



EFEKTIVITAS PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF MENTIMETER TERHADAP PENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA

Jilan Alfarras, Deni Kurniawan, Budi Setiawan
Universitas Pendidikan Indonesia

jilan@upi.edu, denikurniawan@upi.edu, budi_setiawan@upi.edu

ABSTRACT

Latar belakang penelitian ini yakni masalah rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa di Indonesia. Masalah terkait dengan kurangnya sifat kritis pada cara berpikir siswa tersebut muncul di SMAN 1 Cibadak yang cenderung tidak stabil dan berkecukupan pada pembelajaran sosiologi. Hal tersebut disebabkan karena guru kurang maksimal dalam menggunakan media pembelajaran. Solusi yang peneliti tawarkan yakni menghadirkan media pembelajaran interaktif Mentimeter untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Mentimeter adalah sebuah software presentasi interaktif yang dikembangkan untuk memudahkan memaparkan materi melalui slide interaktif. Tujuan penelitian ini untuk mendeskripsikan dan menganalisis perbedaan kemampuan berpikir kritis setelah siswa menggunakan media pembelajaran interaktif Mentimeter dibandingkan dengan media Powerpoint seperti biasanya. Metode yang digunakan adalah kuasi eksperimen dengan desain non-equivalent control group design. Jumlah populasi sebanyak 153 siswa kelas XI IPS, dan sampel terdiri dari 77 siswa dari dua kelas yang dibagi menjadi kelas eksperimen dan kelas kontrol. Data dikumpulkan menggunakan tes bentuk soal uraian. Analisis data dilakukan menggunakan independent sample t-test. Hasil analisis menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran interaktif Mentimeter lebih efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dibandingkan dengan penggunaan Powerpoint, hal tersebut dibuktikan melalui hasil pre-posttest (gain) kelompok kontrol dan eksperimen.

The background of this research pertains to the issue of low critical thinking abilities among students in Indonesia. The problem is associated with the lack of critical thinking skills in

ARTICLE INFO

Article History:

Submitted/Received 28 Mei 2023

First Revised 16 Juli 2023

Accepted 07 Agustus 2023

First Available online 29 Sep 2023

Publication Date 01 Oktober 2023

Keyword:

Mentimeter, Interactive Learning Media, Critical Thinking, Mentimeter, Media Pembelajaran Interaktif, Berpikir Kritis.

students' thinking methods, which is evident at SMAN 1 Cibadak where instability and inadequacy in critical thinking tend to occur during sociology lessons. This situation arises due to teachers not fully utilizing effective teaching media. The solution proposed by the researcher is the incorporation of the interactive learning media "Mentimeter" to enhance students' critical thinking abilities. Mentimeter is interactive presentation software developed to facilitate the delivery of content through interactive slides. The aim of this study is to describe and analyze the differences in critical thinking abilities after students use the interactive learning media "Mentimeter" as compared to the usual method of using Powerpoint. The research method employed is a quasi-experiment with a non-equivalent control group design. The population consists of 153 students in the 11th grade social studies class, with a sample of 77 students from two classes divided into an experimental group and a control group. Data was collected using essay-style test questions. Data analysis was conducted using independent sample t-tests. The results of the analysis indicate that the use of the interactive learning media "Mentimeter" is more effective in enhancing students' critical thinking abilities compared to using Powerpoint. This is supported by the results of pre-post tests (gains) for both the control and experimental groups

© 2023 Teknologi Pendidikan UPI

1. PENDAHULUAN

Banyak hal yang perlu dipersiapkan ketika kegiatan pembelajaran akan berlangsung, dengan maksud agar pembelajaran berjalan dengan efektif serta efisien. Berdasarkan UU No. 2 Tahun 2003 tentang Sisdiknas Pasal 1 ayat 20 menyatakan Pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Pembelajaran adalah suatu usaha untuk membuat peserta didik belajar atau suatu kegiatan untuk membelajarkan peserta didik. Dengan kata lain, pembelajaran merupakan suatu upaya menciptakan kondisi agar terjadi kegiatan belajar.

Tentu banyak berbagai tantangan dan ujian yang dihadapi pendidik agar peserta didiknya selalu terus berkembang dalam kegiatan pembelajaran, terutama pada abad ke-21 sekarang. Salah satu tantangan dan ujian yang dihadapi pendidik adalah Partnership for 21st Century Learning adalah sebuah cara belajar pada abad ke-21 yang dibagi menjadi beberapa kategori, salah satunya komunikasi, kolaborasi, berpikir kritis dan kreatif (Zubaidah, 2018).

Masalah yang kerap terjadi di Indonesia adalah rendahnya daya pikir kritis siswanya. The International Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA) menyatakan tahun 2016 Indonesia menduduki posisi ke-41 dari 51 negara terkait dengan daya pikir kritis siswanya. Hal tersebut harus dibenahi, karena Kazempour (dalam Andrini, 2021) mengemukakan bahwa berpikir kritis merupakan tujuan pendidikan yang utama untuk siswa, oleh karena itu guru harus mengajarkan siswa tentang hal itu. Aspek yang menjadi sebuah perhatian dalam daya pikir kritis, menurut Ennis (1985) aspek berpikir kritis diklasifikasikan menjadi 5 kelompok, antara lain penjelasan sederhana (*elementary clarification*), kemampuan dasar (*basic support*), menarik kesimpulan (*inference*), penjelasan lebih lanjut (*advanced clarification*), strategi serta taktik (*strategies and tactics*). Kelima aspek tersebut harus terus ditingkatkan oleh siswa ketika proses pembelajaran.

Sebuah cara yang dapat menjadikan daya pikir kritis siswa optimal adalah guru menggunakan media pembelajaran yang variatif. Namun realitanya berdasarkan survei yang telah dilakukan menyatakan bahwa hanya terdapat 40 persen guru non TIK artinya guru yang tidak memegang mata pelajaran TIK yang siap dan mengerti dengan teknologi (kemendikbud, 2018).

Studi pendahuluan telah dilaksanakan peneliti di SMA Negeri 1 Cibadak. Ternyata masalah terkait daya pikir kritis terjadi di sana pada pembelajaran sosiologi. Guru pembelajaran sosiologi menerangkan bahwa siswa cenderung mempunyai tingkat daya pikir kritis yang kurang maksimal pada pembelajaran sosiologi, sedangkan pada dasarnya untuk memahami sosiologi siswa perlu memiliki daya pikir kritis yang baik, hal tersebut relevan dengan Durkheim (dalam Sunarto 2004, hlm 217) yang mengemukakan bahwa sosiologi tentang fakta sosial yang berisikan cara bertindak akan sesuatu, berpikir dari apa yang dirasakan individu tersebut.

Hal tersebut terjadi karena guru sosiologi kurang maksimal menggunakan dan memanfaatkan media pembelajaran yang cocok dengan abad saat ini, untuk sekarang guru pembelajaran sosiologi di sekolah tersebut terbiasa mengandalkan media slide Powerpoint dalam kegiatan pembelajaran. Padahal nyatanya berdasarkan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Arifin, M. Z, Suyatno dan Purwanto A tahun 2015 terkait *The Impact of Multimedia Learning on Critical Thinking Skills of High School Student*, hasil penelitiannya menunjukkan bahwa kualitas media pembelajaran yang digunakan oleh guru dapat mempengaruhi daya pikir kritis siswa Sekolah Menengah Atas (SMA) (Arifin, Suyatno, Purwanto, 2015)

Solusi yang ditawarkan dari masalah tersebut adalah diperlukan penerapan media pembelajaran interaktif. Wanda (dalam Andrini, 2021) mengemukakan bahwa media pembelajaran interaktif adalah sebuah teknologi informasi dan komunikasi baru yang harus dipakai dalam pembelajaran untuk meningkatkan produktivitas serta menyebarkan informasi dengan efektif serta efisien.

Media pembelajaran interaktif yang diharapkan dapat memfasilitasi dalam pembelajaran yaitu Mentimeter. Makris (dalam Andrini, 2021) mengemukakan Mentimeter menyediakan fitur presentasi interaktif yang memungkinkan penggunaanya dapat berinteraksi dengan partisipan lain, mengumpulkan polling data, opini dan hal lain dari peserta yang saling terhubung dengan menggunakan perangkat tertentu. Melalui fitur tersebut diharapkan siswa dapat terangsang untuk beropini, mengemukakan argumen mereka ketika pembelajaran sosiologi berlangsung, sehingga daya pikir kritis mereka dapat meningkat.

Penelitian terdahulu yang dilaksanakan oleh Mirayani, N. N., Yasa, I. N., & Sudiana, I. N tahun 2022 terkait dengan efektivitas media Mentimeter untuk dijadikan sebagai media pembelajaran interaktif yang dilaksanakan di kelas X IBB 1 SMAN 1 kintamani. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa berdasarkan hasil belajar, observasi dan wawancara, Mentimeter dinilai efektif dalam pembelajaran teks negosiasi pada pembelajaran daring Mirayani dkk, 2022).

Hadirnya media pembelajaran interaktif Mentimeter ini diharapkan dapat dijadikan sebagai media yang lebih efektif dan mengurangi keterbiasaan guru menggunakan media biasa dalam proses kegiatan pembelajaran karena dengan adanya Mentimeter siswa didorong untuk aktif sebagai partisipan dalam proses pembelajaran.

2. METODE

Pendekatan yang adalah pendekatan kuantitatif yang digunakan sebagai salah satu dari banyak kecenderungan yang menandai manusia adalah realitas sosial yang obyektif dan dapat diukur. Desain pada penelitian yang diterapkan yakni desain penelitian kuasi-eksperimen dengan desain non-equivalent control group. Penelitian ini menghadirkan kelas kontrol dan kelas eksperimen yang diawali dengan sebuah pre-test untuk mengukur daya pikir kritis awal siswa, kemudian diberi perlakuan untuk kelompok eksperimen berupa penggunaan Mentimeter, sedangkan kelompok kontrol tidak diberi perlakuan, kemudian ditutup oleh post-test yang diberikan pada kedua kelompok tersebut untuk mengukur daya pikir kritis akhir siswa. Hasil skor posttest yang diperoleh dari masing-masing kelas akan dibandingkan, dengan tujuan untuk melihat apakah penggunaan media pembelajaran interaktif Mentimeter lebih efektif terhadap peningkatan daya pikir kritis siswa dibandingkan penggunaan media Powerpoint. Hasil skor pretest tersebut akan dilihat berdasarkan aspek-aspek daya pikir kritis siswa yang sudah ditentukan.

Subjek penelitian yang peneliti pilih adalah siswa kelas XI IPS dengan jumlah 4 kelas di SMAN 1 Cibadak sebanyak 152 siswa, sedangkan partisipannya adalah ahli materi pembelajaran dan pengguna media pembelajaran interaktif Mentimeter itu sendiri adalah siswa kelas XI IPS.

Teknik sampling yang diterapkan adalah purposive sampling. Berdasarkan metode penelitian yang peneliti tetapkan yakni metode eksperimen yang mana membutuhkan kelompok kontrol dan eksperimen, maka kelompok yang pilih adalah berdasarkan pertimbangan kesamaan nilai rata-rata kelas. Kelas yang dipilih sebagai sampel adalah

kelas XI IPS 3 sejumlah 39 siswa selaku kelas eksperimen dan kelas XI IPS 4 sejumlah 38 siswa selaku kelas kontrol.

Pengumpulan data untuk pengamatan kali ini adalah tes. Arifin (2009, hlm. 118) menyatakan bahwa “tes adalah teknik atau metode yang dipakai untuk melakukan aktivitas pengukuran. Tes berisi berbagai pertanyaan, pernyataan, dan pekerjaan lain yang harus dilakukan oleh para peserta didik.” Angket terdiri dari 12 pertanyaan atau pernyataan dengan skor maksimal 4. Pertanyaan disusun berdasarkan aspek daya pikir kritis yang dikemukakan oleh Ennis (1985) adalah elementary clarification, basic support, inference, advanced clarification, strategy and tactics.

Setelah dibuat instrumen penelitian, maka selanjutnya adalah melakukan uji validitas. Azwar (dalam Yusup, 2018) menyatakan bahwa “item disebut valid jika nilai signifikanifikasi adalah lebih kecil dari 0,05. ($< 0,05$).” Dapat dikatakan kriteria uji validitas itu sendiri adalah unsur-unsurnya valid jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, tetapi jika $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka dapat dikatakan bahwa unsur-unsurnya tidak valid, kemudian reliabilitasnya menggunakan rumus alpha cronbach yang bertujuan untuk menguji kelayakan instrumen. Menurut Nunnally (dalam Yusup, 2018) “jika perhitungan reliabilitas lebih dari 0,70 ($r_i > 0,70$) maka instrumen dinyatakan reliabel.” Hasil uji validitas dan reliabilitas dapat dilihat melalui tabel berikut:

Tabel 1 Hasil Uji Validitas Butir Soal

Butir Soal	r hitung	r tabel	Keterangan
1	0,529	0,344	Valid
2	0,638	0,344	Valid
3	0,477	0,344	Valid
4	0,679	0,344	Valid
5	0,479	0,344	Valid
6	0,739	0,344	Valid
7	0,630	0,344	Valid
8	0,767	0,344	Valid
9	0,585	0,344	Valid
10	0,598	0,344	Valid
11	0,423	0,344	Valid
12	0,751	0,344	Valid

Tabel 2 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen

Cronbach's Alpha	Keterangan
.837	Reliabel

Setelah peneliti melaksanakan uji validitas dan uji reliabilitas instrumen, maka dilanjutkan dengan menghitung jumlah skor, rata-rata dan presentase pretest dan posttest kelompok eksperimen serta kelompok kontrol untuk mengetahui tingkat daya pikir kritis masing-masing kelas. Selanjutnya dilakukannya uji normalitas dengan teknik Kolomogorov-smirnov dengan menggunakan program Statistic SPSS Version 25. Kriteria

pengujian uji normalitas menurut Kadir (2017, hlm 154) mengemukakan jika nilai signifikansi-nya (probabilitas) $> 0,05$ yang diartikan data berdistribusi dengan normal. Setelah itu dilanjut dengan uji homogenitas dengan Levene's Test of Equality of Error Variance untuk mengetahui apakah data homogen atau tidak. Kriteria pengujian uji homogenitas menurut Kadir (2017, hlm 171) mengemukakan jika nilai sig-nya $> 0,05$ berarti data termasuk homogen.

Selanjutnya uji hipotesis. Uji hipotesis yang digunakan yakni uji t sampel independen yang membandingkan hasil sebelum dan sesudah percobaan dari kelompok eksperimen yang diberi perlakuan Mentimeter dan kelompok kontrol yang tidak diberi perlakuan. Darma (2021, hlm. 41) mengemukakan bahwa "metode pengambilan keputusan didasarkan pada perbandingan t-tabel dan t-hitung dengan nilai signifikansi yang menentukan jika t-hitung $>$ t-tabel maka H_0 ditolak dan H_a diterima, tetapi jika t-hitung $<$ t tabel maka H_0 diterima dan H_a ditolak."

3. PEMBAHASAN

Hasil penelitian yang diperoleh berupa jumlah skor, rata-rata dan presentase pretest dan posttest kelompok eksperimen yang diberi perlakuan berupa penggunaan Mentimeter serta kelompok kontrol yang tidak diberi perlakuan. Hasil presentase dari masing-masing kelompok akan dilihat melalui interpretasi skor berikut:

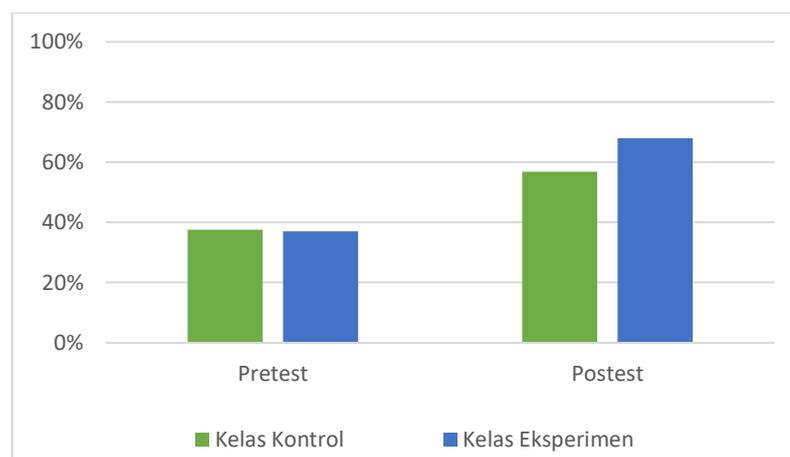
Tabel 3 Interpretasi Skor

Presentase	Kategori Skor
0%-20%	Sangat Tidak Baik
21%-40%	Tidak baik
41%-60%	Cukup
61%-80%	Baik
81%-100%	Sangat Baik

Riduwan (dalam Ridwan dkk, 2017)

Hasil pengolahan data penunjukan bahwa siswa kelas eksperimen dengan jumlah 39 siswa memperoleh skor awal daya pikir kritis (pretest) sebanyak 694 serta memperoleh rata-rata sebanyak 17,79 dan presentase sebanyak 37,07% yang termasuk kategori tidak baik. Setelah itu, kelas eksperimen di lokasi tersebut memperoleh skor akhir daya pikir kritis (posttest) sebanyak 1273 serta memperoleh rata-rata sebanyak 32,64 dan presentase sebanyak 68,00% yang termasuk pada kategori baik. Selisih yang diperoleh adalah 9,02.

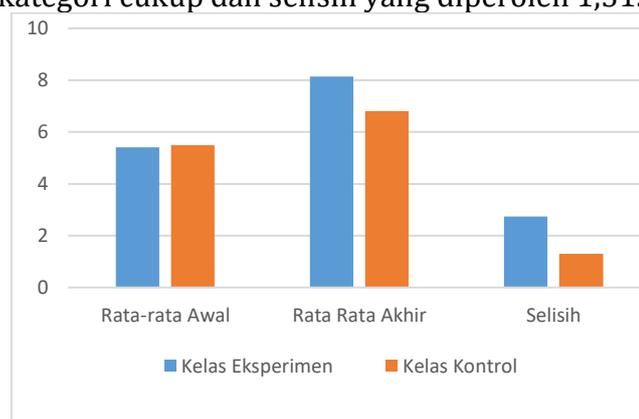
Setelah kelas eksperimen, maka dilanjut dengan mengolah data untuk kelas kontrol. Hasil pengolahan data penunjukan bahwa siswa kelas kontrol dengan jumlah 38 siswa memperoleh skor awal daya pikir kritis (pretest) sebanyak 685 serta memperoleh rata-rata sebanyak 18,02 dan presentase sebanyak 37,55% yang termasuk kategori tidak baik. Setelah itu, kelas kontrol di lokasi tersebut memperoleh skor akhir daya pikir kritis (posttest) sebanyak 1036 serta memperoleh rata-rata sebanyak 27,26 dan presentase sebanyak 56,79% yang termasuk kategori cukup. Selisih yang diperoleh 14,21.



Grafik 1. Hasil Pretest dan Posttest Kelas Kontrol dan Eksperimen

a. Elementary Clarification

Berdasarkan hasil penelitian per aspek daya pikir kritis, aspek elementary clarification kelas eksperimen dengan jumlah 39 siswa, skor awal (pretest) yang diperoleh adalah 211 dengan rata-rata skor 5,41 dan jumlah presentase 45,08% dengan kategori cukup. Selain itu skor akhir (posttest) yang diperoleh kelas eksperimen adalah 318 dengan rata-rata skor 8,15 dan jumlah presentase 67,94% dengan kategori baik dan selisih yang diperoleh adalah 2,74. Selanjutnya hasil yang diperoleh kelas kontrol pada aspek elementary clarification dengan jumlah 38 siswa, skor awal (pretest) yang diperoleh adalah 209 dengan rata-rata skor 5,5 dan jumlah presentase 45,83%. Selain itu skor akhir (posttest) yang diperoleh kelas kontrol adalah 259 dengan rata-rata skor 6,81 dan jumlah presentase 56,79% dengan kategori cukup dan selisih yang diperoleh 1,31.



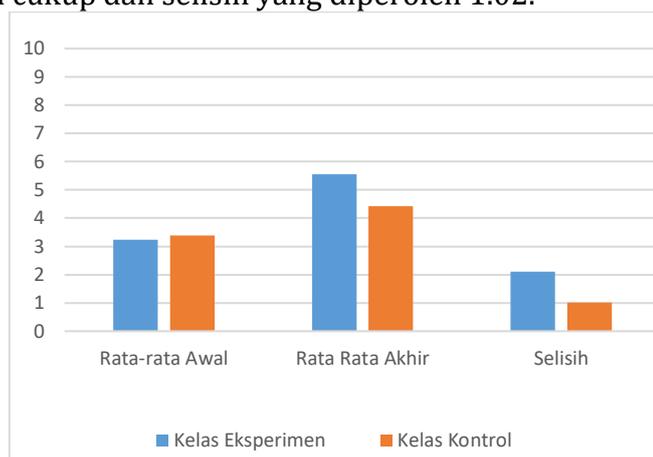
Grafik 2. Rata-rata Skor Aspek Elementary Clarification

Kelompok eksperimen memiliki daya pikir kritis aspek elementary clarification yang lebih baik karena kelompok tersebut menggunakan media pembelajaran interaktif di dalam kegiatan pembelajaran, adalah Mentimeter. Sari dkk (2021) mengemukakan bahwa Mentimeter menjadikan presentasi terancang secara interaktif yang dapat menarik perhatian, meningkatkan rasa ingin tahu siswa dan menghibur siswa. Rasa ingin tahu siswa yang tinggi saat proses pembelajaran dapat difasilitasi oleh fitur question from audiens pada Mentimeter yang menjadikan siswa terdorong untuk membuat pertanyaan dari sebuah pernyataan, menganalisis argumen serta menjawab pertanyaan tentang suatu penjelasan

Kutipan tersebut menjadi alasan mengapa aspek elementary clarification kelompok eksperimen dapat lebih baik dibandingkan kelompok kontrol

b. Basic Support

Selanjutnya hasil penelitian aspek basic support. Kelas eksperimen dengan jumlah 39 siswa, skor awal (pretest) yang diperoleh adalah 135 dengan rata-rata skor 3,23 dan jumlah presentase 43,26% dengan kategori cukup. Selain itu skor akhir (posttest) yang diperoleh kelas eksperimen adalah 217 dengan rata-rata skor 5,56 dan jumlah presentase 69,55% dengan kategori baik dan selisih yang diperoleh 2,1, sedangkan untuk kelas kontrol dengan jumlah 38 siswa, skor awal (pretest) yang diperoleh adalah 129 dengan rata-rata skor 3,39 dan jumlah presentase 42,43% dengan kategori baik. Selain itu skor akhir (posttest) yang diperoleh kelas kontrol adalah 168 dengan rata-rata skor 4,42 dan jumlah presentase 55,26% dengan kategori cukup dan selisih yang diperoleh 1,02.

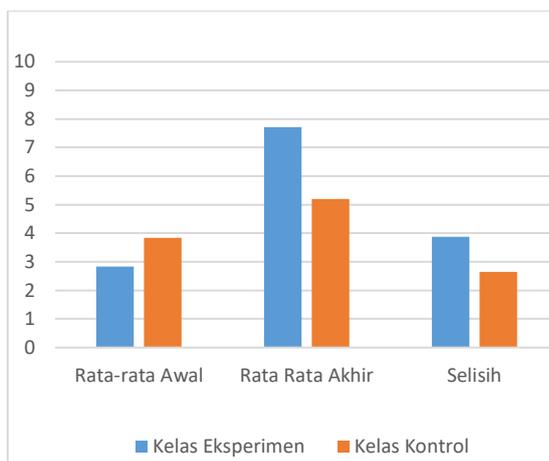


Grafik 3. Rata-rata Skor Aspek Basic Support

Kelompok eksperimen memiliki kemampuan berpikir kritis aspek basic support yang lebih baik, karena menurut Sumisyih (2023) mengemukakan bahwa Mentimeter dapat memikat audiens dengan cara pengguna bisa berbagi pengetahuan melalui umpan balik dan Mentimeter juga dilengkapi dengan fitur filter kata-kata tidak senonoh dalam berbagai bahasa, Melalui hal tersebut menjadikan kelompok eksperimen mudah dalam menentukan kreabilitas sumber bacaan serta menganalisis hasil observasi dengan baik, karena siswa dapat berbagi pengetahuan dan berbagi bahan bacaan dalam keadaan bacaan tersebut sudah tersaring oleh Mentimeter.

c. Inference

Selanjutnya hasil penelitian aspek inference. Kelas eksperimen dengan jumlah 39 siswa, skor awal (pretest) yang diperoleh adalah 150 dengan rata-rata skor 3,84 dan jumlah presentase 32,05% dengan kategori tidak baik. Selain itu skor akhir (posttest) yang diperoleh kelas eksperimen adalah 301 dengan rata-rata skor 7,71 dan jumlah presentase 65,72% dengan kategori baik dan selisihnya adalah 3,87, sedangkan kelas kontrol dengan jumlah 38 siswa, skor awal (pretest) yang diperoleh adalah 146 dengan rata-rata skor 3,84 dan jumlah presentase 32,01% Selain itu skor akhir (posttest) yang diperoleh kelas kontrol adalah 203 dengan rata-rata skor 5,20 dan jumlah presentase 54,16% dengan kategori skor cukup dan selisihnya 2,65.



Grafik 4. Rata-rata Skor Aspek Inference

Kelompok eksperimen mempunyai kritis dalam berpikir aspek inference yang lebih baik karena kelompok tersebut menggunakan media pembelajaran interaktif di dalam kegiatan pembelajaran, yakni Mentimeter. Quang (dalam Wong dkk, 2020) mengemukakan bahwa Mentimeter menjadikan siswa belajar secara kolaboratif, sehingga memungkinkan siswa untuk membagikan pemikiran mereka, melalui hal tersebut menjadikan kelompok eksperimen lebih mudah dalam proses meninduksi dan hasilnya, deduksi dan hasilnya serta menentukan suatu pertimbangan yang berkaitan dengan topik pembelajaran sosiologi, karena Mentimeter memfasilitasi mereka untuk membagikan berbagai pendapat

d. **Advanced Clarification**

Selanjutnya hasil penelitian aspek advanced clarification. kelas eksperimen dengan jumlah 39 siswa, skor awal (pretest) yang diperoleh adalah 103 dengan rata-rata skor 2,64 dan jumlah presentase 33,01% dengan kategori tidak baik. Selain itu skor akhir (posttest) yang diperoleh kelas eksperimen adalah 221 dengan rata-rata skor 5,66 dan jumlah presentase 70,83% dengan kategori baik dan selisih yang diperoleh 3,02, sedangkan pada kelas kontrol dengan jumlah 38 siswa, skor awal (pretest) yang diperoleh adalah 109 dengan rata-rata skor 2,86 dan jumlah presentase 35,84% dengan kategori tidak baik. Selain itu skor akhir (posttest) yang diperoleh kelas kontrol adalah 174 dengan rata-rata skor 4,57 dan jumlah presentase 57,23% dengan kategori cukup dan selisih yang diperoleh adalah 1,71.

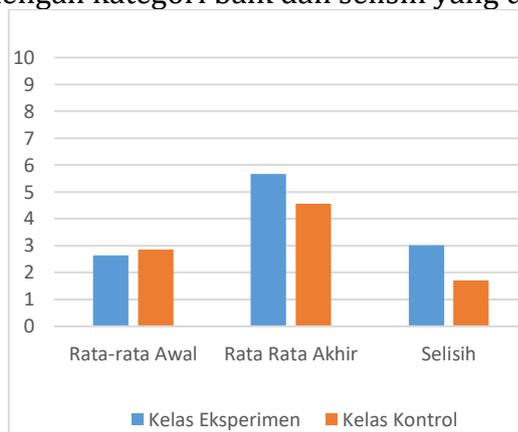


Grafik 5. Rata-rata Skor Aspek Advanced Clarification

Kelompok eksperimen memiliki kemampuan berpikir kritis aspek advanced clarification yang lebih baik karena menurut Sumiasyih (2023) Mentimeter memungkinkan siswa untuk memahami istilah dan konsep, melalui hal tersebut menjadikan siswa kelas eksperimen mudah mengingat materi untuk membuat mendefinisikan istilah, mempertimbangkan definisi serta siswa dapat mengidentifikasi asumsi..

e. Strategies and Tactics

Selanjutnya hasil penelitian strategies and tactics. Kelas eksperimen dengan jumlah 39 siswa, skor awal (pretest) yang diperoleh adalah 95 dengan rata-rata skor 2,43 dan jumlah presentase 30,44% dengan kategori tidak baik Selain itu skor akhir (posttest) yang diperoleh kelas eksperimen adalah 218 dengan rata-rata skor 5,58 dan jumlah presentase 69,87% dengan kategori baik dan selisih yang diperoleh 3,15, sedangkan pada kelas kontrol dengan jumlah 38 siswa, skor awal (pretest) yang diperoleh adalah 92 dengan rata-rata skor 2,42 dan jumlah presentase 30,26% dengan kategori tidak baik Selain itu skor akhir (posttest) yang diperoleh kelas kontrol adalah 188 dengan rata-rata skor 4,94 dan jumlah presentase 61,84% dengan kategori baik dan selisih yang diperoleh 2,52.



Grafik 6. Rata-rata Skor Aspek Strategies and tactics

Dalam pembahasan aspek strategies and tactics ini, penyusun akan menjelaskan mengapa kelompok eksperimen memiliki kemampuan berpikir kritis aspek strategies and tactics yang lebih baik, karena kelompok tersebut menggunakan media pembelajaran interaktif di dalam kegiatan pembelajaran, adalah Mentimeter. Susilana dan Riyana (2007, hlm. 131) mengemukakan penggunaan media yg interaktif mengatasi keterbatasan ruang dan waktu untuk mempelajari suatu kompetensi.

Selain itu, Mentimeter pun menyediakan fitur yang menjadikan siswa dapat melakukan vote atau pilihan tindakan mereka atas sesuatu yang berhubungan dengan sosiologi, karena Mohin dkk (dalam Andrini, 2021) menyatakan bahwa terdapat fitur yang beragam pada Mentimeter yang dapat diterapkan dalam satu slide presentasi adalah scales, audience questions, multiple choice, quizzes, word clouds, and fast slides dan who will win.. Berdasarkan hal tersebut menjadikan kelompok eksperimen mudah dalam berinteraksi dengan orang lain dan menentukan sebuah tindakan.

Setelah skor masing-masing aspek kemampuan berpikir kritis dan kedua kelas sudah diperoleh, maka selanjutnya uji normalitas dilakukan pada data yang diperoleh. Hasil uji normalitas menunjukkan bahwa pretest pada kelas kontrol memperoleh nilai signifikansi $0,184 > 0,05$, posttest pada kelas kontrol

memperoleh signifikansi $0,182 > 0,05$, dan pretest dan posttest pada kelas eksperimen memperoleh nilai signifikansi $0,200 > 0,05$. Berdasarkan hal tersebut dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi dengan normal.

Setelah dilakukannya uji normalitas, maka dilanjut dengan uji homogenitas. Nilai signifikasinya yang didapatkan yakni $0,329 > 0,05$. Berdasarkan nilai sig-nya yang diperoleh, maka dapat disimpulkan data bersifat homogen. Selanjutnya dilakukan uji homogenitas pada aspek elementary clarification dengan nilai signifikasinya yang diperoleh adalah $0,178 > 0,05$ yang diartikan data bersifat homogen. Dilanjut dengan uji homogenitas aspek basic support dengan nilai sig-nya yang diperoleh adalah $0,915 > 0,05$ yang diartikan data bersifat homogen. Setelah itu dilanjut dengan uji homogenitas aspek inference dengan nilai sig-nya yang diperoleh adalah $0,253 > 0,05$ yang diartikan data bersifat homogen. Dilanjutkan dengan uji homogenitas aspek advanced clarification dengan nilai sig-nya yang diperoleh $0,180 > 0,05$ yang diartikan data bersifat homogen. Terakhir adalah aspek strategies and tactics dengan nilai sig-nya yang diperoleh adalah $0,199 > 0,05$ yang diartikan data bersifat homogen.

Setelah uji homogenitas selesai di analisis, maka hal yang dilakukan selanjutnya adalah melakukan uji hipotesis. Pertama terkait hipotesis umum adalah H_0 : penggunaan media pembelajaran interaktif Mentimeter tidak lebih efektif terhadap peningkatan daya pikir kritis siswa dibandingkan dengan media Powerpoint, H_a : penggunaan media pembelajaran interaktif Mentimeter lebih efektif terhadap peningkatan daya pikir kritis siswa dibandingkan dengan media Powerpoint. Hasil hipotesis menunjukkan nilai t-hitung adalah 4,013 dan t-tabel yang diperoleh 1,992. Berdasarkan hal tersebut berarti $4,013 > 1,992$ yang dapat dinyatakan H_a diterima dan H_0 ditolak, maka dari itu dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran interaktif Mentimeter efektif terhadap peningkatan daya pikir kritis siswa dibandingkan dengan media Powerpoint.

Setelah menganalisis hipotesis umum, maka dilanjutkan dengan menganalisis hipotesis khusus yang berkaitan dengan aspek-aspek daya pikir kritis yang sudah ditetapkan sebelumnya.

Pertama, terkait uji hipotesis aspek elementary clarification. Hasil t-hitung yang didapatkan yakni 2,762 dengan t-tabel yang didapatkan 1,992, maka $2,762 > 1,992$ yang dapat ditarik simpulan terdapat perbedaan peningkatan daya pikir kritis yang signifikan pada aspek elementary clarification antara siswa menggunakan media pembelajaran interaktif mentimeter dibandingkan dengan yang menggunakan media Powerpoint pada pembelajaran sosiologi di SMAN 1 Cibadak. Kedua, terkait uji hipotesis aspek basic support. Hasil t-hitung yang diperoleh yakni 3,095 dengan t-tabel yang didapatkan 1,992, maka $3,095 > 1,992$ yang dapat disimpulkan terdapat perbedaan peningkatan daya pikir kritis yang signifikan pada aspek basic support antara siswa yang menggunakan media pembelajaran interaktif mentimeter dibandingkan dengan yang menggunakan media Powerpoint pada pembelajaran sosiologi di SMAN 1 Cibadak.

Ketiga, terkait uji hipotesis aspek inference. dengan t-tabel yang didapatkan yakni 1,992, maka $2,542 > 1,992$ yang dapat ditarik simpulan terdapat perbedaan peningkatan daya pikir kritis yang signifikan pada aspek inference antara siswa yang menggunakan media pembelajaran interaktif mentimeter dibandingkan dengan yang menggunakan media Powerpoint pada pembelajaran sosiologi di SMAN 1 Cibadak.

Keempat, terkait uji hipotesis aspek advanced clarification. Hasil t-hitung yang didapatkan yakni 2,824 dengan t-tabel yang diperoleh 1,992, maka $2,824 > 1,992$ yang dapat ditarik simpulan terdapat perbedaan peningkatan daya pikir kritis pada aspek advanced clarification yang signifikan antara siswa yang menggunakan media pembelajaran interaktif mentimeter dibandingkan dengan yang menggunakan media Powerpoint pada pembelajaran sosiologi di SMAN 1 Cibadak.

Kelima, terkait uji hipotesis aspek strategies and tactics. Hasil t-hitung yang diperoleh yakni 2,053 dengan t-tabel yang diperoleh 1,992, maka $2,053 > 1,992$ yang dapat ditarik simpulan terdapat perbedaan daya pikir kritis pada aspek strategies and tactics antara siswa yang menggunakan media pembelajaran interaktif mentimeter dibandingkan dengan yang menggunakan media Powerpoint pada pembelajaran sosiologi di SMAN 1 Cibadak.

4. SIMPULAN

Simpulan umum yang dapat disampaikan dalam penelitian ini adalah penggunaan media pembelajaran interaktif Mentimeter lebih efektif terhadap peningkatan daya pikir kritis siswa dibandingkan dengan penggunaan media Powerpoint. Hal tersebut dapat dibuktikan melalui kelas eksperimen yang diberi perlakuan berupa Mentimeter memiliki skor posttest yang lebih besar daripada kelas kontrol yang tidak diberi perlakuan dan hanya melaksanakan pembelajaran dengan media yang biasa mereka gunakan.

Setelah dilakukan pembahasan terhadap analisis data yang sudah dilakukan, hasilnya adalah terdapat perbedaan peningkatan kemampuan berpikir kritis yang signifikan pada aspek elementary clarification, basic support, inference, advanced clarification dan strategies and tactics antara siswa yang menggunakan media pembelajaran interaktif Mentimeter dibandingkan dengan yang menggunakan media Powerpoint pada pembelajaran sosiologi. Perbedaan peningkatan tersebut dapat dilihat melalui skor pre-posttest (gain) dan analisis data yang sudah dilakukan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

5. AUTHOR STATEMENT

The author declares that there is no conflict of interest regarding the publication of this article. The author confirms that the article manuscript is free from plagiarism.

6. REFERENCE

- Andrini, V. S. (2021). Artikel: Implementasi Quiz Interaktif Dengan Software Mentimeter Dalam Meningkatkan Hasil Belajar. *Jurnal Mimbar Ilmu*, 6(2), 287-294.
- Arifin, M. Z., Suyatno, S., & Purwanto, A. (2015) The Impact of Multimedia Learning on Critical Thinking Skills of High School Students. *Journal of Educational Sciences*, 5(2), 160-167
- Darma, B. (2021). *Statistika Penelitian Menggunakan SPSS (Uji Validitas, Uji Reliabilitas, Regresi Linier Sederhana, Regresi Linier Berganda, Uji t, Uji F, R2)*. Guepedia.
- Ennis, R.H. (1985). "An Outline of Goals for a Critical Thinking Curriculum". In *Developing Minds: A Resource Book for Teaching Thinking*. Virginia: ASCD Publication.

- Kadir. (2017). *Statistika Terapan (Konsep, Contoh dan Analisis Data dengan Program SPSS/Lisrel dalam Penelitian)*. Depok: PT Raja Grafindo Persada.
- Mirayani, N. N., Yasa, I. N., & Sudiana, I. N. (2022). Efektivitas Mentimeter sebagai Media Pembelajaran Interaktif di Kelas X IBB 1 SMAN 1 Kintamani. *Jurnal Penelitian Mahasiswa Indonesia*, 2(2), 213-219.
- Ridwan, M., & Prasetyawan, P. (2017). Rancang Bangun Aplikasi Permainan Adventure Of Frunimal Untuk Edukasi Bahasa Inggris Berbasis Android. *Simetris: Jurnal Teknik Mesin, Elektro dan Ilmu Komputer*, 8(2), 763-772.
- Sari, R., Khasanah, F. N., & Atika, P. D. (2021). Pelatihan Pembuatan Media Pembelajaran Interaktif Bentuk Presenter-View-Recorder dan Mentimeter. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat UBJ*, 4(3), 265-276.
- Sugiyono (2011). *Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methods)*. Bandung: Alfabeta Indonesia.
- Sumiasyih, S., Okimustava, O., & Sharfina, S. (2023). Pemanfaatan Mentimeter pada Pelajaran IPA dengan Kooperatif Learning. *JEMAS: Jurnal Edukasi Matematika dan Sains*, 4(1), 19-27.
- Sunarto, K. (2005). *Pengantar sosiologi*. Depok: Universitas Indonesia Publishing.
- Susilana, R., & Riyana C. (2007). *Media Pembelajaran (Hakikat, Pengembangan, Pemanfaatan dan Penilaian)*. Bandung: CV Wacana Prima.
- Wong, P. M., & Yunus, M. M. (2020). Enhancing writing vocabulary using Mentimeter. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 19(3), 106-122.
- Yusup, F. (2018). Uji Validitas Dan Reliabilitas Instrumen Penelitian Kuantitatif. *Tarbiyah: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 7(1).
- Zubaidah, S. (2018). Mengenal 4C: Learning and innovation skills untuk menghadapi era revolusi industri 4.0. In *2nd Science Education National Conference (Vol. 13, No. 2, pp. 1-18)*.