

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF BERBANTUAN MEDIA AUDIO -VISUAL TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA PADA MATERI POKOK PENGUKURAN KELAS X SEMESTER I SMA NEGERI 2 LAHUSA T.P 2020/2021

Alim Peranginangin (alimperangin@gmail.com)

Fransiska Desi Hulu

Yulson Avan Dachi

Lipur Jupriman Zega

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh yang signifikan Model Pembelajaran Kooperatif Berbantuan Media Audio-Visual terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi pokok pengukuran kelas X Semester I SMA Negeri 2 Lahusa T.P 2020/2021. Jenis penelitian ini adalah penelitian quasi eksperimen. Populasi dari penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X semester I SMA Negeri 2 Lahusa yang terdiri dari 2 kelas. Kelas X MIA 1 sebagai kelas eksperimen berjumlah 25 orang yang diajar dengan model pembelajaran Kooperatif Berbantuan Media Audio-Visual dan kelas X MIA 2 sebagai kelas kontrol berjumlah 25 orang yang diajar dengan model pembelajaran Langsung. Instrumen dalam penelitian ini berjumlah 9 butir soal berbentuk essay yang telah diuji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya beda. Hasil penelitian diperoleh bahwa sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal dan homogen. Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-rata pretes kelas eksperimen adalah 38,22 dengan standard deviasi 3,90 dan pretes kelas kontrol adalah 38,49 dengan standard deviasi 4,04. Untuk uji t dua pihak nilai pretes kedua kelas diperoleh $t_{hitung} = 0,24$ dan $t_{tabel} = 2,01$. Karena $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka hal ini menunjukkan bahwa kemampuan awal kedua kelas sama. Kemudian diberikan skperlakuan yang berbeda yaitu pada kelas eksperimen diberikan model pembelajaran kooperatif berbantuan media audio-visual dan pada kelas kontrol diberikan model pembelajaran langsung, diakhir pembelajaran dilakukan postes. Hasil postes, diperoleh nilai rata-rata kelas eksperimen adalah 85,96 dengan standard deviasi 6,54 dan nilai rata-rata kelas kontrol adalah 77,19 dengan standard deviasi 7,05. Berdasarkan hasil uji statistik (uji t satu pihak), diperoleh nilai untuk $t_{hitung} = 4,606$ dan $t_{tabel} = 1,676$. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka hal ini menunjukkan bahwa ada pengaruh yang signifikan penggunaan model pembelajaran kooperatif berbantuan media audio-visual terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi pokok pengukuran kelas X semester I SMA Negeri 2 Lahusa T.P 2020/2021.

Kata kunci:
Kooperatif, Audio-Visual, Berfikir Kritis)

PENDA HULUAN

Belajar merupakan kebutuhan dasar manusia. Sejak lahir manusia telah memulai belajar tentang sesuatu melalui penginderaannya. "Dalam kamus besar bahasa Indonesia, belajar didefinisikan sebagai (1) berusaha memperoleh kepandaian atau ilmu, (2) berlatih, dan (3) berubah tingkah laku atau

tanggapan yang disebabkan oleh pengalaman" Depdikbud (Rasyidin dan Nasution, 2015:6). Dalam arti yang pertama, belajar berkaitan dengan upaya seseorang untuk memperoleh kepandaian atau ilmu pengetahuan. Kemudian dalam arti yang kedua, belajar adalah suatu proses dimana seseorang berlatih untuk memperoleh kecakapan fisik atau



motorik agar ia tampil dalam mengerjakan atau melakukan sesuatu. Sedangkan dalam arti ketiga, belajar adalah suatu proses merubah tingkah laku (*behavior*) atau tanggapan (*respons*) melalui interaksi dengan lingkungan (*melieu* atau *experience*). Slameto (2017:2) mengatakan, "Belajar adalah suatu proses usaha perubahan yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungan".

Mengajar dapat dipandang dalam dua aspek, mengajar secara tradisional dan kedua secara modern. Menurut Mursell dalam Slameto (2017:33) " Mengajar digambarkan sebagai mengorganisasikan belajar, sehingga dengan mengorganisasikan itu, belajar menjadi berarti atau bermakna bagi siswa". Menurut Jhon R.Pancella (Slameto, 2017:33) mengatakan, bahwa: "Mengajar dapat dilukiskan sebagai membuat keputusan (*decision making*) dalam interaksi dan hasil dari keputusan guru adalah jawaban siswa atau sekelompok siswa, kepada siapa guru berinteraksi". Interaksi guru dan siswa dalam proses pembelajaran memegang peranan penting untuk mencapai tujuan pembelajaran yang efektif. Mengingat kedudukan siswa sebagai subjek dan sekaligus juga sebagai objek dalam pembelajaran maka inti proses pembelajaran tidak lain adalah kegiatan belajar siswa dalam mencapai suatu tujuan pembelajaran. Mengajar pada dasarnya merupakan suatu usaha untuk menciptakan kondisi atau sistem lingkungan yang mendukung dan memungkinkan untuk berlangsungnya proses belajar. Jika belajar dikatakan kegiatan siswa maka mengajar kegiatan guru.

Berpikir kritis merupakan salah satu bentuk keterampilan tingkat tinggi yang sangat penting dimiliki setiap manusia, karena akan dampak positif bagi arah kehidupannya dalam meraih harapan dan cita-cita hidupnya. Setiap manusia yang tidak memiliki keterampilan dalam berpikir kritis dalam hidupnya akan mendapatkan kendala-kendala dalam hal menyelesaikan permasalahan hidup yang dialaminya, Surip (2017:1). Ennis (Surip, 2017:1) mengartikan, bahwa: "Berpikir kritis

adalah berpikir secara beralasan dan reflektif dengan menekankan pada pembuatan keputusan tentang apa yang harus dipercayai atau dilakukan". Sedangkan menurut Seis (Sani, 2019:15) "Berpikir kritis merupakan proses berpikir terampil dan bertanggung jawab ketika seseorang mempelajari suatu permasalahan dari semua sudut pandang, dan terlibat dalam penyelidikan sehingga dapat memperoleh opini, penilaian atau pertimbangan terbaik menggunakan kecerdasannya untuk menarik kesimpulan".

Peserta didik berpikir kritis ditunjukkan dengan kemampuan menganalisis masalah secara kritis dengan pernyataan mengapa, mampu menunjukkan perubahan-perubahan secara detail, menentukan penyelesaian masalah yang kurang lazim, memberikan ide yang belum pernah dipikirkan oleh orang lain, memberi argumen dengan perbandingan dan perbedaan. Menurut Facione (Sani, 2019:15) "Berpikir kritis adalah proses menentukan apa yang harus diyakini dan dilakukan". Menurut Surya (2016:123) Berpikir kritis merupakan salah satu strategi kognitif dalam pemecahan masalah yang lebih kompleks dan menuntut pola yang lebih tinggi. Berpikir kritis lebih bersifat ke kiri dengan fokus pada menganalisis, dan mengembangkan berbagai kemungkinan. Berpikir kritis yaitu berpikir untuk: (1) membandingkan dan mempertentangkan berbagai gagasan, (2) memperbaiki dan memperhalus, (3) bertanya dan verifikasi, (4) menyaring, memilih, dan mendukung gagasan, (5) membuat keputusan dan timbangan, (6) menyediakan landasan untuk suatu tindakan.

Keterampilan berpikir kritis dapat dikembangkan atau diperkuat, melalui proses pembelajaran untuk membantu seseorang dalam meningkatkan pemahaman materi yang dipelajari dengan mengevaluasi secara kritis. Para ahli menganggap kajian tentang keterampilan berpikir kritis amat menarik dan penting untuk dipelajari. Ciri ciri keterampilan berpikir kritis Menurut Sani (2019 : 23) : (1) Menginterpretasi; (2) Menganalisis; (3) Membuat Inferensi; (4) Mengevaluasi; (5) Mengatur diri.

Tahapan yang digunakan dalam kemampuan berpikir kritis menurut Ridwan



(2019:141) adalah (1) Observasi; (2) Analisis; (3) Evaluasi (4) Kontekstualisasi; (5) Bertanya; (6) Refleksi.

Model pembelajaran tidak selamanya mengaktifkan peserta didik dalam belajar. Hal ini disebabkan adanya perbedaan tujuan dan karakteristik dari setiap model pembelajaran. "Model pembelajaran ialah pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran dikelas maupun tutorial" Suprijono (2017:65). Menurut Arends (Suprijono, 2017:65) mengatakan, bahwa: Model pembelajaran mengacu pada pendekatan yang akan digunakan, termasuk di dalamnya tujuan-tujuan pembelajaran, tahap-tahap dalam kegiatan pembelajaran, lingkungan pembelajaran, dan pengelolaan kelas. Model pembelajaran dapat didefinisikan sebagai kerangka konseptual yang melukiskan prosedur sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar. Menurut Joyce (Trianto, 2018:23) "Model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran dikelas atau pembelajaran dalam tutorial dan untuk menentukan perangkat-perangkat pembelajaran termasuk didalamnya buku, film, komputer, kurikulum, dan lain-lain". Model pembelajaran kooperatif adalah salah satu model pembelajaran yang mengaktifkan siswa dalam belajar melalui kegiatan kelompok. Menurut Priansa (2019:291) Model pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran yang mengutamakan adanya kelompok-kelompok. Pembelajaran kooperatif merupakan metode pembelajaran yang menyajikan ide bahwa peserta didik harus mampu melaksanakan kerja sama melalui sebuah tim, dalam proses pembelajaran yang lebih bertanggung jawab. Tim terdiri atas peserta didik dengan berbagai macam latar belakang, karakter dan sifat. Slavin (Priansa, 2019:292) mengatakan bahwa "Pembelajaran kooperatif merupakan suatu model atau acuan pembelajaran dimana dalam proses pembelajaran yang berlangsung, peserta didik mampu belajar dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil secara kolaboratif yang anggotanya terdiri atas 4

sampai 6 orang". Selanjutnya menurut Roger, dkk (Huda, 2011:29) "Pembelajaran kooperatif merupakan aktivitas pembelajaran kelompok yang diorganisir, oleh satu prinsip bahwa pembelajaran harus didasarkan pada perubahan informasi secara sosial diantara kelompok-kelompok pembelajaran yang didalamnya setiap pembelajaran bertanggung jawab atas pembelajarannya sendiri dan didorong untuk meningkatkan pembelajaran anggota-anggota yang lain". Menurut Sanjaya (Priansa, 2019:293) "Pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran dengan menggunakan model pengelompokan/tim kecil, yaitu antara empat sampai enam orang yang mempunyai latar belakang kemampuan akademik, jenis kelamin, ras, atau suku yang berbeda (heterogen)". Sedangkan menurut Muslich (Priansa, 2019:293) "Pembelajaran kooperatif adalah belajar dalam bentuk berbagi informasi dan pengalaman, saling merespon dan saling berkomunikasi".

Model pembelajaran kooperatif sangat tepat digunakan untuk melatih keaktifan para siswa. Dalam model pembelajaran kooperatif dibutuhkan kerjasama antara anggota kelompok agar tujuannya dapat tercapai. Pada dasarnya tujuan dari model pembelajaran kooperatif adalah untuk mempertahankan nama kelompok masing-masing dan bersaing menjadi terbaik dari kelompok lainnya. Dengan ini, maka setiap kelompok akan terus berusaha mempertahankan keadaan kelompoknya dan berupaya aktif untuk menyelesaikan tugas kelompoknya. Menurut Huda (2011:53) "Pada hakikatnya, tujuan pembelajaran kooperatif, selain untuk membangun interaksi yang positif adalah menciptakan individu-individu yang memiliki kepribadian dan rasa tanggung jawab yang besar". Menurut Priansa (2019:293). "Tujuan umum pembelajaran kooperatif adalah menciptakan situasi yang keberhasilan individu ditentukan atau dipengaruhi oleh keberhasilan kelompoknya".

Karakteristik atau ciri-ciri pembelajaran kooperatif Menurut Rusman (2017:207) adalah:



Pembelajaran secara tim merupakan tempat untuk mencapai tujuan dalam pembelajaran dan harus saling membantu satu sama lain.

Didasarkan pada manajemen kooperatif mempunyai 3 fungsi yaitu: (a) Fungsi manajemen sebagai perencanaan, (b) Fungsi manajemen sebagai organisasi, menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif memerlukan perencanaan yang matang agar proses pembelajaran berjalan dengan efektif. (c) Fungsi manajemen sebagai kontrol, menunjukkan bahwa dalam pembelajaran kooperatif perlu ditentukan kriteria keberhasilan baik melalui bentuk tes maupun nontes.

Kemauan untuk bekerja sama artinya keberhasilan pembelajaran kooperatif ditentukan oleh keberhasilan secara kelompok, oleh karenanya prinsip kebersamaan atau kerja sama perlu ditekankan dalam pembelajaran kooperatif.

Keterampilan bekerja sama, kemampuan bekerja sama itu dipraktekkan melalui aktivitas dalam kegiatan pembelajaran secara kelompok. Dengan demikian, siswa perlu didorong untuk mau sanggup berinteraksi dan komunikasi dengan anggota lain dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Arends (Trianto, 2018:65) menyatakan bahwa pembelajaran yang menggunakan pembelajaran kooperatif memiliki ciri-ciri sebagai berikut:

Siswa bekerja dalam kelompok secara kooperatif untuk menuntaskan materi belajar.

Kelompok dibentuk dari siswa yang mempunyai kemampuan tinggi, sedang, dan rendah. Bila memungkinkan, anggota kelompok berasal dari ras, budaya, suku, jenis kelamin yang beragam, dan

Penghargaan lebih berorientasi kepada kelompok dari pada individu. Ada tiga bentuk keterampilan kooperatif sebagaimana diungkapkan oleh Lundgren (Rusman, 2017:210), yaitu: Keterampilan kooperatif tingkat awal. Meliputi: (1) menggunakan kesepakatan; (2) menghargai kontribusi; (3) mengambil giliran dan berbagi tugas; (4) berada dalam kelompok; (5) berada dalam tugas; (6) mendorong partisipasi; (7) mengundang orang lain untuk berbicara, (8) menyelesaikan

tugas pada waktunya; (9) menghormati perbedaan individu.

Keterampilan kooperatif tingkat menengah. Meliputi: (1) menunjukkan penghargaan dan simpati; (2) mengungkapkan ketidaksetujuan dengan cara yang dapat diterima; (3) mendengar dengan aktif; (4) bertanya; (5) membuat ringkasan; (6) menerima; (7) menafsirkan; (8) mengatur dan mengorganisir; (9) menerima, tanggung jawab; (10) mengurangi ketegangan.

Keterampilan kooperatif tingkat mahir. Meliputi: (1) mengelaborasi; (2) memeriksa dengan cermat; (3) menanyakan kebenaran; (4) menetapkan tujuan; dan (5) berkompromi.

Selanjutnya menurut Suprijono (2017:77) "Model pembelajaran kooperatif akan dapat menumbuhkan pembelajaran efektif yaitu pembelajaran yang bercirikan: (1) "memudahkan siswa belajar" sesuatu yang "bermanfaat" seperti, fakta, keterampilan, nilai, konsep, dan bagaimana hidup serasi dengan sesama; (2) pengetahuan, nilai, dan keterampilan diakui oleh mereka yang berkompoten menilai". Menurut Trianto (2018:66) terdapat enam langkah utama atau tahapan didalam pembelajaran yang menggunakan pembelajaran kooperatif yaitu : (1) Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa; (2) Menyajikan informasi; (3) Mengorganisasikan siswa kedalam kelompok kooperatif; (4) Membimbing kelompok bekerja dan belajar; (5) Evaluasi; (6) Memberikan Penghargaan.

Model pembelajaran langsung merupakan sebuah model pembelajaran yang bersifat teacher centered (berpusat pada guru). Guru sebagai pusat perhatian memiliki peran yang sangat dominan. Karena itu, pada pembelajaran langsung guru harus bisa menjadi model yang menarik bagi siswa. Menurut Arends dalam Trianto (2018: 41) mengatakan, bahwa: Model pembelajaran langsung adalah salah satu pendekatan mengajar yang dirancang khusus untuk menunjang proses belajar siswa yang berkaitan dengan pengetahuan deklaratif dan pengetahuan prosedural yang terstruktur dengan baik yang dapat diajarkan dengan pola kegiatan yang bertahap, selangkah demi



selangkah. Istilah lain dalam model pembelajaran langsung menurut Kardi (Trianto, 2018:43) mengatakan “Pengajaran langsung dapat berbentuk ceramah, demonstrasi, pelatihan atau praktik, dan kerja kelompok”. Pengajaran langsung digunakan untuk menyampaikan pelajaran yang ditransformasikan langsung oleh guru kepada siswa. Penyusunan waktu yang digunakan untuk mencapai tujuan pembelajaran harus seefisien mungkin, sehingga guru dapat merancang dengan tepat waktu yang digunakan. Ciri-ciri model pembelajaran langsung menurut Kardi dan Nur (Tranto, 2018:41) adalah sebagai berikut:

Adanya tujuan pembelajaran dan pengaruh model pada siswa termasuk prosedur penilaian belajar.

Sintaks atau pola keseluruhan dan alur kegiatan pembelajaran, dan

Sistem pengelolaan dan lingkungan belajar model yang diperlukan agar kegiatan pembelajaran tertentu dapat berlangsung dengan berhasil.

Model pembelajaran langsung lebih menekankan kepada proses penyampaian materi secara verbal dari seorang pendidik kepada peserta didik, agar peserta didik dapat menguasai materi secara optimal. Dalam pembelajaran langsung 5 langkah atau sintaks yang harus dilakukan dalam pembelajaran. Sintaks model pembelajaran langsung menurut Suprijono (2017: 69) yaitu: (1) Menyampaikan tujuan dan mempersiapkan siswa; (2) Mendemonstrasikan pengetahuan atau keterampilan; (3) Membimbing pelatihan; (4) Mengecek pemahaman dan memberikan umpan balik; (5) Memberikan kesempatan untuk pelatihan lanjutan dan penerapan. Media berasal dari bahasa latin *medius* yang secara harfiah berarti ‘tengah’, ‘perantara’ atau ‘pengantar’. Dalam bahasa Arab, media berarti perantara atau pengantar pesan dari pengirim kepada penerima pesan. Secara lebih khusus, pengertian media dalam proses belajar mengajar cenderung diartikan sebagai alat-alat grafis, fotografis, atau elektronis untuk menangkap, memproses, dan menyusun kembali informasi visual atau verbal. “Apabila media membawa pesan-pesan atau informasi

yang bertujuan instruksional atau mengandung maksud-maksud pengajaran maka media disebut media pembelajaran” Arsyad (2017:3). Dalam arti luas, media adalah kegiatan yang dapat menciptakan suatu kondisi, sehingga memungkinkan peserta didik dapat memperoleh pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang baru. Menurut Priansa (2019:129,131) “Media pembelajaran merupakan alat bantu sekaligus *partner* bagi guru yang dapat mempercepat proses transfer materi pembelajaran yang berfungsi sebagai pembawa informasi dari sumber (guru) menuju penerima (peserta didik)”. Menurut Soegito Atmohetomo (Ngalimun, 2017:57) media pembelajaran dapat dibedakan menjadi tiga jenis yaitu: Media Audio, seperti radio, tape recorder, dan piringan hitam. Media Visual, seperti peta, poster, market, diagram, bagan, grafik, gambar, globe, slide, OHP, komputer, dan LCD.

Media Audio-Visual, seperti TV, Film, dan VCD.

Manfaat media dalam pembelajaran menurut Nana Sudjana dan Rivai (Ngalimun, 2017:57) adalah:

Pengajaran lebih menarik perhatian siswa sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar siswa. Bahan pengajaran akan lebih jelas maknanya, sehingga dapat lebih dipahami oleh siswa dan memungkinkannya menguasai dan mencapai tujuan pembelajaran. Metode mengajar lebih bervariasi. Siswa dapat lebih banyak melakukan kegiatan belajar sebab tidak hanya mendengarkan uraian guru, tetapi juga, aktivitas lain seperti mengamati, mendemonstrasikan, dan memerankan. Audio-visual merupakan salah satu media yang menampilkan unsur suara dan unsur gambar. penggunaan kedua unsur inilah yang membuat media audio-visual memiliki kemampuan yang lebih baik. “Media audio-visual merupakan sebuah alat bantu yang digunakan dalam pembelajaran untuk membantu tulisan dan kata yang diucapkan dalam menyampaikan pengetahuan, sikap, dan ide dalam materi pembelajaran” Rima (2018:42). Selanjutnya menurut Arsyad (2017:141) mengatakan, bahwa: “Media audio-



visual merupakan bentuk media pembelajaran yang murah dan terjangkau. Materi audio yang dapat digunakan dan dapat disesuaikan dengan tingkat kemampuan siswa". Menurut Sukiman (2018:184) "Media pembelajaran berbasis audio-visual adalah media penyaluran pesan dengan memanfaatkan indera pendengaran dan penglihatan. Secara umum media audio-visual menurut teori kerucut pengalam Edgar Dale memiliki efektifitas yang tinggi dari pada media visual atau audio. Di antara jenis media audio-visual ini adalah media film, video, televisi (TV)"

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 2 Lahusa yang beralamat di Desa Hilisimaetano Balaekha Kecamatan Lahusa Kabupaten Nias Selatan pada kelas X semester I T.P 2020/2021 yang dilaksanakan mulai 23 Juli sampai 13 Agustus T.P 2020/2021. Penelitian ini dilaksanakan melalui daring (*WhatsApp, messenger* dan tatap muka terbatas dengan guru mata pelajaran). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMA Negeri 2 Lahusa T.P 2020/2021 yang terdiri dari 2 kelas dengan jumlah 50 orang. Sampel dalam penelitian adalah total sampling. Total sampling adalah teknik pengambilan sampel dimana jumlah sampel sama dengan populasi. Yang menjadi sampel dalam penelitian ini adalah 2 kelas yaitu kelas eksperimen yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif berbantuan media audio-visual dan kelas kontrol diajar dengan model pembelajaran langsung. Jenis penelitian ini adalah quasi eksperimen dengan *desain two grup* secara pretes dan postes. Adapun desain penelitian dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Desain Penelitian

Sampel	Pretes	Perlakuan	Postes
Eksperimen	Y ₁	X ₁	Y ₂
Kontrol	Y ₁	X ₂	Y ₂

Sumber : Sugiyono (2017:108)

Variabel bebas (X) dalam penelitian ini adalah model pembelajaran kooperatif berbantuan media audio-visual dan model pembelajaran langsung dan variabel terikat (Y) adalah Kemampuan berpikir kritis pada materi pokok pengukuran. Data penelitian ini diperoleh dengan menggunakan instrumen soal essay sebanyak 9 soal yang sudah valid. Instrumen

soal telah divalidasi oleh validator oleh seorang dosen jurusan fisika Darma Agung dan juga melakukan uji coba instrumen tes tersebut kepada siswa kelas XI SMA Negeri 2 Lahusa yang telah mempelajari materi pokok pengukuran. Untuk menentukan validitas tes digunakan syarat secara manual yaitu jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka soal dikatakan valid, jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka soal dikatan tidak valid, dengan α adalah 0,05 disimpulkan instrumen tes adalah valid dan sebaliknya. (Arikunto, 2017:87) Untuk melihat secara rinci hasil uji validitas pada tabel 2.

Tabel 2. Perhitungan Validitas Intrumen Soal

NO. Item	r_{hitung}	r_{tabel} 5%	Kriteria
1.	0,383	0,396	Tidak Valid
2.	0,579	0,396	Valid
3.	0,505	0,396	Valid
4.	0,509	0,396	Valid
5.	0,180	0,396	Tidak Valid
6.	0,189	0,396	Tidak Valid
7.	0,415	0,396	Valid
8.	0,655	0,396	Valid
9.	0,067	0,396	Tidak Valid
10.	0,486	0,396	Valid
11	0,446	0,396	Valid
12	0,517	0,396	Valid
13	0,194	0,396	Tidak Valid
14	0,497	0,396	Valid
15	0,330	0,396	Tidak Valid

Sumber: Pengolahan data Ms.Excel

Untuk menghitung reliabilitas tes untuk uraian/essay digunakan rumus Alpha (Arikunto, 2017:122). Untuk menentukan reliabilitas tes digunakan syarat secara manual yaitu jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka dapat dikatakan soal reliabel. Jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka dapat dikatakan soal tidak reliabel dengan α adalah 0,05 disimpulkan instrumen tes adalah reliabel dan sebaliknya. Nilai r_{11} 0,734 pada taraf nyata $\alpha = 0,05$ dan $n = 9$ didapat $r_{tabel} = 0,666$ maka $r_{hitung} > r_{tabel}$ yakni $0,734 > 0,666$ Jadi, dapat disimpulkan soal secara keseluruhan reliabel dengan kriteria "Tinggi".

Bermutu atau tidaknya butir-butir item pada instrumen dapat diketahui dari derat kesukaran atau taraf kesulitan yang dimiliki oleh masing-masing butir item tersebut. Adapun kriteria menguji tingkat kesukaran yaitu $0,00 < TK \leq 0,30$ maka kategori soal sukar; $0,31 < TK \leq 0,70$ maka kategori soal sedang; $0,71 < TK \leq 1,00$ maka kategori soal mudah (Arikunto, 2017:223). Dari hasil pengolahan data diperoleh seluruhnya soal yang diujikan berjumlah 9 soal valid



dikategorikan 3 soal kategori "Sukar" dan 6 soal kategori "Sedang".

Daya pembeda suatu soal dimaksudkan untuk dapat membedakan antara siswa yang pandai dan siswa yang kurang pandai. Sebuah soal dikatakan memiliki daya pembeda yang baik apabila siswa yang pandai dapat menjawab soal dengan baik, dan siswa yang kurang pandai tidak dapat menjawab soal dengan baik. Dari hasil pengolahan data diperoleh dari 9 item soal yang diujikan, terdapat 2 soal dengan kategori kurang dan 7 soal item dengan kategori cukup.

Analisa data yang digunakan untuk mengetahui model pembelajaran kooperatif berbantuan media audio-visual terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada penelitian ini adalah uji t. Sebelum uji t dilakukan data penelitian harus berdistribusi normal dan homogen. Apabila H_0 diterima berarti kemampuan berpikir kritis siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah sama. Apabila H_a diterima berarti kemampuan berpikir kritis siswa kelas eksperimen lebih tinggi dari pada kelas kontrol.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pada awal penelitian kedua kelas diberikan uji kemampuan awal (pretes). Berdasarkan data hasil penelitian diperoleh nilai rata-rata pretes siswa pada kelas eksperimen adalah 38,22 dengan standard deviasi 3,90 sedangkan pada kelas kontrol adalah 38,49 dengan standard deviasi 4,04. Untuk melihat secara rinci hasil pretes kedua kelas dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Perbedaan Deskripsi Nilai Pretes Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

No	Kelas Eksperimen	Fi	Kelas Kontrol	Fi
1	31,85	5	31,85	5
2	37,04	6	36,30	1
3	38,52	3	37,04	3
4	39,26	1	38,52	5
5	40,74	3	39,26	1
6	41,48	4	41,48	4
7	43,70	3	42,22	3
8			43,70	3
	Jumlah	25	Jumlah	25
	Rata-rata	38,22	Rata-rata	38,49
	SD	3,90	SD	4,04

Sumber: Pengolahan data Ms.Excel

Kedua sampel yang memiliki kemampuan awal yang sama ini, kemudian diberikan

perlakuan yang berbeda, pada kelas eksperimen diberikan model pembelajaran kooperatif berbantuan media audio-visual dan pada kelas kontrol diberikan model pembelajaran langsung, diakhir pembelajaran dilakukan postes. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh nilai rata-rata postes pada kelas eksperimen adalah 85,96 dengan standard deviasi 6,54 sedangkan nilai rata-rata postes kelas kontrol adalah 77,19 dengan standar deviasi 7,05. Hasil postes kedua kelas dapat dilihat secara rinci pada tabel 4.

Tabel 4. Perbedaan Deskripsi Nilai Postes Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

No	Kelas Eksperimen	Fi	Kelas Kontrol	Fi
1	77,78	6	66,67	3
2	81,48	4	70,37	3
3	85,19	4	73,33	5
4	88,89	4	77,04	3
5	92,59	3	77,78	2
6	93,33	1	80,00	1
7	96,30	3	81,48	2
8			85,19	3
9			88,89	3
	Jumlah	25	Jumlah	25
	Rata-rata	85,96	Rata-rata	77,19
	SD	6,54	SD	7,05

Sumber: Pengolahan data Ms.Excel

Setelah memperoleh data hasil pretes dan postes siswa dari kelas eksperimen dan kelas kontrol, maka dilakukan terlebih dahulu uji asumsi melalui uji normalitas dan uji homogenitas. Hasil uji normalitas yang diperoleh dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5 Hasil Uji Normalitas Data Penelitian

Data	Kel.	Lo	L_{hitung} (0,05)	Ket.
Pretes	Eksperimen	0,1484	0,1730	Normal
	Kontrol	0,1495	0,1730	
Postes	Kooperatif berbantuan media audio-visual	0,1518	0,1730	Normal
	Langsung	0,1488	0,1730	

Sumber: Pengolahan data Ms.Excel

Pengujian homogenitas data dilakukan dengan uji F. Hasil uji homogenitas data yang diperoleh dapat dilihat pada tabel 6.

Tabel 6. Hasil Uji Homogenitas Data Pretes Dan Postes

Data	Kel.	Varians	F_{hitung}	F_{tabel}	Ket.
Pretes	Eksperimen	15,18	1,15	1,98	Homogen
	Kontrol	16,30			
Postes	Kooperatif berbantuan media audio-visual	42,73	1,36	1,98	Homogen
	Langsung	49,76			

Sumber: Pengolahan data Ms.Excel



Pengujian hipotesis dilakukan dengan uji t pada pretes dan postes. Hasil perhitungan uji hipotesis penelitian dapat dilihat pada tabel 7.

Tabel 7. Hasil Uji Hipotesis

Data	Kel.	t_{hitung}	t_{tabel}	Kesimpulan
Pretes	Eksperimen Kontrol	0,24	2,01	Kemampuan awal sama
Postes	Kooperatif berbantuan media audio-visual Langsung	4,606	1,676	Ada pengaruh

Sumber: Pengolahan data Ms.Excel

Penelitian yang dilakukan melalui daring (*WhatsApp* dan tatap muka terbatas dengan guru mata pelajaran) di SMA Negeri 2 Lahusa menggunakan dua model pembelajaran yang berbeda kepada kedua kelompok sampel, kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif berbantuan media audio-visual dan kelas kontrol dengan menggunakan model pembelajaran langsung. Berdasarkan hasil penelitian, sebelum dilakukan pembelajaran kepada kedua kelompok sampel terlebih dahulu dilakukan pretes untuk mengetahui kemampuan awal berpikir kritis siswa. Hasil penelitian diperoleh rata-rata pretes kelas eksperimen adalah 38,22 dengan standard deviasi 3,90 dan pretes kelas kontrol adalah 38,49 dengan standard deviasi 4,04. Untuk uji t dua pihak nilai pretes kedua kelas diperoleh $t_{hitung} = 0,24$ dan $t_{tabel} = 2,01$. Karena $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka hal ini menunjukkan bahwa kemampuan awal kedua kelas sama. Kemudian diberikan perlakuan yang berbeda yaitu pada kelas eksperimen diberikan model pembelajaran kooperatif berbantuan media audio-visual dan pada kelas kontrol diberikan model pembelajaran langsung, diakhir pembelajaran dilakukan postes. Hasil penelitian diperoleh rata-rata postes kelas eksperimen adalah 85,96 dengan standard deviasi 6,54 dan nilai rata-rata postes kelas kontrol adalah 77,19 dengan standard deviasi 7,05. Berdasarkan hasil uji statistik (uji t satu pihak), diperoleh nilai untuk $t_{hitung} = 4,606$ dan $t_{tabel} = 1,676$. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka hal ini menunjukkan bahwa ada pengaruh yang signifikan penggunaan model pembelajaran kooperatif berbantuan media audio-visual terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi pokok pengukuran

kelas X semester I SMA Negeri 2 Lahusa T.P 2020/2021.

Berdasarkan data diatas dapat dilihat bahwa kemampuan berpikir kritis siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran kooperatif berbantuan media audio-visual lebih tinggi dibandingkan dengan kemampuan berpikir kritis siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran langsung. Melalui model pembelajaran kooperatif berbantuan media audio-visual siswa dilatih menggunakan segala potensinya (kognitif, afektif, dan psikomotor) terutama proses berpikir kritis dan mentalnya. Sedangkan model pembelajaran langsung dapat dijadikan salah satu penyebab rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa. Karena proses pembelajarannya hanya berpusat pada guru, siswa hanya memiliki sedikit kesempatan untuk terlibat secara aktif dan sulit bagi siswa untuk mengembangkan keterampilan sosial.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan analisis data dan pembuktian hipotesis maka dapat diambil kesimpulan: Kemampuan berpikir kritis siswa yang diajar dengan Model Pembelajaran Kooperatif Berbantuan Media Audio-Visual pada Materi Pokok Pengukuran Kelas X Semester I SMA Negeri 2 Lahusa T.P 2020/2021 memiliki rata – rata 85,96. Kemampuan berpikir kritis siswa yang diajar dengan Model Pembelajaran Langsung pada Materi Pokok Pengukuran Kelas X Semester I SMA Negeri 2 Lahusa T.P 2020/2021 memiliki rata – rata 77,19. Ada pengaruh yang signifikan Model Pembelajaran Kooperatif Berbantuan Media Audio-Visual terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Materi Pokok Pengukuran Kelas X Semester I SMA Negeri 2 Lahusa T.P 2020/2021.

Saran yang dapat diajukan berdasarkan temuan peneliti ini adalah diharapkan bagi guru fisika dapat melakukan proses pembelajaran yang dapat mengaktifkan siswa dalam belajar. Diharapkan bagi peneliti yang ingin meneliti model pembelajaran kooperatif berbantuan media audio-visual ini perlu pengelolaan kelas yang terencana dan



pengaturan waktu yang tepat agar proses belajar mengajar mata pelajaran fisika dapat terlaksana dengan baik. Disarankan bagi peneliti selanjutnya melakukan penelitian pada lokasi dan materi yang berbeda serta memperhatikan media yang digunakan disekolah dan terlebih dahulu memperhatikan kelemahan-kelemahan dalam penelitian ini untuk dapat mencapai peningkatan hasil belajar fisika dengan lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto. 2017. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Arsyad. 2017. *Media Pengembangan*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada
- Dewi, dkk. 2019. *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Course Review Horay Bermediakan Audio Visual Terhadap Hasil Belajar IPA*. P-ISSN:2579-7158 E-ISSN: 2549-6050.
- Huda. 2011. *Cooperative Learning*. Yogyakarta: Pustaka Belajar
- Kasimuddin. 2015. *Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share (TPS) Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Fisika Peserta Didik Kelas XI IPA 2 SMA Negeri 9 Makassar*. ISSN: 2302-8939.
- Lalu M. Eka Prayudi, dkk. 2017. *Pengaruh Penggunaan Media Audiovisual Dengan Pendekatan Metakognitif Berbasis Masalah Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI IPA di SMA N1 Gerung Tahun Pelajaran 2016/2017*. 55. ISSN: 2407-6902
- Nababan Rosma. 2019. *Hubungan Penggunaan Media Sosial Dengan Moral Remaja Di Kecamatan Namorambe Tahun 2019*. Jurnal PPKn. Volume 2, Nomor 1
- Ngalimun. 2017. *Strategi dan Model Pembelajaran*. Yogyakarta: Aswanja Pressindo
- Priansa. 2019. *Pengembangan Strategi Dan Model Pembelajaran Inovatif, Kreatif, Dan Prstatif Dalam Memahami Peserta Didik*. Bandung:CV. Pustaka Setia
- Rasyidin dan Nasution. 2015. *Teori Belajar Dan Pembelajaran*. Medan:Perdana Publishing
- Rusman. 2017. *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada
- Ruwanto. 2016. *Fisika SMA Kelas X*. Jakarta Timur:Yudhistira
- Sani. 2019. *Pembelajaran HOTS (Higher Order Thinking Skills)*. Tangerang: Tsmart Printing
- Sari. 2017. *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation Terhadap Hasil Belajar Fisika Ditinjau Dari Kemampuan Berpikir Logis*. ISSN: 2301-7651.
- Sirait Makmur. 2013. *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Make A Match Terhadap Hasil Belajar Siswa*. Jurnal INPAFI. Volume 1, Nomor 3.
- Shoimin Aris. 2014. *68 Model pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Jakarta:Air-Ruzz Media.
- Slameto. 2018. *Belajar Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi*. Jakarta: Rineka Cipta
- Sudjana. R. 2016. *Metode Statistika*. Bandung: Alfabeta
- Sugyono. 2017. *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta
- Sukiman. 2018. *Pengembangan Media Pembelajaran*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada
- Suprijono. 2017. *Cooperative Learning*. Yogyakarta: Pustaka Belajar
- Surip. 2017. *Berpikir Kritis*. Jakarta: Halaman Moeka
- Surya. 2016. *Strategi Kognitif Dalam Pembelajaran*. Bandung : Alfabeta
- Syafriar. 2018. *Jurnal Meta-Analisis Cooperative Learning Terhadap kemampuan Berpikir Kritis Pda Pembelajaran IPA/Fisika Siswa* , ISSN :2580-3107 dan 2528-5505.
- Trianto. 2018. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta:Prenada Media Group

