

## Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Snowball Throwing* Berbantuan Media *Chamilo* Terhadap Kemampuan Argumentasi Ilmiah Siswa SMA Pada Mata Pelajaran Geografi

Ida Khodijah, Yushardi\*, Ana Susiati, Sri Astutik, Muhammad Asyroful Mujib

Program Studi Pendidikan Geografi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Jember, Jl Kalimantan 37, Jember, 68121, Indonesia

\*Penulis korespondensi, e-mail: [yus\\_agk.fkip@unej.ac.id](mailto:yus_agk.fkip@unej.ac.id)

### ABSTRAK

Kemampuan argumentasi sangat penting guna meningkatkan kemampuan berpikir dan pemahaman siswa tentang konsep. Salah satu alasan utama siswa tidak memiliki minat belajar adalah model pembelajaran yang kurang variasi. Model pembelajaran kooperatif tipe *snowball throwing* ini berpusat pada peserta didik, yang berarti peserta didik diminta untuk berpartisipasi secara aktif selama proses pembelajaran. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengkaji bagaimana pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *snowball throwing* berbantuan media *chamilo* terhadap kemampuan argumentasi ilmiah siswa SMA pada mata pelajaran geografi. Penelitian ini menggunakan metode quasi eksperimental kuantitatif dengan desain *post-test*. Hasilnya menunjukkan bahwa kelas eksperimen dan kelas kontrol berbeda dalam hal nilai *post-test*. Terbukti nilai *post-test* dari uji *independent sample t-test* pada variabel kemampuan argumentasi ilmiah menunjukkan nilai Sig. (*2-tailed*) sebesar 0,082 yang menunjukkan bahwa nilai p (Sig.) kurang dari 0,05 dan hipotesis nihil ( $H_0$ ) ditolak dan hipotesis alternatif ( $H_a$ ) diterima. Hasil *post-test* pada kelas eksperimen dengan nilai rata-rata 82,10 dan rata-rata kelas kontrol 73,17. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *snowball throwing* berbantuan media *chamilo* terhadap kemampuan argumentasi ilmiah siswa berpengaruh signifikan setelah menerima perlakuan.

**Kata Kunci** : Model Pembelajaran *Snowball Throwing* ; Chamilo ; Kemampuan Argumentasi Ilmiah

### PENDAHULUAN

Dewasa ini pendidikan memiliki tugas untuk mencerdaskan generasi bangsa. Oleh karena itu, penting untuk terus meningkatkan kualitas pembelajaran disekolah (Kurniawan, 2023) Pendidikan dan ilmu pengetahuan yang berkembang baik, diharapkan dapat meningkatkan sumber daya manusia dan dapat bermanfaat bagi perkembangan suatu negara. (Astutik dkk., 2020). Kualitas pendidikan telah menjadi perhatian hingga saat ini, salah satunya yakni pengembangan kurikulum. Semuanya dirangkum dalam kurikulum harus dijadikan pedoman bagi pelaksanaan dalam pendidikan (Fitri & Sylvia, 2020).

Seiring dengan pesatnya perkembangan pendidikan di abad 21, guru juga ikut maju harus selalu inovatif dan kreatif dalam pengembangannya memperbaiki media pendidikan. Mencapai hasil belajar yang optimal, tentunya tidak lepas dari peran guru (Astutik & Albab, 2021). Keterampilan berpikir kritis dan keterampilan berkomunikasi adalah salah satu dari 4 kompetensi 4C. Dalam hal ini yakni meliputi *collaboration, communication, critical thinking and creativity*. Kemampuan argumentasi

menggabungkan kemampuan berpikir kritis dan berkomunikasi. Hal ini dapat terealisasinya Indonesia untuk menuju gerbang peradaban yang lebih maju.

Menurut Dewi dkk. (2023) dalam pembelajaran siswa masih kurang fokus dalam kegiatan pembelajaran dan memiliki kemampuan argumentasi yang buruk dan beberapa dari mereka menghadapi kesulitan dalam berargumentasi. Mereka juga belum sepenuhnya berpartisipasi secara aktif dalam pelajaran. Dibutuhkan strategi pembelajaran yang tepat yang menekankan teori dan praktik dalam mata pelajaran geografi (Apriyanto, 2022) Dengan keterampilan argumentasi maka peserta didik dapat mengutarakan berbagai ide-ide yang dimilikinya dan meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap materi pelajaran.

Mata pelajaran geografi memuat materi berupa hafalan, menurut peserta didik pembelajaran geografi selalu menekankan peserta didik untuk menghafal dan hanya mendengarkan guru untuk menjelaskan materi pelajaran. Perlu ada model pembelajaran dengan tema menyenangkan serta memancing respon siswa berargumentasi, hal ini dipengaruhi secara signifikan oleh suatu model pembelajaran yang digunakan. Hal ini membuat kurangnya minat terhadap suatu mata pelajaran (Harahap, 2020). Sebaliknya, adanya model pembelajaran yang menarik bisa membantu siswa menjadi lebih minat pada suatu pembelajaran. Menurut Ali (2021) model pembelajaran yang disesuaikan dengan mata pelajaran geografi mampu menambah kemampuan siswa untuk berargumentasi.

Tidak hanya model pembelajaran konstruktivis yang dapat membangun kemampuan siswa, tetapi juga penggunaan media pembelajaran yang tepat yang mendukung proses belajar mengajar (Warid, 2023). Pembelajaran geografi memerlukan model pembelajaran yang berbeda-beda. Media pembelajaran bermotif e-learning memanfaatkan teknologi untuk membuat kegiatan belajar mengajar lebih interaktif dan menarik. Model pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan argumentasi siswa merupakan metode pembelajaran kooperatif tipe snowball throwing yang memanfaatkan media chamilo. Chamilo adalah aplikasi LMS (Learning Manajemen System). Chamilo memiliki karakteristik penting yang dapat menunjang proses pembelajaran seperti tes, tugas, penilaian, komunikasi serta kemampuan mengunggah materi pembelajaran dalam berbagai format, dimana peserta didik belajar dengan cara melempar bola kertas yang berbentuk seperti salju. Adapun aktivitas fisik yang dilakukan peserta didik selama pembelajaran berlangsung seperti meremas kertas dibentuk seperti bola dan melemparkannya kepada temannya . Dalam kegiatan ini anggota kelompok secara bergiliran bersiap untuk menjawab pertanyaan peserta didik lain yang ada pada bola kertas tersebut (Zaedun, 2021).

Saat pembelajaran snowball throwing guru berusaha untuk membekali peserta didik dengan keterampilan merangkum ini. Model pembelajaran kooperatif snowball throwing jarang digunakan selama proses pembelajaran. Guna meningkatkan kemampuan argumentasi peserta didik perlu memasukkan kegiatan snowball throwing ke dalam kelas, terkhusus di mata pelajaran geografi. Landasan tersebut yang mendasari peneliti guna melaksanakan penelitian berjudul "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Snowball Throwing Berbantuan Media Chamilo Terhadap Kemampuan Argumentasi Siswa SMA Pada Mata Pelajaran Geografi".

## **METODE**

Penelitian ini adalah jenis penelitian eksperimen semu dengan desain post-test only control group. Disebut sebagai eksperimen semu, penelitian ini melibatkan dua kelompok kelas. Kelas eksperimen diberi perlakuan dengan model pembelajaran kooperatif tipe snowball throwing

berbantuan media chamilo, sedangkan kelas kontrol tidak diberi perlakuan. Setelah pertemuan berakhir, tes akan diberikan kepada kedua kelas untuk mengukur kemampuan argumentasi siswa.

Penelitian ini dilakukan di MAN 1 Jember, dengan menggunakan purposive sampling area. Kelas XI IPS 1 digunakan sebagai kelas kontrol dan kelas XI IPS 2 digunakan sebagai kelas eksperimen. Penentuan kelas menggunakan purposive sampling atau secara sengaja dengan pertimbangan tertentu lebih tepatnya yakni memilih kedua kelas berdasarkan pada nilai rata-rata ulangan harian pada materi sebelumnya.

Pada penelitian ini, data dikumpulkan dengan menggunakan tes, observasi, wawancara, dan dokumentasi. Tes dilakukan dengan menggunakan post-test dan observasi dilakukan selama proses pembelajaran berjalan untuk mengamati siswa sesuai dengan sintaks.

Teknik analisis data pada penelitian ini menggunakan uji normalitas memanfaatkan uji Kolmogrov-Smirnow pada aplikasi SPSS 25. Setelah itu untuk hasil uji homogenitas data post-test akan dihitung menggunakan rumus uji fisher dan hitungan statistik SPSS 25. Selanjutnya melakukan uji homogenitas pada hasil post-test langkah selanjutnya yakni melakukan uji hipotesis dengan Independent sample t-test dipergunakan guna pengujian data dengan distribusi normal, sementara Mann-Whitney U digunakan untuk menguji data dengan distribusi tidak normal. Langkah selanjutnya untuk menentukan kemampuan argumentasi siswa diperlukan uji statistik dan diperoleh rumus sebagai berikut :

$$\text{Nilai Kemampuan Argumentasi} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor total}} \times 100$$

untuk menentukan hasil penilaian siswa pada *post-test*, maka menggunakan kriteria penilaian sebagai berikut :

Tabel 1. Kriteria Nilai Kemampuan Argumentasi

No	Nilai yang diperoleh	Kategori
1.	$80 < x$	Sangat Tinggi
2.	$60 < x \leq 80$	Tinggi
3.	$40 < x \leq 60$	Sedang
4.	$20 < x \leq 40$	Rendah
5.	$x \leq 20$	Sangat Rendah

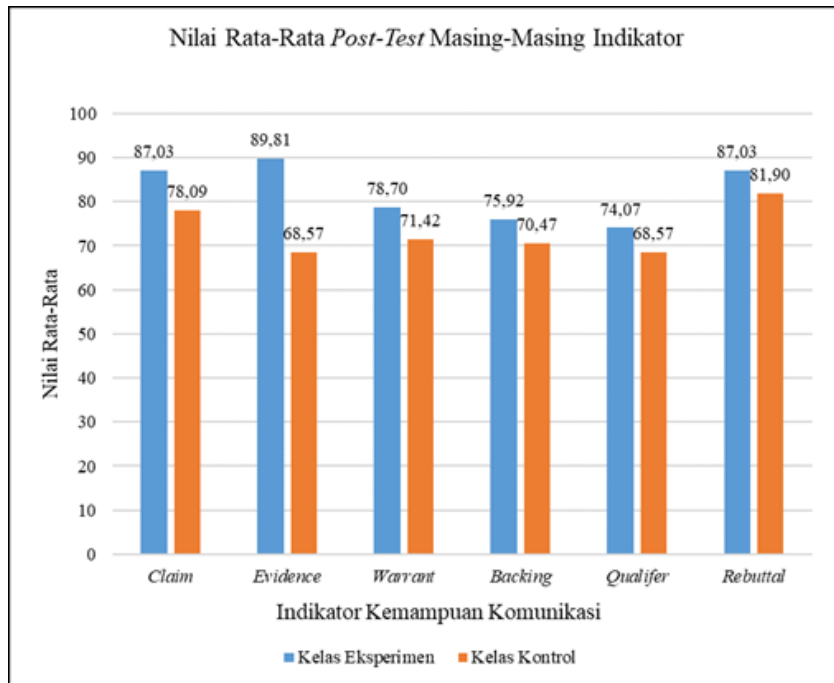
Sumber: Muhtadi dkk. (2019)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil uji homogenitas diatas menunjukkan  $0,001 < 0,05$ , sehingga hasil uji homogenitas nilai ulangan harian peserta didik pada materi sebelumnya terbukti heterogen. Setelah melakukan uji homogenitas pada nilai ulangan harian pada materi sebelumnya, selanjutnya adalah pemilihan sampel penelitian dengan metode purposive sampling atau secara sengaja dengan pertimbangan tertentu yang lebih tepat. Dalam hal ini kedua kelas dipilih berdasarkan nilai rata-rata dari materi sebelumnya atau dari materi "Persebaran Flora dan Fauna di Indonesia" yang memiliki perbedaan nilai terkecil. Di kelas XI IPS 1 nilai rata-rata ulangan harian materi sebelumnya adalah 87,22 dan di kelas XI IPS 2 nilai rata-rata ulangan harian materi sebelumnya adalah 87,11 sehingga dapat disimpulkan bahwa kelas XI IPS 1 sebagai kelas kontrol dan kelas XI IPS 2 sebagai kelas eksperimen. Pada kelas XI IPS 1 memiliki 35 siswa dan di kelas XI IPS 2 dengan jumlah 36 siswa.

Peserta didik diuji kemampuan argumentasi dalam materi " Pengelolaan Sumber Daya Alam Indonesia". melalui post-test yang dilakukan pada akhir pertemuan, baik di kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Kemampuan argumentasi memiliki beberapa indikator antara lain claim, evidence, warrant, backing, qualifer, rebuttal. Soal post-test kemampuan argumentasi peserta didik yaitu essay atau uraian dengan penskoran dengan rentang skor 0 hingga 3. Hasil post-test kemampuan argumentasi pada kelas eksperimen dan kelas kontrol per indikator dijabarkan pada Gambar dibawah ini;

Gambar 1. Grafik Nilai Rata-rata *Post-Test* Masing-masing Indikator



Gambar diatas memaparkan hasil *Post-Test* kemampuan argumentasi peserta didik per indikatornya. Grafik diatas terlihat nilai rata-rata kelas eksperimen dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *snowball throwing* berbantuan media *chamilo* lebih tinggi daripada dengan kelas kontrol dengan menerapkan model pembelajaran konvensional. Dalam kelas eksperimen nilai indikator *claim* kelas eksperimen sebesar 87,03 sementara di kelas kontrol mencapai 78,09. Untuk indikator *Evidence*, kelas eksperimen mencapai 89,81 sedangkan kelas kontrol mencapai 68,57. Indikator *Warrant* di kelas eksperimen mencapai 78,70 sedangkan di kelas kontrol mencapai 71,42. Indikator *Backing* di kelas eksperimen mencapai 75,92 sedangkan di kelas kontrol mencapai 70,47. Untuk indikator *Qualifier*, di kelas eksperimen mencapai 74,07 sementara di kelas kontrol mencapai 68,57. Terakhir, indikator *Rebuttal* di kelas eksperimen mencapai 87,03 sedangkan di kelas kontrol mencapai 81,9. Perolehan nilai *post-test* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol disajikan dalam Tabel dibawah ini;

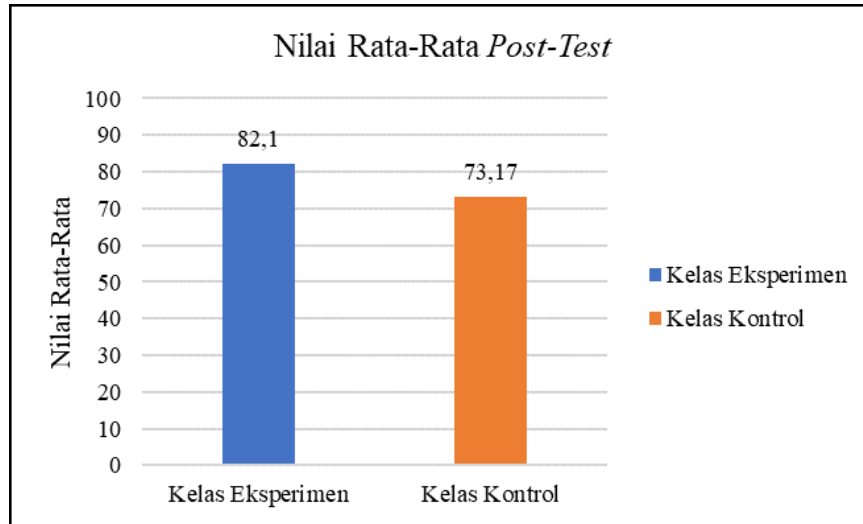
Tabel 3. Nilai *Post Test*

Kelas	Jumlah siswa	Nilai tertinggi	Nilai terendah	Rata-rata nilai
Eksperimen	36	100	44	82,1
Kontrol	35	83	39	73,17

Sumber : Hasil Pengolahan Data, 2023

Tabel tersebut memaparkan perolehan nilai hasil *post-test* yang telah dilakukan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Terdapat 36 siswa yang berada pada kelompok eksperimen, pada kelas ini memperoleh nilai yang paling tinggi 100 dan nilai yang paling rendah 44. Sementara itu terdapat 35 siswa yang berada pada kelas kontrol dengan nilai paling tinggi 83 dan nilai yang paling rendah 39. Rata-rata nilai di kelas eksperimen mencapai 82,1, sementara di kelas kontrol mencapai 73,17.

Gambar 2. Grafik Nilai Rata-rata *Post-Test*



Gambar 4.2 merupakan grafik yang menggambarkan nilai rata-rata *post-test* kemampuan argumentasi peserta didik pada kedua kelas. Terlihat jelas perbandingan antara kedua nilai tersebut. Grafik diatas menunjukkan nilai rata-rata kemampuan argumentasi peserta didik di kelas eksperimen dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *snowball throwing* berbantuan media *chamilo* lebih tinggi daripada dengan kelas kontrol dengan model pembelajaran konvensional. Berikut tersaji kategori kemampuan argumentasi pada Tabel 4.

Tabel 4 Kategori Kemampuan Argumentasi

No	Indikator kemampuan argumentasi	Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol	
		Nilai rata-rata	Kategori	Nilai rata-rata	Kategori
1	<i>Claim</i>	87,03	Sangat Tinggi	78,09	Tinggi
2	<i>Evidence</i>	89,81	Tinggi	68,57	Tinggi
3	<i>Warrant</i>	78,7	Tinggi	71,42	Tinggi
4	<i>Backing</i>	75,92	Tinggi	70,47	Tinggi
5	<i>Qualifer</i>	74,07	Tinggi	68,57	Tinggi
6	<i>Rebuttal</i>	87,03	Sangat Tinggi	81,9	Sangat Tinggi

Sumber: Hasil Pengolahan Data, 2023

Berdasarkan tabel 4 pada kelas eksperimen yang memperoleh kategori nilai rata-rata yang sangat tinggi yaitu pada indikator *Claim*, *Evidence*, dan *Rebuttal* sedangkan untuk kategori tinggi pada indikator *Warrant*, *Backing*, dan *Qualifer*. Dalam kelas kontrol, nilai rata-rata yang termasuk dalam

kategori sangat tinggi terdapat pada indikator *Rebuttal* sementara kategori tinggi pada indikator *Claim, Evidence, Warrant, Backing, dan Qualifier*.

Setelah mengetahui nilai *post-test* kemampuan argumentasi yang dilaksanakan di kelas eksperimen dan kelas kontrol, selanjutnya yakni hendak di uji dengan menggunakan Uji Normalitas dan Uji *Independent T-Test* dengan berbantuan SPSS 25 guna mengetahui distribusi data terdistribusi normal atau tidak akan pengaruh model pembelajaran yang akan diberikan yakni model pembelajaran kooperatif tipe *snowball throwing* berbantuan media *chamilo*. Data hasil uji normalitas untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah penerapan *post-test* dijelaskan dalam Tabel 5.

Tabel 5 Hasil Uji Normalitas *Post-Test* Kemampuan Argumentasi

Uji	Nilai Signifikansi (Sig.)	Keterangan
Uji Tes Variasi Homogenitas	Kelas Kontrol : 0,001 Kelas Eksperimen : 0,001	Data berdistribusi heterogen
Uji Homogenitas (Uji F)	0,082	Data terdistribusi homogen
Uji Hipotesis	0,010	H0 ditolak dan Ha diterima

Sumber: Hasil Pengolahan Data, 2023.

Data yang tercantum pada Tabel 5 memaparkan hasil uji normalitas pada nilai *post-test* kemampuan argumentasi kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* memakai aplikasi SPSS 25 terbukti terdistribusi normal. Selanjutnya adalah uji homogenitas dilanjutkan uji *Independent T-Test*. Sedangkan pada Tabel 4 di atas juga memperlihatkan bahwasannya hasil uji homogenitas menggunakan uji *fisher* diperoleh nilai Sig. Sebesar 0,082. Kemudian dilihat dari hasil *Independent Sample T-Test* kemampuan argumentasi yang dilaksanakan di kedua kelas. Data hasil uji *T-test* berdasarkan hasil *post-test* kemampuan argumentasi peserta didik menunjukkan nilai Sig. Mencapai 0,010. Hasil uji *Independent Sample T-test* yang didapat sesuai dengan pengambilan keputusan apabila (Sig)  $\leq 0,05$  artinya hipotesis nihil (H0) ditolak dan hipotesis alternatif (Ha) diterima. Berdasarkan hasil tersebut, maka model pembelajaran kooperatif tipe *snowball throwing* berbantuan media *chamilo* berpengaruh signifikan terhadap kemampuan argumentasi siswa pada kelas eksperimen.

Penelitian ini mengkaji dampak penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *snowball throwing* dengan dukungan media *chamilo* terhadap kemampuan argumentasi siswa di MAN 1 Jember. Terdapat enam indikator kemampuan argumentasi antara lain *claim* guna mengukur kemampuan peserta didik dalam menyatakan suatu dugaan, penjelasan, atau kesimpulan. Terdapat enam indikator kemampuan argumentasi antara lain *claim* yang digunakan untuk mengevaluasi seberapa baik siswa melakukan dugaan, penjabaran atau kesimpulan. Kedua yakni *evidence* guna mengevaluasi sejauh mana siswa mampu menyampaikan informasi yang mereka ketahui, ketiga *warrant* guna mengevaluasi sejauh mana siswa mampu mengaitkan data dan dengan memberikan contoh. Keempat *backing* guna mengevaluasi sejauh mana siswa dapat menanggapi setiap pertanyaan. Kelima *qualifier* guna mengevaluasi sejauh mana siswa dapat menanggapi dengan akurat sesuai dengan teori. Keenam yakni *rebuttal* siswa harus memproses pernyataan yang mereka anggap salah untuk menilai.

Berdasarkan pengalaman peneliti pada saat penelitian dikelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe snowball throwing berbantuan media chamilo, terlihat peserta didik tertarik dengan media maupun model pembelajaran yang diterapkan karena mereka dapat bermain sambil belajar, menjadikan pembelajaran menjadi lebih menarik dan menyenangkan. Selain itu, pembelajaran dengan menggunakan media chamilo pada materi "Pengelolaan Sumber Daya Alam Indonesia dengan Prinsip Pembangunan Berkelanjutan" dapat menunjang pembelajaran secara menarik.

Peserta didik dapat mengetahui pemanfaatan dan pengolahan sumber daya alam seperti di pertambangan, perikanan, kelautan, maupun pariwisata. Peserta didik juga dapat mengetahui bagaimana pemanfaatan sumber daya alam dengan baik sesuai dengan kebutuhan manusia, pemanfaatan baik itu pertambangan, kelautan, pariwisata, dan perikanan dengan prinsip pembangunan berkelanjutan agar sumber daya alam dapat terus digunakan dimasa depan.

Berbeda halnya dengan pembelajaran yang dilakukan pada kelas kontrol, dimana pembelajarannya memakai metode konvensional yakni Problem Based Learning (PBL) dan ceramah pada saat proses pembelajaran. Pembelajaran berfokus pada penyelesaian suatu permasalahan dan berfokus pada teori yang ada dibuku LKS dan buku paket. Pada metode ini peneliti melihat bahwa peserta didik kurang memanfaatkan media untuk penunjang pembelajaran. Selain itu, peserta didik cenderung kurang memperhatikan dan sering kali terlihat sibuk sendiri pada saat pembelajaran. Hal ini menyebabkan selama proses pembelajaran di kelas terlihat kurang kondusif dan akan menyebabkan menurunnya kegiatan pembelajaran. Penelitian yang dilakukan Huda, (2019) Mengungkapkan bahwasanya pengimplementasian model pembelajaran snowball throwing memiliki dampak pada positif berupa peningkatan pada kemampuan argumentasi siswa dilihat dari hasil tes sebelum diberi perlakuan dan sesudah diberi perlakuan yakni pada kelas eksperimen sebelum mendapatkan perlakuan hanya mendapat rentang nilai kemampuan argumentasi 34-69 dan mencapai nilai rata-rata 43,2 sedangkan nilai setelah diberi perlakuan atau setelah diterapkannya model pembelajaran kooperatif tipe snowball throwing mendapat nilai rentang antara 66-99 dan mencapai nilai rata-rata 77,83..

Pada pertemuan akhir, peneliti juga menggunakan post-test guna mengukur kemampuan argumentasi peserta didik pasca perlakuan. Pada pertemuan pertama, dilakukan penelitian di kelas eksperimen dengan menerapkan sintak model pembelajaran kooperatif tipe snowball throwing berbantuan media chamilo. Sintak pertama yakni peserta didik diberikan dan tujuan untuk mempelajari sub-bab Pemanfaatan Sumber Daya Alam, guru menjelaskan materi dengan memanfaatkan media chamilo, selain itu guru memberikan informasi terkait pembelajaran snowball throwing. Pada sintak pertama, model ini peserta didik memunculkan minat saat mempelajari dan juga menstimulasi peserta didik untuk memunculkan pengetahuan awal dari diri mereka masing-masing..

Sintak kedua yakni peserta didik dipecah menjadi kelompok kecil yang berisi empat sampai lima siswa. Kemudian sintak ketiga yakni ketua kelompok maju menghadap guru untuk diberikan arahan dalam pembelajarannya setelah itu peserta didik akan kembali kekelompok masing-masing. Pada sintak keempat peserta didik mengerjakan LKPD pada media Chamilo secara berkelompok dan dipersilahkan membuat satu pertanyaan yang ditulis dikertas berkaitan dengan materi yang sudah dijelaskan oleh guru seperti pemanfaatan sumber daya kelautan, pertambangan, perikanan dan

pariwisata. Pada sintak model ini, peserta didik berdiskusi dengan teman sekelompok dan membangun komunikasi antar sesama anggota untuk menyelesaikan suatu masalah selain itu pengerjaan LKPD yakni untuk memberikan referensi peserta didik untuk membuat pertanyaan. Kemudian peserta didik membentuk bola kertas tersebut menjadi seperti bola.

Sintak selanjutnya atau sintak kelima yakni peserta didik melemparkan kertas yang telah dibentuk bola pada kelompok lain saat guru mulai memutar musik. Sintak model ini diharapkan membuat suasana kelas menjadi lebih menyenangkan dan memberikan kesan belajar sambil bermain dan diharapkan peserta didik tidak mudah bosan dalam kegiatan belajar mengajar. Setelah guru menghentikan musik sintak selanjutnya atau sintak kelima yakni kelompok yang mendapatkan bola kertas tersebut membaca pertanyaan yang ada didalamnya kemudian seluruh anggota kelompok berdiskusi untuk menjawab pertanyaan secara bergantian. Tahapan ini peserta didik berkomunikasi dan mendiskusikan dengan seluruh anggota untuk menjawab pertanyaan tersebut. Selain itu peserta didik juga dapat membagi setiap jawaban yang akan dijawab setiap anggota agar seluruh anggota memiliki kesempatan untuk menjawab dan mengutarakan pendapatnya.

Tahapan selanjutnya atau sintak ketujuh yakni guru menegaskan ulang jawaban dari kelompok yang telah memaparkan hasil diskusi. Kegiatan tersebut merupakan sintak model ulangi dan rayakan sehingga peserta didik dapat mengerti materi yang diberikan dengan menegaskan jawaban. Ketujuh tahapan atau sintak model tersebut juga dilakukan untuk pertemuan kedua, dengan tahapan yang sama dengan waktu yang dibutuhkan dua kali 45 menit. Namun saat pertemuan kedua guru membawakan materi yang berbeda dengan materi saat pertemuan yang pertama..

Pelaksanaan post-test dilakukan untuk pertemuan ketiga yakni dengan waktu 2 x 45 menit dan diberikan soal berupa essay atau tes uraian, soal tersebut juga sesuai dengan indikator kemampuan komunikasi yang terdiri dari tujuh butir pertanyaan. Pembelajaran model kooperatif tipe snowball throwing berbantuan media chamilo dilakukan pada kelompok eksperimen, secara umum siswa lebih aktif daripada kelas kontrol contohnya seperti peserta didik lebih banyak bertanya dengan guru, selain itu diskusi antara sesama peserta didik berjalan dengan baik terbukti saat melakukan presentasi hasil diskusi, seluruh anggota kelompok menjawab dengan baik. Sintak model yang dimiliki snowball throwing tersebut dapat menstimulasi peserta didik untuk berpartisipasi didalam proses pembelajaran.

Pembelajaran di kelas kontrol, yang menerapkan model pembelajaran konvensional, dijalankan sebanyak tiga kali tatap muka dengan alokasi waktu yang sama seperti di kelas eksperimen, yaitu 2 x 45 menit, dan pertemuan ketiga akan digunakan untuk post-test, mirip dengan kelas eksperimen. Pembelajaran di kelas kontrol dilaksanakan dengan memakai model pembelajaran konvensional, khususnya model pembelajaran berbasis masalah PBL yang implementasikan oleh guru di sekolah penelitian.

Pembelajaran model kooperatif tipe snowball throwing menggunakan media chamilo bisa mendukung peserta didik untuk meningkatkan kemampuan argumentasi. Sejalan dengan penelitian Apb, (2021) menyatakan bahwa pengaruh metode snowball throwing terhadap kemampuan argumentasi peserta didik sangat besar, dengan presentase 84%. Hal ini menunjukkan bahwa metode snowball throwing berdampak positif pada kemampuan argumentasi peserta didik. Selain itu penelitian lain dari Sagala & Hasibuan, (2023) Mengungkapkan bahwasanya pengimplementasian model



pembelajaran snowball throwing memiliki dampak pada positif pada motivasi dan hasil belajar siswa. Ditemukan perbedaan yang signifikan dalam motivasi dan hasil belajar siswa setelah menerapkan model pembelajaran snowball throwing, dimana nilai rata-rata di kelas kontrol lebih rendah daripada nilai rata-rata di kelas eksperimen.

Penelitian lain dari Mauliditty dkk. (2020) juga mengatakan bahwa pengembangan konten LMS (Learning Management System) Chamilo layak untuk digunakan oleh siswa serta layak dipergunakan sebagai aktivitas belajar mengajar secara online. Hasil penelitian juga menunjukkan seberapa efektif penggunaan aplikasi. Faktor yang mempengaruhi kemampuan peserta didik agar belajar secara individu menggunakan LMS Chamilo yang merupakan media pembelajaran berbasis web yang bisa diakses dengan ponsel pintar maupun komputer, ada kemungkinan guna peningkatan kemampuan peserta didik untuk belajar secara individu. Potensi tersebut bisa meningkatkan kemandirian belajar peserta didik jika diterapkan dengan berkelanjutan.

Analisis kemampuan argumentasi peserta didik juga dapat dilakukan dengan menguji normalitas di kedua kelas. Setelah melalui uji normalitas dan diperoleh hasil yang memperlihatkan distribusi data yang normal, selanjutnya adalah melakukan uji Independent Sample T-test. Kedua uji ini dilaksanakan menggunakan bantuan aplikasi SPSS 25. Hasil uji normalitas pada nilai post-test menunjukkan nilai Signifikansi (Sig.) sebesar 0,072 untuk kelas kontrol dan Sig. sebesar 0,070 untuk kelas eksperimen. Dengan data ini, disimpulkan bahwasanya data kemampuan argumentasi siswa, berdasarkan post-test, memiliki distribusi normal di kedua kelas. Proses dilanjutkan dengan melakukan uji Independent Sample T-test, yang memberikan hasil Signifikansi (Sig.) sebesar 0,082. Hasil uji Independent Sample T-test tersebut sesuai dengan kriteria pengambilan keputusan, yaitu jika nilai  $p$  (Sig)  $\leq 0,05$ , maka hipotesis nihil ( $H_0$ ) ditolak, dan hipotesis alternatif ( $H_a$ ) diterima. Berdasarkan hasil data tersebut, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh signifikan antara penerapan model pembelajaran kooperatif tipe snowball throwing berbantuan media Chamilo terhadap kemampuan argumentasi siswa di kelas eksperimen dan kelas kontrol.

## KESIMPULAN

Dari hasil serta analisis penelitian, dapat disimpulkan bahwasanya pengimplementasian model pembelajaran kooperatif tipe snowball throwing berpengaruh signifikan terhadap kemampuan argumentasi siswa. Hal ini terbukti melalui uji T-test dengan nilai signifikansi sebesar 0,082, menerangkan bahwasanya ada pengaruh signifikan setelah menerima perlakuan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe snowball throwing atau tidak diberikan perlakuan pada kedua kelas. Penggunaan media LMS Chamilo berbasis web memudahkan interaksi guru dengan murid, serta meningkatkan kemampuan argumentasi siswa. Sebagaimana tertera pada nilai rata-rata kemampuan argumentasi di kelas eksperimen yang memakai media Chamilo sebesar 82, sedangkan di kelas kontrol yang tidak memakai media Chamilo sebesar 73.

## REFERENSI

- APB, F. N. (2021). Pengaruh penerapan metode snowball throwing terhadap kemampuan komunikasi matematis peserta didik kelas VII Smp Hang Tuah Makassar. *Proximal: Jurnal Penelitian Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 4(2), 33-36.

- Ali, I. (2021). Pembelajaran kooperatif (cooperative learning) dalam pengajaran pendidikan agama islam. *Jurnal Mubtadiin*, 7(01), 247-264.
- Astutik, S., Susantini, E., & Nur, M. (2020). The Effectiveness of Collaborative Creativity Learning Models (CCL) on Secondary Schools Scientific Creativity Skills. *International Journal of Instruction*, 13(3), 525-538.
- Albab, A. F., & Astutik, S. (2021). Penerapan Pendekatan Accelerated Learning dengan Metode Whole Brain Teaching dalam Pembelajaran Fisika Di SMP. *Jurnal Pembelajaran Fisika*, 1(1), 1-7.
- Apriyanto, B., Mujib, M. A., Nurdin, E. A., Susiati, A., & Risdarani, Y. (2022). Kajian Penguatan Dinamika Lithosfer Melalui Praktikum Tanah untuk Meningkatkan Keterampilan Geografi Siswa SMA. *KIAT Journal of Community Development*, 1(2), 82-86.
- Dewi, D., Kurniati, T., & Yuliawati, A., (2023) Kemampuan Argumentasi Siswa Dalam Pembelajaran Ekosistem Menggunakan Model Argument Driven Inquiry Berbantuan Science Trek. *Jurnal Pendidikan Biologi*.
- Fitri, R., & Sylvia, I. (2020). Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe snowball throwing terhadap hasil belajar sosiologi siswa kelas xi iis pada materi konflik sosial di SMAN 1 Batusangkar. *Jurnal Sikola: Jurnal Kajian Pendidikan dan Pembelajaran*, 1(3), 239-245
- Harahap, S. S. (2020). Pengaruh metode pembelajaran preview, question, read, reflect, recite, review (pq4r) terhadap hasil belajar pada mata pelajaran ips kelas vii smp negeri 8 batanghari (Doctoral dissertation, Universitas Jambi).
- Huda, N. (2019). Pengaruh Metode Snowball Throwing Terhadap Keterampilan Menulis Teks Diskusi Siswa Kelas Viii Mts Negeri Sukatani (Doctoral dissertation, UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA).
- Kurniawan, A., Kurnianto, F. A., Yushardi, Y., Susiati, A., & Pangastuti, E. I. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Berbasis Group Investigation Berbantuan Media Google Earth Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Siswa SMA. *MAJALAH PEMBELAJARAN GEOGRAFI*, 6(2), 186-200.

- Muhtadi, A. M., Saputro, A. N., & Yuliani, A. (2019). Analisis Kemampuan Komunikasi Dan Minat Belajar Matematis Siswa SMP. *Journal On Education*, 1(2), 419-429.
- Mauliditya, D., Sudiana, R., & Pamungkas, A. S. (2020). Pembelajaran Matematika Pada LMS Chamilo Untuk Meningkatkan Kemandirian Belajar Siswa. *Jurnal Penelitian dan Pembelajaran Matematika*, 13(2), 344-356.
- Sagala, P. R. B., & Hasibuan, L. R. (2023). PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN SNOWBALL THROWING TERHADAP MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR SISWA PADA KURIKULUM MERDEKA BELAJAR. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 12(1), 1417-1427.
- Warid, T. H., Yushardi, Y., Mujib, M. A., Astutik, S., & Apriyanto, B. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Connecting, Organizing, Reflecting, and Extending (CORE) Berbantuan Kahoot Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Siswa SMA. *MAJALAH PEMBELAJARAN GEOGRAFI*, 6(2), 175-185.
- Zaedun, Z. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Snowball Throwing Terhadap Minat Belajar Geografi Siswa Sma Negeri 2 Labuapi. *Jurnal Teknologi Pendidikan: Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pembelajaran*, 6(1), 78-84.