1). <http://kharisma.pdtii.org>
- Daga, A. T. (2021). Makna Merdeka Belajar dan Penguatan Peran Guru di Sekolah Dasar. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 7(3), 1075–1090. <https://doi.org/10.31949/educatio.v7i3.1279>
- Fadia, S., & Fitri, N. (2021). Problematika Kualitas Pendidikan di Indonesia. *Jurnal Pendidikan Tambusai*.
- Ferawati Jafar, A. (2021). *Journal of Islamic Education ISSN*. 3(2).
- Handayani, V., Fatimah, S., Maulidiana, F., Nadia Putri, A. N., & Anjarwati, A. (2022). Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Peserta Didik. *Jurnal Sosial Humaniora Sigli (JSH)*, 5(2), 125. <http://journal.unigha.ac.id/index.php/JSH>
- Harefa, D., Sarumaha, M., Gee, E., Nduru, K., Nduru, M., Telaumbanua, T., Dian, L., Ndraha, M., Stkip, N., Selatan, G., & Sitoli, I. (2021). Peningkatan Hasil Belajar Siswa pada Model Pembelajaran Index Card Match. *Jurnal ilmiah aquinas*, 1. <http://ejournal.ust.ac.id/index.php/Aquinas/index>
- Indarta, Y., Jalinus, N., Waskito, W., Samala, A. D., Riyanda, A. R., & Adi, N. H. (2022). Relevansi Kurikulum Merdeka Belajar dengan Model Pembelajaran Abad 21 dalam Perkembangan Era Society 5.0. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(2), 3011–3024. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i2.2589>
- Jacobs, G., & Meng, H. C. (2021). Two Approaches for Promoting Student Centered Language Learning: Cooperative Learning and Positive Psychology. *Beyond Words*, 9(1), 1–15. <https://doi.org/10.33508/bw.v9i1.3042>
- Linda, D. A., Sianturi, G., Fitri, N. L., Yoeri, B., Ramadhan, P., Dewi, A. P., Octavianingrum, I., Putri, N. A., Kinasih, E., & Pramukty, R. (2023). Pengaruh Pembelajaran Google Sites Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa/Siswi Kelas V di Desa Srimukti (Vol. 2, Issue 6).
- Luh Ika Windayani, N., Teguh Hendra Putra, K., & Tinggi Agama Hindu Negeri Mpu Kuturan Singaraja, S. (2022). Edukasi: Jurnal Pendidikan Dasar Gebrakan Merdeka Belajar Sebagai Transformasi Pendidikan Untuk Mewujudkan SDM Unggul. 3(2), 191–200.

- <http://jurnal.stahnmpukuturan.ac.id/index.php/edukasi>
- Mardin, H., & Nane, L. (2020). Pelatihan Pembuatan dan Penggunaan Google Sites Sebagai Media Pembelajaran Kepada Guru Madrasah Aliyah Se-Kabupaten Boalemo Training To Create and Use Google Sites as A Learning Media for Madrasah Aliyah Teachers In Boalemo District. In *Jurnal Abdimas Gorontalo*, 3(2).
- Mutiara Mukti, W., Bella Puspita, Y. N., & Dyah Anggraeni, Z. (2020). *Media Pembelajaran Fisika Berbasis Web Menggunakan Google Sites pada Materi Listrik Statis* (Vol. 5). <https://sites.google.com/view/fisikakuyess>.
- Nomor, R., Wenas, J. R., & Pangemanan, A. S. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Spldv. *Jurnal Pendidikan dan Sosial Humaniora*, 2(4).
- Nur Kurniawan STAI Rakha Amuntai, M., Selatan, K., & STAI Rakha Amuntai, S. (2021). Pengadministrasi Pendidikan dalam Meningkatkan Kualitas Pengelolaan Lembaga Pendidikan. *Adiba: journal of education*, 1, 69–78.
- Rahmawati, S., & Lestari, W. P. (2023). *Penerapan Model Pembelajaran Jigsaw dalam Meningkatkan Hasil Belajar Tematik pada Siswa Kelas V SD Nurul Islam Surabaya*.
- Rikani*, I. I. T., Sarjanawiyata, U., Yogyakarta, T., & Korespondensi, P. (2021). *Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika (6 Th Senatik) Program Studi Pendidikan Matematika FPMIPATI-Universitas PGRI Semarang Semarang, 11 Agustus 2021. Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Google Sites pada Materi Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel (SPLTV) Rikani * , Istiqomah, Irham Taufiq*.
- Salsabila, F., & Aslam, A. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Web Google Sites pada Pembelajaran IPA Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 6088–6096. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3155>
- Sasmita, P., Yeni, F. J., Hidayati, A., & Felicita Amsal, M. (2024). *Implementasi Kurikulum Merdeka dalam Pembelajaran Matematika Kelas VII di SMP Negeri 1 Pariaman*. <https://youtu.be/T2-s6yY9yol>
- Setiawan, B., Pendidikan Matematika, P., & Persada Khatulistiwa, S. (2021). *Penerapan Media Pembelajaran E-Learning Berbasis Google Sites Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa* (Vol. 3, Issue 2).
- Seto, S. B., Wondo, M. T. S., Mei, M. F., Meke, K. D. P., & Didin, M. (2023). Efektivitas Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Terhadap Tanggung Jawab dan Hasil Belajar Mahasiswa Universitas Flores. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(1), 109–116. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v8i1.2865>
- Sugiyono. (2019). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D* (Alfabeta, Ed.; 2019th ed.). Alfabeta.
- Sunarni, S. and H. K. (2023). Persepsi Guru Terhadap Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar di Sekolah Dasar. *Journal on Education* 5.2 .
- Udarisman, H. D. S. A. A. B. (2024). Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran. *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran*, 7