

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *THINK
PAIR SHARE* BERBANTUAN MULTIMEDIA INTERAKTIF *ARTICULATE
STORYLINE* TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR
KRITIS SISWA DI SMA NEGERI 1 BANYUASIN I**

(Skripsi)

Oleh :
Aisyah Maharani Simarmata
2213031100



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2026**

ABSTRAK

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *THINK PAIR SHARE* BERBANTUAN MULTIMEDIA INTERAKTIF *ARTICULATE STORYLINE* TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA DI SMA NEGERI 1 BANYUASIN I

Oleh
AISYAH MAHARANI SIMARMATA

Minimnya kemampuan berpikir kritis siswa mempertegas pentingnya penggunaan model pembelajaran yang tepat serta integrasi multimedia interaktif sebagai upaya meningkatkan efektivitas proses belajar. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas model pembelajaran Kooperatif tipe *Think Pair Share* berbantuan multimedia interaktif *Articulate Storyline* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa.

Metode yang digunakan adalah quasi eksperimen dengan rancangan penelitian *Nonequivalent Control Group Design*. Populasi penelitian berjumlah 288 siswa, dengan sampel sebanyak 72 siswa yang ditentukan menggunakan *Teknik cluster random sampling*. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dokumentasi, tes *posttest* dan *pretest*. Uji prasyarat analisis yang dilakukan menggunakan uji normalitas *Shapiro Wilk* dan uji homogenitas *Levene Statistic*. Hipotesis diuji dengan menggunakan uji Paired Sample t-test dan Independent Sample t-test.

Hasil pengujian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan kemampuan berpikir kritis siswa sebelum dan sesudah diberikan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* berbantuan multimedia interaktif *Articulate Storyline* di kelas eksperimen. Selain itu terdapat perbedaan yang signifikan kemampuan berpikir kritis antara siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* berbantuan multimedia interaktif *Articulate Storyline* dan siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran konvensional. Temuan ini mengindikasikan bahwa adanya pengaruh model pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* berantuan Multimedia Interaktif *Articulate Storyline* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa.

Kata Kunci: *Articulate Storyline*, Kemampuan Berpikir Kritis, Kooperatif, Multimedia Interaktif, *Think Pair Share*.

ABSTRACT

THE EFFECT OF THE THINK PAIR SHARE COOPERATIVE LEARNING MODEL USED BY INTERACTIVE MULTIMEDIA ON STORYLINE ARTICULATION ON CRITICAL THINKING ABILITIES AT SMA NEGERI 1 BANYUASIN I

By
AISYAH MAHARANI SIMARMATA

The lack of students' critical thinking skills emphasizes the importance of using appropriate learning models and integrating interactive multimedia to improve the effectiveness of the learning process. This study aims to determine the effectiveness of the Think Pair Share cooperative learning model assisted by interactive multimedia Articulate Storyline on students' critical thinking skills. The method used is a quasi-experimental research design with a Nonequivalent Control Group Design. The study population was 288 students, with a sample of 72 students determined using the cluster random sampling technique. Data were collected through observation, interviews, documentation, posttests and pretests. The prerequisite analysis test was carried out using the Shapiro Wilk normality test and the Levene Statistic homogeneity test. The hypothesis was tested using the Paired Sample t-test and Independent Sample t-test. The test results showed that there was a significant difference in students' critical thinking skills before and after being given the Think Pair Share cooperative learning model assisted by interactive multimedia Articulate Storyline in the experimental class. In addition, there was a significant difference in critical thinking skills between students taught using the Think Pair Share cooperative learning model assisted by interactive multimedia Articulate Storyline and students taught using conventional learning models. These findings indicate that there is an influence of the Think Pair Share Cooperative Learning Model assisted by Interactive Multimedia Articulate Storyline on students' critical thinking skills.

Keywords: *Articulate Storyline, Critical Thinking Skills, Cooperative, Interactive Multimedia, Think Pair Share*

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE
THINK PAIR SHARE BERBANTUAN MULTIMEDIA INTERAKTIF
ARTICULATE STORYLINE TERHADAP KEMAMPUAN
BERPIKIR KRITIS DI SMA NEGERI 1 BANYUASIN I**

Oleh :

Aisyah Maharani Simarmata

Skripsi

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mencapai Gelar

SARJANA PENDIDIKAN

Pada

Program Studi Pendidikan Ekonomi
Jurusan Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2026**

Judul Skripsi

**: PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN
KOOPERATIF TIPE THINK PAIR SHARE
BERBANTUAN MULTIMEDIA INTERAKTIF
ARTICULATE STORYLINE TERHADAP
KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA DI
SMA NEGERI 1 BANYUASIN I**

Nama Mahasiswa

: Aisyah Maharani Simarmata

Nomor Pokok Mahasiswa : 2213031100

Program Studi : Pendidikan Ekonomi

Jurusan : Pendidikan IPS

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Pembimbing Utama,

A handwritten signature in blue ink.

Suroto, S.Pd., M.Pd.

NIP 19930713 201903 1 016

Pembimbing Pembantu,

A handwritten signature in blue ink.

Meyta Pritandhari, S.Pd., M.Pd.

NIP 19900525 202406 2 002

2. Mengetahui

Ketua Jurusan Pendidikan
Ilmu Pengetahuan Sosial,

A handwritten signature in blue ink.

Dr. Dedy Miswar, S.Si., M.Pd.

NIP 19741108 20050 1 1003

Koordinator Program Studi
Pendidikan Ekonomi,

A handwritten signature in blue ink.

Suroto, S.Pd., M.Pd.

NIP 19930713 201903 1 016

MENGESAHKAN

1. Tim Pengaji

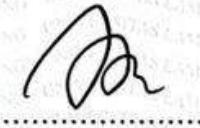
Ketua

Suroto, S.Pd., M.Pd.



Sekretaris

Meyta Pritandhari, S.Pd., M.Pd.



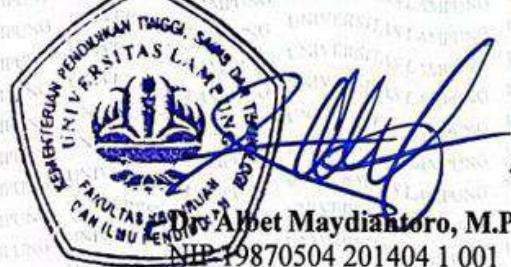
Pengaji

Bukan Pembimbing

Widya Hestiningtyas, S.Pd., M.Pd.



2. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Dr. Albet Maydiantoro, M.Pd.

NIP 19870504 201404 1 001

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 22 Januari 2026



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS, DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS LAMPUNG

JURUSAN PENDIDIKAN ILMU PENGETAHUAN SOSIAL

Jl. Prof. Dr. Sumantri Brojonegoro No.1 Gedong Meneng - Bandar Lampung 35145

Telepon (0721) 704624, Faximile (0721) 704624

e-mail: fkip@unila.ac.id, laman: <http://fkip.unila.ac.id>

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Aisyah Maharani Simarmata
NPM : 2213031100
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Jurusan/Program Studi : Pendidikan Ekonomi

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali disebutkan di dalam daftar pustaka.

Bandar Lampung, 22 Januari 2026



Aisyah Maharani S
2213031100

RIWAYAT HIDUP



Penulis bernama Aisyah Maharani Simarmata dengan panggilan akrab yaitu Eca. Penulis lahir pada Kamis, 03 Maret 2005 di Batam, sebagai anak pertama dari dua bersaudara, dari Alm.bapak Muhammad Sabar Simarmata dan ibu Maulina Fuzyiyati. Penulis berasal dari Mariana, Kecamatan Banyuasin I, Sumatera Selatan. Berikut ini Riwayat pendidikan formal yang pernah ditempuh oleh penulis:

1. Tahun 2010-2016 menempuh pendidikan di Madrasah Ibtidaiyah Negeri Sibuluan.
2. Tahun 2016-2019 melanjutkan pendidikan di SMP Swasta Al-Muslimin Pandan.
3. Tahun 2019-2022 menempuh pendidikan kejuruan di SMA Negeri 1 Tukka dan SMA Negeri 1 Banyuasin I .
4. Pada tahun 2022 penulis diterima sebagai mahasiswa Program Studi Pendidikan Ekonomi, Jurusan Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan di Universitas Lampung melalui jalur Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SBMPTN).

Selama berkuliah penulis aktif dalam organisasi program studi Pendidikan Ekonomi yaitu Association of Economic Education Students (ASSETS) dan Birohmah. Pada tahun 2024 penulis tergabung dalam komunitas penerima beasiswa Bank Indonesia yaitu Generasi Baru Indonesia (GenBI). Pada tahun 2025, penulis menjalani Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Gunung Sari, Kecamatan Lambu Kibang, Kabupaten Tulang Bawang Barat, serta melaksanakan Pengenalan Lapangan Persekolahan (PLP) di SMA Negeri 1 Lambu Kibang. Pada bulan Oktober tahun 2025, penulis mengikuti magang mandiri di Kantor Bank Syariah Indonesia. Kemudian, pada tanggal 5-10 Oktober 2025 penulis diberi kesempatan untuk bisa mewakili unila pada ajang MTQMN di Kalimantan Selatan tepatnya di Banjarmasin.

PERSEMBAHAN

Alhamdillah wa syukurillah, segala puji hanyalah milik Allah SWT. Yang telah memberikan nikmat dan karunia terindah untuk setiap makhluk-Nya, yang selalu memberikan kesempatan untuk makhluk-Nya menjadi lebih baik, dan memberikan kemudahan serta kelancaran di setiap perjuangan, sehingga atas semua kehendak-Nya penulis bisa sampai pada tahap ini.

Karya ini kupersembahkan untuk yang tercinta

Kedua Orangtua Saya, Alm. Ayah Muhammad Sabar Simarmata dan Ibu Maulina Fuziyati

Orang Tua yang penuh dengan kasih sayang dan cinta yang besar untuk anaknya, yang Allah titipkan untuk menemani perjalanan ini setiap saat, orang tua yang iklas dan selalu mengedepankan kebutuhan anak kesayangan nya setiap waktu, Karya ini kupersembahkan buat alm. Ayah dan Ibu sebagai bentuk tanggung jawab atas semua pengorbanan dan jerih payah nya selama ini. Segala pencapaian yang selama ini diraih tidak terlepas dari untaian doa Alm. Ayah dan Ibu. Hanya ucapan terima kasih dan doa terbaik dari hati terdalam yang mampu kuberikan untukmu

Ayah dan untukmu Ibu.

Guru dan Dosen Pengajariku

Kepada Bapak/Ibu guru dan dosen, terima kasih atas ilmu, bimbingan, dan inspirasi yang telah kalian berikan selama perjalanan pendidikan saya. Semoga setiap dedikasi dan pengabdian kalian selalu dilimpahi keberkahan dari Allah SWT.

Almamater Tercinta

Universitas Lampung

MOTTO

“Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan
kesanggupannya.”

(QS. Al-Baqarah:286)

“Sesungguhnya shalatku, ibadahku, hidupku dan matiku hanyalah untuk
Allah, Tuhan seluruh alam.”

(QS. Al-An‘am: 162)

“Cukuplah Allah sebagai penolong kami, dan Dia adalah sebaik-baik
pelindung.”

(QS. Ali ‘Imran: 173.)

“Dunia hanyalah tiga hari: kemarin yang telah pergi, hari ini yang engkau
jalani, dan esok yang belum tentu engkau temui.”

(Hasan Al-Basri)

Perbanyak rasa syukur atas apa yang kamu miliki, maka kau akan merasakan
Bahagia nya hidup yang kau punya
(Aisyah Maharani S)

SANWACANA

Puji syukur kehadirat Allah SWT. atas limpahan Rahmat dan nikmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* Berbantuan Multimedia Interaktif *Articulate Storyline* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa di SMAN 1 Banyuasin I”. Sholawat teriring salam senantiasa selalu tercurahkan kepada suri tauladan kita Nabi Muhammad SAW. yang selalu dirindukan dan semoga mendapatkan syafaatnya di hari akhir kelak.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa penulisan skripsi ini tidak lepas dari bantuan doa, bimbingan, motivasi, kritik dan saran yang telah diberikan oleh berbagai pihak. Untuk itu, dalam kesempatan ini penulis menyampaikan Ucapan terima kasih yang tulus kepada orang-orang hebat yang telah menjadi bagian penting dalam proses penyusunan skripsi ini. Dengan segala rasa hormat dan penuh penghargaan, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya, kepada:

1. Ibu Prof. Dr. Ir. Lusmeilia Afriani, D.E.A., I.P.M selaku Rektor Universitas Lampung, Wakil Rektor, beserta segenap jajarannya.
2. Bapak Dr. Albet Maydiantoro, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.
3. Bapak Dr. Riswandi, M.Pd., selaku Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kerja Sama Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung
4. Bapak Bambang Riadi, S.Pd., M.Pd., selaku Wakil Dekan Bidang Keuangan dan Umum Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.
5. Bapak Hermi Yanzi, S.Pd., M.Pd., selaku Wakil Dekan Bidang Kemahasiswaan dan Alumni Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.
6. Bapak Dr. Dedy Miswar, S.Si., M.Pd., selaku Ketua Jurusan Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.
7. Bapak Suroto, S. Pd., M. Pd., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Ekonomi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung. Serta sebagai Pembimbing I, Terima kasih atas setiap koreksi yang penuh ketelitian, atas waktu yang Bapak luangkan meski dalam kesibukan, dan atas ketulusan Bapak

dalam membimbing penulis dengan sabar. Terima kasih telah memberikan banyak saran yang sangat bermanfaat disetiap forum pertemuan. Semoga kebaikan hati dan dedikasi Bapak dibalas oleh Allah SWT dengan keberkahan yang tak terhingga.

8. Ibu Meyta Pritandhari, S.Pd., M.Pd. selaku pembimbing II skripsi saya yang selalu terbuka untuk memberikan bimbingan, arahan dan semangat untuk menyelesaikan skripsi. Terima kasih atas ilmu dan bimbingan yang telah diberikan. Semoga Allah SWT selalu melindungi dan memberikan kebahagiaan serta keberkahan untuk Ibu dan keluarga.
9. Ibu Widya Hestiningtyas. selaku pembahas yang telah memberikan saran dan masukan yang membangun dalam menyempurnakan penulisan skripsi ini. Terima kasih Ibu, semoga Allah SWT selalu memberikan Kesehatan, keselamatan dan kebahagiaan untuk Ibu.
10. Kepada seluruh dosen Program Studi Pendidikan Ekonomi yang senantiasa mengajarkan dan membekali ilmu, pengalaman, serta nilai-nilai berharga selama menempuh Pendidikan perkuliahan. Semoga segala ilmu yang telah diberikan menjadi amal jariyah yang akan terus mengalir.
11. Seluruh Bapak dan Ibu Dosen serta staff dan karyawan Universitas Lampung yang telah membantu dalam mengurus segala persyaratan selama perkuliahan.
12. Bapak ibu guru, serta staf SMA Negeri 1 Banyuasin I yang telah memberikan izin dan kesempatan untuk melaksanakan penelitian. Terima kasih atas sambutan yang hangat, kerja sama yang baik, serta segala bantuan dan dukungan yang diberikan selama proses penelitian berlangsung. Semoga kebaikan yang telah diberikan menjadi bagian dari keberkahan bagi sekolah dan seluruh keluarga besar SMA Negeri 1 Banyuasin I.
13. Peneliti menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada peserta didik kelas XI F 8 dan XI F 7 SMA Negeri 1 Banyuasin I yang mengambil mata pelajaran ekonomi yang telah bersedia menjadi Sampel dalam penelitian ini. Partisipasi aktif, kerja sama, dan kesediaan kalian sangat berarti bagi kelancaran dan keberhasilan penelitian ini. Tanpa bantuan kalian, penelitian ini tidak akan dapat terlaksana dengan baik. Semoga hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi dunia pendidikan dan menjadi bagian dari upaya

peningkatan kualitas pembelajaran di masa depan. Sampai jumpa Kembali di lain kesempatan anak anak baik

14. Kedua orang tua penulis tercinta, cinta pertama sepanjang hayat. Teruntuk Alm. Ayah, terima kasih atas seluruh pengorbanan, kasih sayang, dan perjuangan Ayah dalam mengusahakan pendidikan penulis hingga tahap ini, meskipun dengan segala keterbatasan. Dukungan, nasihat, dan perhatian Ayah semoga menjadi amal jariyah dan selalu hidup dalam ingatan penulis. Penulis bangga atas didikan dan perjuangan Ayah. Teruntuk Ibu tercinta, pintu surga penulis, terima kasih atas doa, ketulusan, kesabaran, dan pengorbanan yang tak pernah putus selama penulis menempuh pendidikan. Skripsi ini penulis persembahkan sebagai wujud tanggung jawab dan rasa terima kasih atas seluruh kasih sayang Ibu. Semoga penulis kelak dapat membahagiakan Ibu, di dunia maupun di akhirat.
15. Adikku tersayang, Fathiya Sabrina Simarmata, skripsi ini kupersembahkan untukmu sebagai motivasi agar kelak dapat meraih kesuksesan yang lebih baik. Terima kasih atas dukungan, kebersamaan, dan kebahagiaan yang selalu kamu berikan. Semoga kita senantiasa menjadi anak kebanggaan Ayah dan Ibu. Sehat dan bahagia selalu, serta terus doakan dan temani setiap langkah perjuanganku.
16. Nenek penulis tercinta, yang akrab dipanggil Mimik, penulis mengucapkan terima kasih atas kasih sayang, perhatian, dan doa-doa tulus yang senantiasa diberikan. Ketersediaan tempat untuk pulang serta kepedulian yang ditunjukkan, meskipun tanpa banyak kata, menjadi penguat bagi penulis, terutama saat berada di perantauan. Semoga Mimik senantiasa diberikan kesehatan dan umur panjang agar penulis kelak dapat membalasnya dengan kebanggaan dan kebahagiaan.
17. Tante Linda, sosok yang dengan tulus senantiasa memberikan dukungan sejak awal penulis menempuh perkuliahan hingga saat ini. Terima kasih atas perhatian, bantuan, serta dukungan materi dan moril yang telah diberikan tanpa pamrih. Nasihat, doa, dan kata-kata penguat yang disampaikan menjadi sumber semangat bagi penulis dalam menjalani setiap proses pendidikan. Kepedulian dan kasih sayang Tante Linda memiliki peran penting dalam perjalanan

akademik penulis. Semoga Allah SWT membalas seluruh kebaikan Tante Linda dengan keberkahan, kesehatan, dan pahala yang berlipat ganda.

18. Meita Indriani, sahabat penulis sejak awal masa perkuliahan yang telah penulis anggap sebagai saudara sendiri. Terima kasih atas ketulusan, perhatian, dan dukungan yang senantiasa diberikan sejak masa awal perkuliahan hingga tahap akhir ini. Di tanah perantauan, Meita selalu hadir menemani penulis dalam berbagai proses, baik dalam suka maupun duka. Perbedaan pendapat dan perselisihan kecil yang pernah terjadi menjadi bagian dari proses pendewasaan dan justru memperkuat rasa saling memahami dan menghargai. Terima kasih telah menjadi tempat berbagi dan sumber kekuatan bagi penulis. Semoga Meita senantiasa diberikan kelancaran, kekuatan, dan kemudahan dalam meraih kesuksesan menurut kehendak Allah SWT, serta semoga persahabatan ini senantiasa terjaga dan diberkahi..
19. Keluarga Besar ayah dan ibu, terima kasih untuk setiap dukungan, nasihat, semangat, serta motivasi yang diberikan pada setiap perjalanan hidup penulis. Terima kasih atas kasih sayang dan perhatian yang telah diberikan, semoga penulis bisa menjadi kebanggaan kalian. Semoga Tuhan selalu memberikan kesehatan, keberkahan, umur panjang, dan kebahagian pada kalian.
20. Faza Aulia yang juga sahabatku sejak kuliah, terima kasih sudah menjadi bagian dari perjalanan ini, terima kasih telah bersedia berbagi canda tawa, terima kasih telah berbagi pengalaman dan pengetahuan, semoga pertemanan kita tidak hanya sampai di sini. Semoga Allah SWT selalu memberikan kemudahan, kesehatan, rezeki yang berlimpah untuk kita selalu.
21. Teman-teman *Cegils* tercinta Meita, Clarisa, Risha, Nabilla, Vinka, Rosa, dan Ica yang telah menjadi bagian penting dalam perjalanan perkuliahan penulis. Terima kasih atas kebersamaan, dukungan, dan warna yang diberikan selama masa perkuliahan hingga proses penyusunan skripsi ini. Setiap perhatian, bantuan, semangat, dan keceriaan yang diberikan menjadi sumber motivasi dan penguat bagi penulis dalam menjalani setiap tahapan. Semoga persahabatan yang terjalin senantiasa terjaga, diberkahi, dan membawa kebaikan bagi kita semua di masa mendatang.

22. Teruntuk Muhammad Reza Kurniawan, penulis mengucapkan terima kasih atas dukungan, perhatian, dan kehadiran yang senantiasa diberikan selama proses penyusunan skripsi ini. Semangat, afirmasi positif, dan perhatian yang diberikan, meskipun terpisah oleh jarak, menjadi sumber motivasi dan kekuatan bagi penulis. Semoga studi yang sedang dijalani senantiasa diberikan kelancaran dan kemudahan, serta segala kebaikan dan dukungan yang telah diberikan mendapatkan balasan terbaik dari Allah SWT.
23. Keluarga KKN ku yang sangat aku sayangi, Ibu sudarti, Bapak Samsul, Mas rizky, Gendis, Sifa, Roy, Novel, Samela, Dewi, Rindu, Meilani, Farah, Audra, yang telah menjadi bagian penting dalam perjalanan pengabdian penulis selama kurang lebih 40 hari. Terima kasih atas kebersamaan, kerja sama, dukungan, serta kekeluargaan yang terjalin dengan baik selama pelaksanaan KKN. Kehadiran dan kebaikan yang diberikan telah memberikan pengalaman berharga serta mewarnai perjalanan KKN penulis dengan kenangan yang bermakna. Semoga kebersamaan dan nilai-nilai positif yang terbangun selama kegiatan KKN dapat terus terjaga dan menjadi bekal berharga di masa yang akan datang.
24. Teruntuk saudara tidak sedarah ku yang berada di sibolga, dan terkhusus buat Wak epis, Wak Najwa, Bou Gadis, Kak Yusra, Maryam, Aulia, Rahma, Epis, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya atas dukungan, perhatian, serta doa yang senantiasa diberikan. Kehadiran dan sikap kekeluargaan yang tulus telah menjadi sumber semangat dan kekuatan bagi penulis dalam menempuh proses perkuliahan hingga penyusunan skripsi ini. Semoga segala kebaikan dan dukungan positif yang telah diberikan mendapatkan balasan terbaik dari Allah SWT serta senantiasa dilimpahkan kesehatan dan keberkahan.
25. Teruntuk Ibu Tanti dan Bapak Ali , serta Ibu Wasiah dan Bapak Sugito, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya atas kebaikan, perhatian, dan kasih sayang yang senantiasa diberikan. Penerimaan yang hangat, kepedulian, serta dukungan yang diberikan menjadi penguat bagi penulis selama menjalani perkuliahan jauh dari keluarga. Semoga Allah SWT

membalas seluruh kebaikan Bapak dan Ibu dengan kesehatan, keberkahan, dan pahala yang berlipat ganda.

26. Abang dan kakak-kakak BSI, khususnya Kak Ucup, Pak Andi, dan Pak Singgih, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya atas kesempatan, bimbingan, serta kebaikan yang diberikan selama pelaksanaan magang. Kesempatan, perhatian, dan suasana belajar yang hangat selama magang menjadi pengalaman berharga bagi penulis. Semoga seluruh kebaikan yang telah diberikan mendapatkan balasan terbaik dari Allah SWT dan menjadi amal kebaikan.
27. Teman teman Pendidikan Ekonomi Angkatan 2022, yang telah berjuang bersama dan menghadirkan cerita yang mengesankan selama perkuliahan. Semoga hal-hal baik selalu menyertai kita semua

Bandar Lampung, 27 Januari 2026
Penulis,

Aisyah Maharani Simarmata

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR ISI	i
DAFTAR TABEL	iii
DAFTAR GAMBAR	iv
DAFTAR LAMPIRAN	vi
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	14
C. Pembatasan Masalah	15
D. Rumusan Masalah	15
E. Tujuan Penelitian	15
F. Manfaat Penelitian	16
G. Ruang Lingkup Penelitian	17
II. TINJAUAN PUSTAKA	18
A. Kajian Teori	18
1. Kemampuan Berpikir Kritis (Y)	18
2. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Think Pair Share</i> (X)	24
3. Multimedia Interaktif Articulate Story Line (X)	31
B. Hasil Penelitian yang Relevan	37
C. Kerangka Pikir	45
D. 'Hipotesis	47
III. METODOLOGI PENELITIAN	48
A. Jenis dan Pendekatan Penelitian	48
B. Populasi dan sampel	49
1. Populasi	49
2. Sampel	50
C. Variabel Penelitian	54
1. Variabel Bebas (Independent)	54
2. Variabel Terikat (Dependent)	54
D. Definisi Konseptual Variabel	54
E. Definisi Operasional Variabel	56
F. Teknik Pengumpulan Data	58
1. Observasi	58
2. Dokumentasi	58
3. Wawancara	59
4. Kuesioner	59
5. Tes	59
G. Uji Persyaratan Instrumen	59
1. Uji Validitas	59
2. Uji Reliabilitas	61
3. Tingkat Kesukaran Soal	64

4. Uji Daya Beda Soal.....	66
H. Uji Persyaratan Analisis Data	68
1. Uji Normalitas.....	68
2. Uji Homogenitas	69
I. Pengujian Hipotesis	70
1. Uji Paired-Samples t-test dan Analisis N-Gain.....	70
2. Independent Sample t-Test.....	71
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	74
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	74
B. Deskripsi Data.....	78
C. Pengujian Persyaratan Analisis Data	86
1. Uji Normalitas.....	86
2. Uji Homogenitas	87
D. Pengujian Hipotesis	88
E. Pembahasan.....	95
V. KESIMPULAN DAN SARAN	102
A. Kesimpulan	102
B. Saran	103
DAFTAR PUSTAKA.....	104
LAMPIRAN LAMPIRAN.....	113

DAFTAR TABEL

Table	Halaman
1. Hasil Jawaban Siswa terhadap Soal <i>Higher Order Thinking Skills</i> (HOTS) Berdasarkan Level Kognitif	4
2. Hasil Angket Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Pembelajaran Ekonomi Siswa Kelas XI SMAN 1 Banyuasin I	5
3. Hasil Angket Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Think Pair Share</i> pada Pembelajaran Ekonomi Siswa Kelas XI SMAN 1 Banyuasin I.....	7
4. Hasil Angket Multimedia Interaktif <i>Articulate Storyline</i> pada Pembelajaran Ekonomi Siswa Kelas XI SMAN 1 Banyuasin I	10
5. Hasil Penelitian yang Relevan	37
6. Populasi Peserta Didik Kelas XI di SMAN 1 Banyuasin I	50
7. Hasil Teknik Cluster Random Sampling	50
8. Defenisi Oprasional Variabel Penelitian	57
9. Hasil Uji Validitas Instrumen Soal Tes Ekonomi	61
10. Interpretasi Nilai r	63
11. Uji Reliabilitas Instrumen Soal Tes Mata Pelajaran Ekonomi	63
12. Klasifikasi Taraf Kesukaran Soal	64
13. Hasil Uji Taraf Kesukaran Soal Tes Kemampuan Berpikir Kritis Ekonomi...	65
14. Interpretasi Indeks Daya Beda Soal	67
15. Hasil Uji Daya Beda Soal Tes Mata Pelajaran Ekonomi	67
16. Kriteria Interpretasi N-Gain	71
17. Distribusi Frekuensi Kemampuan Berpikir Kritis Siswa di Kelas Kontrol pada tahap <i>Pretest</i>	80
18. Distribusi Frekuensi Kemampuan Berpikir Kritis Siswa di Kelas Kontrol pada Tahap <i>Posttest</i>	81
19. Distribusi Frekuensi Kemampuan Berpikir Kritis Siswa di Kelas Eksperimen pada Tahap <i>Pretest</i>	83
20. Distribusi Frekuensi Kemampuan Berpikir Kritis Siswa di Kelas Eksperimen pada Tahap <i>Posttest</i>	84
21. Kategori Variabel Kemampuan Berpikir Kritis (Y)	85
22. Rekapitulasi Hasil Uji Normalitas	87
23. Rekapitulasi Hasil Uji Homogenitas	88
24. Hasil Pengujian Hipotesis 1	90
25. Hasil Pengujian Hipotesis 2	92
26. Hasil Pengujian Hipotesis 3	94

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka Pikir	46
2. <i>Non-equivalent Control Group Design</i>	49
3. Prosedur Penelitian.....	53
4. Kegiatan Pembelajaran pada Kelas Eksperimen Materi Koperasi.....	143
5. Kegiatan Pembelajaran pada kelas Eksperimen Materi SH.....	145

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1 Pelaksanaan Penelitian Pendahuluan	113
2 Surat Izin Penelitian Pendahuluan	114
3 Surat Balasan SMAN 1 Banyuasin I.....	115
4 Kuisioner Pra Penelitian.....	116
5 Hasil Penyebaran Soal Hots Ekonomi	118
6 Surat Izin Penelitian	119
7 Surat Balasan Izin Penelitian	120
8 Kisi Kisi Tes Kemampuan Berpikir Kritis Ekonomi	121
9 Data Uji Coba Tes Kemampuan Berpikir Kritis	131
10 Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen	133
11 Data Tes Kemampuan Berpikir Kritis	137
12 Uji Persyaratan Analisis Data.....	139
13 Hasil Pengujian Hipotesis	140
14 Dokumentasi Foto Pelaksanaan Penelitian yang dilakukan.....	142
15 Slide Multimedia <i>Articulate Storyline</i>	146
16 Modul Ajar	147
17 Jumlah Angket Siswa	164

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Perkembangan zaman pada era abad ke-21 telah membawa perubahan besar dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dunia pendidikan. Di tengah arus globalisasi dan kemajuan teknologi informasi, setiap individu dituntut untuk memiliki kemampuan berpikir kritis agar dapat menyaring informasi, mengambil keputusan secara rasional, dan menghadapi tantangan zaman yang semakin kompleks. Pendidikan juga tidak lagi sekadar bertujuan mencetak lulusan yang mampu menghafal informasi, melainkan mampu menganalisis, mengevaluasi, dan memecahkan masalah secara mandiri. Siswa perlu dibekali dengan keterampilan yang tidak hanya berfokus pada aspek kognitif, tetapi juga pada kemampuan berpikir kritis (*critical thinking*) yang dikenal sebagai keterampilan abad 21.

Kemampuan berpikir kritis memiliki peranan sentral dalam proses pembelajaran (Suparni, 2020), karena menjadi dasar dalam pengambilan keputusan yang rasional dan bertanggung jawab. Kemampuan berpikir kritis memungkinkan siswa untuk memahami permasalahan secara mendalam, menghubungkan berbagai informasi yang relevan, mengevaluasi argumen, dan menghasilkan solusi berdasarkan analisis yang logis (Putra, 2021). Hal ini menjadi sangat penting dalam konteks kehidupan nyata, di mana tidak semua masalah memiliki satu jawaban pasti, melainkan memerlukan pemikiran yang fleksibel dan terbuka terhadap berbagai perspektif. Kemampuan berpikir kritis siswa di Indonesia masih terbilang cukup rendah yakni berada pada level 2, padahal, dalam studi PISA tingkat ketercapaian maximum yaitu berada pada level 5-6 yang berarti mencerminkan kemampuan berpikir kritis tinggi. Hal ini sangat erat hubungan nya dengan kemampuan literasi, matematika, dan sains siswa.

Menurut Susanti & Krisdiana (2021) domain literasi, matematika, dan sains memiliki keterkaitan yang substansial dengan kemampuan berpikir kritis. mengingat ketiganya menuntut kecakapan dalam memahami informasi kompleks, menganalisis data secara logis, mengevaluasi argumen secara objektif, serta merumuskan solusi atas permasalahan secara sistematis. Oleh karena itu, penguasaan terhadap ketiga domain tersebut mencerminkan tingkat kemampuan berpikir kritis individu dalam suatu negara, berdasarkan dari hasil studi PISA (*Programme for International Student Assessment*) tahun 2022, menunjukkan siswa Indonesia berada pada peringkat ke 6 dari 8 negara di ASEAN dalam hal berpikir tingkat tinggi, hal ini dapat dilihat dari perolehan skor *mathematics and science study*, Indonesia hanya memperoleh skor sebesar 365.525 dibandingkan dengan negara negara lainnya seperti Singapore dengan skor 574.664, Vietnam dengan skor 469.402 dan negara negara ASEAN lainnya (The Global Economy, 2023).

Berdasarkan kondisi yang telah dijelaskan, mempertegas bahwa pendidikan di Indonesia masih jauh tertinggal dari negara-negara lain. Ini berarti sebagian besar siswa di Indonesia hanya mampu untuk menjawab soal pada ranah kognitif pengetahuan (C1), pemahaman (C2) dan penerapan (C3) saja. Hal ini sejalan dengan Sabu (2020) yang menyatakan bahwa kemampuan ranah kognitif pengetahuan ini terjadi apabila peserta didik hanya menghafalkan materi baru tanpa mengaitkannya dengan materi yang sudah dipelajari Sedangkan peserta didik dikatakan memiliki kemampuan berpikir kritis apabila mereka dapat menghubungkan pengetahuan baru dan pengetahuan awal mereka.

Tingginya angka ketertinggalan dalam kemampuan berpikir kritis juga tampak di berbagai daerah, termasuk di Provinsi Sumatera Selatan. Berdasarkan hasil observasi awal dan data dari Dinas Pendidikan Provinsi Sumatera Selatan maupun penelitian-penelitian terdahulu, kemampuan berpikir kritis siswa di berbagai jenjang pendidikan di wilayah ini masih tergolong rendah hingga sedang. Pujiati (2020) mengungkapkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa masih rendah, ditunjukkan dengan ketidakmampuan dalam memecahkan

masalah secara efektif, kurang aktif dalam mengajukan pertanyaan atau gagasan, serta ragu-ragu menjawab pertanyaan guru dengan ide sendiri. Faktor yang diduga menjadi penyebab rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa di Sumatera Selatan ialah dominannya model pembelajaran konvensional yang masih berpusat pada guru (*teacher-centered*), minimnya penggunaan media pembelajaran interaktif, rendahnya partisipasi aktif siswa dalam diskusi atau pemecahan masalah secara kolaboratif, kurangnya pembiasaan siswa dalam menyelesaikan soal-soal dengan tingkat kognitif tinggi (C4–C6), dan kurangnya kemampuan literasi pada siswa (Arini & Juliadi, 2018).

Salah satu contohnya dapat dilihat dari laporan rapor pendidikan SMA Negeri 1 Banyuasin I tahun 2024, yang menunjukkan bahwa pada indikator kemampuan literasi, siswa berada pada peringkat menengah di tingkat Provinsi Sumatera Selatan. Pada tahun 2023 siswa telah mencapai kompetensi minimum dalam literasi membaca dengan skor 65,85, yang termasuk dalam kategori “sedang”. Namun, pada tahun 2024 terjadi penurunan skor sebesar 7%, yaitu menjadi 61,24, meskipun masih berada dalam kategori yang sama. Penurunan ini menunjukkan adanya kemunduran kualitas dalam capaian literasi siswa. Hal ini tentu menjadi perhatian serius, karena kemampuan literasi tersebut tentunya memiliki hubungan dengan kondisi kemampuan berpikir kritis siswa yang karakteristiknya adalah mampu mencari, menganalisis, mengevaluasi informasi, dan membuat kesimpulan sebagai tindak lanjut pengambilan keputusan (Saputra dkk, 2020).

Berdasarkan studi penelitian pendahuluan dan observasi yang dilakukan di SMA Negeri 1 Banyuasin I menunjukkan bahwa sebagian besar siswa memiliki kemampuan berpikir kritis yang masih rendah. Sebagaimana hasil wawancara dengan guru mata pelajaran ekonomi yang menyebutkan bahwa proses pembelajaran masih berpusat pada guru (*teacher centered learning*), para siswa sering merasa terganggu apabila melakukan pembelajaran secara berkelompok dikarenakan pasti salah satu dari siswa tersebut bergantung ke siswa lain untuk memecahkan masalah yang diberikan guru. Selain itu, siswa juga tidak merasa

percaya diri untuk membacakan jawaban yang telah dia analisis ke seluruh teman teman kelas karena takut salah.

Keterbatasan kemampuan berpikir kritis siswa juga terlihat saat mereka mengerjakan soal, hal ini terlihat ketika siswa diberikan tiga soal HOTS yang mewakili level kognitif C4 (menganalisis) guna mengidentifikasi sejauh mana kemampuan siswa dalam memahami dan memecahkan masalah ekonomi. Hasil rekapitulasi jumlah siswa yang menjawab benar dan salah pada masing-masing soal ditampilkan pada tabel berikut:

Tabel 1 Hasil Jawaban Siswa terhadap Soal *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) Berdasarkan Level Kognitif

No	Level Kognitif Soal	Jawaban Benar	Jawaban Salah	Jumlah Siswa
1	C4 (Menganalisis)	12 siswa	24 siswa	36
2	C4 (Menganalisis)	12 siswa	24 siswa	36
3	C4 (Menganalisis)	8 siswa	28 siswa	36

Data tersebut menunjukkan bahwa dari ketiga soal yang dianalisis , sebagian besar siswa masih banyak menjawab pertanyaan dengan salah, soal pertama dan kedua masing masing hanya benar dijawab oleh 12 siswa dan 24 siswa lainnya menjawab salah. Soal ketiga dijawab benar oleh 8 orang saja selebihnya 28 siswa menjawab pertanyaan dengan salah. Hal ini mengindikasi berarti kemampuan berpikir kritis siswa dalam menganalisis dan mengerjakan soal HOTS masih berada dalam taraf rendah.

Hasil angket kemampuan berpikir kritis siswa juga memperkuat bahwa secara umum siswa masih berada pada kategori sedang hingga rendah dalam aspek-aspek berpikir kritis, seperti menganalisis informasi dari beberapa sumber, mengevaluasi, dan menarik kesimpulan. Hal ini mengindikasikan bahwa kurangnya penerapan soal dengan level kognitif tinggi, seperti C4, turut memengaruhi rendahnya pengembangan kemampuan berpikir kritis siswa. Berikut ini adalah data penyebaran angket penelitian pendahuluan yang disebar

pada siswa kelas XI SMAN 1 Banyuasin I mengenai variabel kemampuan berpikir kritis.

Tabel 2. Hasil Angket Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Pembelajaran Ekonomi Siswa Kelas XI SMAN 1 Banyuasin I

No	Pernyataan	Presentase (100%)	
		Ya	Tidak
1.	Jika ada 2 pendapat berbeda tentang hasil diskusi saya sering merasa bingung	83,3%	16,7%
2.	Saya merasa kesulitan Ketika mendapat soal yang sedikit rumit	86,1%	16,7%
3.	Saya lebih suka mencari jawaban di video pembelajaran daripada membaca	75%	25%
4.	Saya selalu menjawab soal sesuai buku tanpa mencari dari sumber lain	41,7%	61,1%
5.	Selama ini saya langsung percaya ketika mendapat jawaban dari 1 sumber saja	41,7%	58,3%

Sumber: Hasil Kuesioner Penelitian Pendahuluan 2025

Hasil penyebaran angket penelitian pendahuluan pada variabel berpikir kritis, menunjukkan bahwa sebagian besar siswa masih bingung ketika dihadapkan pada dua pendapat berbeda dalam diskusi. Hal ini mencerminkan lemahnya kemampuan mereka dalam melakukan analisis perbandingan dan mengevaluasi argumen, yang merupakan dua indikator utama dalam berpikir kritis. Hal ini dialami oleh siswa sebanyak 30 orang (83,3%), sedangkan sisanya, yaitu 6 siswa (16,7%), sudah mampu memahami dan menganalisis dua pendapat yang berbeda dalam diskusi.

Banyak siswa masih merasa kesulitan ketika diberikan pertanyaan yang rumit oleh guru. Kondisi ini menunjukkan bahwa mereka belum terbiasa berpikir secara mendalam dan logis, serta belum terlatih dalam proses penalaran yang kompleks. Hal tersebut mengindikasikan bahwa siswa cenderung masih berada pada level berpikir rendah (*lower order thinking skills*), seperti hanya menghafal atau memahami secara sederhana, dan belum sampai pada tahap menganalisis atau mengevaluasi informasi. Kesulitan ini dialami oleh 31 siswa

(86,1%), sedangkan sisanya, yaitu 5 siswa (13,9%), sudah mampu menjawab pertanyaan rumit dengan baik.

Kemudian, sebagian besar siswa lebih senang mencari jawaban melalui video pembelajaran daripada membaca teks. Hal ini menunjukkan bahwa mereka lebih nyaman dengan metode belajar yang bersifat pasif dan visual, serta belum terbiasa mencari informasi secara aktif dari berbagai sumber bacaan. Kondisi ini berdampak pada lemahnya kemampuan siswa dalam mengolah, membandingkan, dan menyintesis informasi secara kritis. Preferensi ini ditunjukkan oleh 27 siswa (75%), sedangkan sisanya, yaitu 9 siswa (25%), mencari jawaban melalui dua cara, yaitu dengan menonton video pembelajaran dan membaca. Selanjutnya Fakta bahwa 41,7% siswa hanya mencari jawaban dari buku tanpa ingin mengecek sumber lain, dan siswa langsung percaya pada satu sumber tanpa membandingkannya dengan sumber lain, mencerminkan bahwa masih banyak siswa yang belum memiliki sikap skeptis yang sehat dan keterampilan verifikasi informasi. Padahal, kemampuan untuk mengevaluasi keabsahan informasi merupakan bagian penting dari berpikir kritis, terutama di era digital yang penuh informasi *hoax*.

Berdasarkan data yang telah dijelaskan, permasalahan-permasalahan ini menunjukkan bahwa siswa masih memiliki keterbatasan dalam menganalisis, mengevaluasi, dan menyaring informasi secara kritis, poin utama dari pembentukan pemikiran yang kritis siswa yakni bersumber dari guru. Rahmawati dkk. (2021) menyatakan bahwa pendidik harus mampu merancang pembelajaran dengan menggunakan berbagai jenis media dan sumber belajar yang inovatif agar proses pembelajaran dapat dilakukan dengan cara yang menyenangkan, efektif dan efisien. Seperti halnya pembelajaran kooperatif atau berkelompok. Dengan menggunakan model pembelajaran berkelompok diharapkan mampu menjalin keakraban siswa dan saling berbagi informasi. Dalam praktiknya dengan berdiskusi dengan sesama teman siswa diharapkan untuk bisa berpikir kritis dan mengasah keterampilah dalam berpendapat dan saling bekerjasama.

Salah satu model pembelajaran yang efektif digunakan yaitu kooperatif tipe *Think Pair Share*. Model pembelajaran tipe *Think Pair Share* ini merupakan jenis pembelajaran yang dirancang untuk merangsang siswa dalam berpartisipasi secara berkelompok. Menurut (Hommy *et al.*, 2021), terdapat banyak kelebihan dari model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* ini antara lain , model ini dengan sendirinya memberikan kesempatan yang banyak kepada siswa untuk berfikir, menjawab, dan saling membantu satu sama lain, dapat meningkatkan partisipasi siswa dalam proses pembelajaran, lebih banyak kesempatan untuk kontribusi masing-masing anggota kelompok, adanya kemudahan interaksi sesama siswa, memudahkan guru memantau, dan antara sesama siswa dapat belajar dari siswa lain serta saling menyampaikan idenya untuk didiskusikan sebelum disampaikan di depan kelas.

Berikut ini adalah data penyebaran angket penelitian pendahuluan yang disebar secara acak pada siswa kelas XI SMAN 1 Banyuasin I mengenai variabel Model Pembelajaran kooperatif Tipe *Think Pair Share*.

Tabel 3. Hasil Angket Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* pada Pembelajaran Ekonomi Siswa Kelas XI SMAN 1 Banyuasin I

No	Pernyataan	Presentase (100%)	
		Ya	Tidak
1.	Selama ini saya lebih senang melakukan pembelajaran secara individu dibanding belajar berkelompok	52,8%	47,2%
2.	Saya selalu merasa takut memaparkan diskusi saya ke seluruh teman kelas karena takut salah	58,3%	41,7%
3.	Ketika saya belajar secara berkelompok saya masih merasa takut untuk mengemukakan pendapat	41,7%	58,3%
4.	Saya selalu merasa tidak perlu mendengarkan pendapat teman saya karena sudah paham materi pelajarannya	27,8%	72,2%
5.	Selama ini saya sering merasa pasangan diskusi saya tidak membantu pemahaman materi yang ada	36,1%	63,9%

Sumber: Hasil Kuesioner Penelitian Pendahuluan 2025

Hasil penyebaran angket penelitian pendahuluan pada variable model pembelajaran kooperatif Tipe *Think Pair Share*, menunjukkan bahwa Sebagian siswa masih merasa lebih nyaman mengikuti pembelajaran secara individu dibandingkan secara berkelompok. Kondisi ini menunjukkan bahwa mereka belum terbiasa terlibat dalam aktivitas kolaboratif yang mendorong pertukaran ide dan dialog kognitif. Padahal, pembelajaran kooperatif merupakan salah satu metode yang efektif untuk melatih siswa berpikir secara mendalam serta terbuka terhadap pandangan orang lain. Preferensi terhadap pembelajaran individu ini ditunjukkan oleh 19 siswa (52,8%). Kemudian, masih banyak siswa yang merasa takut atau ragu saat menyampaikan pendapat dalam diskusi kelas. Kondisi ini menunjukkan bahwa mereka membutuhkan strategi pembelajaran yang mampu membangun keberanian dan rasa percaya diri dalam mengekspresikan gagasan, serta menciptakan ruang yang aman untuk berpikir kritis tanpa takut melakukan kesalahan. Ketakutan untuk memaparkan hasil diskusi ditunjukkan oleh 21 siswa (58,3%), sedangkan keraguan dalam mengemukakan pendapat dirasakan oleh 15 siswa (41,7%).

Model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* sangat cocok untuk menjawab permasalahan ini karena dirancang dengan tahapan yang memberi waktu dan struktur kepada siswa untuk berpikir secara individual terlebih dahulu (*Think*), kemudian berdiskusi dengan pasangan (*Pair*), dan akhirnya berbagi dengan kelompok atau kelas secara keseluruhan (*Share*). Struktur ini memberikan tahapan bertahap yang memungkinkan siswa untuk mengembangkan ide mereka sebelum berbicara di forum yang lebih besar, sehingga mengurangi kecemasan dan meningkatkan kualitas pemikiran mereka.

Masih terdapat siswa yang kurang menghargai pendapat teman dalam kegiatan diskusi. Sikap ini menunjukkan bahwa sebagian siswa belum sepenuhnya memahami pentingnya saling menghargai dalam proses kolaboratif, yang sebenarnya merupakan prinsip dasar dalam pembelajaran kooperatif dan berperan penting dalam mendorong pertukaran ide secara kritis namun tetap konstruktif. Sikap kurang menghargai ini ditunjukkan oleh 10 siswa (27,8%),

sedangkan sisanya, yaitu 26 siswa (72,2%), telah menunjukkan sikap saling menghargai satu sama lain dalam berdiskusi. Terakhir, sebagian siswa masih merasa bahwa pasangan diskusinya belum mampu membantu mereka dalam memahami materi pembelajaran. Hal ini menunjukkan bahwa interaksi antar siswa dalam diskusi belum sepenuhnya berjalan efektif bagi sebagian peserta didik. Hal ini dirasakan oleh 13 siswa (36,1%), sedangkan 23 siswa (63,9%) lainnya menyatakan bahwa pasangan diskusinya telah membantu mereka memahami materi dengan baik.

Permasalahan-permasalahan yang telah dijelaskan sebelumnya menunjukkan bahwa kemampuan kolaboratif, komunikasi, dan rasa saling menghargai antarsiswa masih perlu ditingkatkan. Oleh karena itu, diperlukan upaya perbaikan melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share*, melihat karakteristik model pembelajaran *Think Pair Share* yang menekankan interaksi, partisipasi aktif, dan waktu berpikir individual maupun kelompok, model ini sangat potensial dalam menstimulasi kemampuan berpikir kritis siswa, khususnya dalam konteks pendidikan Indonesia yang masih cenderung *teacher-centered* (Purwanti *et al.*, n.d.2022). Untuk mendukung efektivitas model tersebut, diperlukan media pembelajaran yang mampu menyajikan informasi secara menarik dan interaktif.

Berdasarkan teori pembelajaran multimedia yang dikemukakan oleh Mayer (2009), bahwa sebuah media tidak akan memiliki keefektifan yang tinggi apabila tidak memiliki unsur gabungan antara audio dan visual. Sehingga sebuah cara lebih efektif dalam pembelajaran multimedia yang menggabungkan berbagai unsur media dengan teknologi dalam pembelajaran akan memiliki kebermanfaatan dan relevansi jauh lebih besar (Ramlatchan, 2019). Teknologi informasi dan komunikasi yang dimanfaatkan pada pembelajaran merupakan sebagian dari pengetahuan serta teknologi secara global ialah seluruh teknologi yang terkait dengan penyusunan, pengorganisasian, penyimpanan, diseminasi, serta penyajian informasi (Kementerian Negara Riset dan Teknologi Republik Indonesia, 2020).

Penyajian informasi yang dimaksud dapat berupa pengembangan dan pemanfaatan media pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi baik yang bersifat *offline* ataupun *online*, dapat digunakan menjadi bahan kritikan bagi semua pihak yang memiliki kepentingan khususnya pihak pendidik. Maka, teknologi dan komunikasi bisa mempermudahkan siswa buat belajar serta memperoleh informasi yang diperlukan dimanapun, kapanpun, serta siapapun (Pangestu & Wafa, 2018). Pemanfaatan media pembelajaran berbasis Teknologi informasi dan komunikasi juga memungkinkan terciptanya pembelajaran yang lebih interaktif, adaptif, dan sesuai dengan kebutuhan individual peserta didik. Dengan demikian, peran pendidik tidak hanya sebagai penyampai informasi, tetapi juga sebagai fasilitator yang mampu mengarahkan siswa dalam menggunakan teknologi secara bijak untuk mendukung proses berpikir kritis dan pembelajaran mandiri.

Berikut ini adalah data penyebaran angket penelitian pendahuluan yang disebar secara acak pada siswa kelas XI SMAN 1 Banyuasin I mengenai variabel Multimedia Interaktif *Articulate Storyline*.

Tabel 4. Hasil Angket Multimedia Interaktif *Articulate Storyline* pada Pembelajaran Ekonomi Siswa Kelas XI SMAN 1 Banyuasin I

No	Pernyataan	Presentase (100%)	
		Ya	Tidak
1.	Selama ini Ketika belajar ekonomi guru kurang menggunakan multimedia yang menarik	63,9%	36,1%
2.	Saya belum tau mengenai multimedia interaktif	58,3%	41,7%
3.	Saya lebih suka belajar menggunakan media yang canggih daripada buku cetak saja	91,7%	8,3%
4.	Selama ini saya merasa mudah menguasai materi apabila berbentuk video, gambar, PPT dll	88,9%	11,1%
5.	Ketika belajar menggunakan media berbentuk video, gambar, bahkan PPT saya hanya memperhatikan gambarnya saja tanpa menganalisis nya	44,4%	55,6%

Sumber: Hasil Kuesioner Penelitian Pendahuluan 2025

Hasil penyebaran angket penelitian pendahuluan pada variable Multimedia Interaktif *Articulate Storyline*, menunjukkan bahwa sebagian besar siswa merasa pembelajaran ekonomi masih kurang memanfaatkan multimedia interaktif secara maksimal. Hal ini disampaikan oleh 23 siswa (63,9%), sedangkan 13 siswa (36,1%) lainnya merasa bahwa multimedia yang digunakan dalam pembelajaran sudah cukup interaktif. Selain itu, masih terdapat siswa yang belum memahami konsep multimedia interaktif, yang dapat memengaruhi keterlibatan mereka dalam proses pembelajaran. Ketidaktahuan ini dialami oleh 21 siswa (58,3%), sedangkan 15 siswa (41,7%) lainnya menyatakan sudah memahami apa itu multimedia interaktif serta bagaimana penggunaannya dalam pembelajaran.

Sebagian besar siswa lebih menyukai pembelajaran yang menggunakan media canggih karena memungkinkan mereka mengakses informasi secara lebih luas. Preferensi ini ditunjukkan oleh 33 siswa (91,7%), sedangkan 3 siswa (8,3%) lainnya lebih memilih belajar menggunakan buku cetak saja. Sebagian besar siswa juga merasa lebih mudah memahami materi pembelajaran yang disajikan dalam bentuk visual, seperti video, gambar, atau presentasi PowerPoint. Kemudahan ini dirasakan oleh 32 siswa (88,9%), sedangkan sisanya, yaitu 4 siswa (11,1%), belum sepenuhnya mampu memahami materi melalui bentuk penyajian tersebut. Namun demikian, tidak semua siswa mampu menganalisis isi dari materi yang ditampilkan melalui media visual. Sebagian siswa hanya fokus pada gambar tanpa memahami maknanya secara mendalam. Hal ini dialami oleh 16 siswa (44,4%), sedangkan 20 siswa (55,6%) lainnya sudah mampu menganalisis isi materi dari berbagai bentuk media, seperti video, gambar, PowerPoint, dan media visual lainnya.

Berdasarkan hasil kuisisioner yang telah dijelaskan menunjukkan bahwa mayoritas siswa merasa pembelajaran ekonomi di sekolah masih minim penggunaan multimedia interaktif (63,9%) dan lebih dari setengahnya (58,3%) belum memahami konsep multimedia interaktif itu sendiri. Namun, di sisi lain, sebagian besar siswa (91,7%) menunjukkan preferensi terhadap pembelajaran berbasis teknologi yang memungkinkan mereka mengakses informasi secara

luas, serta 88,9% siswa lebih mudah memahami materi dalam bentuk video, gambar, dan presentasi visual (PPT). Hal ini mengindikasikan bahwa siswa membutuhkan media pembelajaran yang sesuai dengan gaya belajar mereka, terutama media yang visual, menarik, dan memungkinkan interaksi aktif.

Articulate Storyline adalah salah satu platform multimedia interaktif yang memungkinkan guru membuat materi ajar dalam bentuk video, simulasi, kuis interaktif, skenario bercabang (branched scenarios), dan presentasi visual yang dapat dikontrol oleh siswa secara mandiri. Platform ini tidak hanya menarik secara visual, tetapi juga mendorong siswa untuk berpikir, memilih, mengevaluasi, dan merefleksikan materi yang dipelajarinya, yang merupakan inti dari kemampuan berpikir kritis. Hal ini menjadi sangat penting mengingat masih ada 44,4% siswa yang hanya fokus pada gambar tanpa menganalisis isinya. Melalui multimedia interaktif berbasis *Articulate Storyline*, guru dapat merancang materi yang tidak sekadar menyajikan informasi, tetapi juga melibatkan siswa untuk menjawab pertanyaan, menelusuri pilihan, membandingkan data, dan membuat keputusan berdasarkan informasi yang disajikan. Ini melatih keterampilan analisis, evaluasi, dan pengambilan keputusan tiga aspek penting dalam berpikir kritis.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Bahri & Huda (2019), yang menyatakan multimedia pembelajaran interaktif yang digunakan pada kegiatan belajar mengajar jauh lebih efektif daripada pembelajaran tanpa memakai multimedia interaktif. Selain itu menurut Rahmat & Arnawa (2019), dalam penelitiannya diperoleh hasil bahwa pengembangan media interaktif dapat meningkatkan keefektifan dalam pembelajaran. Berdasarkan hasil studi awal menunjukkan bahwa siswa memiliki ketertarikan terhadap pembelajaran ekonomi, terutama ketika materi disampaikan melalui media yang menarik secara visual. Namun demikian, kemampuan berpikir kritis siswa masih belum berkembang secara optimal. Hal ini tampak dari kesulitan siswa dalam menganalisis perbedaan pendapat, merespons pertanyaan yang bersifat menantang, serta kurangnya keberanian dalam menyampaikan hasil pemikirannya di depan teman sekelas. Pembelajaran ekonomi yang masih

didominasi oleh pendekatan konvensional, serta kurangnya pemanfaatan media interaktif, turut menjadi faktor yang menghambat proses pengembangan berpikir kritis. Oleh karena itu, diperlukan upaya untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa melalui pendekatan model pembelajaran yang suportif serta multimedia yang memadai.

Pada penelitian ini terdapat urgensi yang didasarkan pada rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa kelas XI SMAN 1 Banyuasin I pada mata pelajaran ekonomi, dapat dilihat dari siswa kurang mengidentifikasi ide pokok, menganalisis soal dengan teliti, menilai keakuratan argument, menyusun pendapat pribadi secara logis, dan lain nya. Urgensi ini juga turut diperkuat melihat model pembelajaran yang diterapkan masih menggunakan pembelajaran konvensional dimana berdasarkan hasil kuisioner yang telah diisi siswa menunjukkan bahwa (52,8% siswa masih belum merasakan keefektifan pembelajaran secara berdiskusi), dan masih kurangnya inovasi multimedia yang guru berikan dalam pembelajaran ekonomi dengan hasil kuisioner (63,9% siswa merasa guru kurang memberikan media pembelajaran yang menarik). Oleh karena itu, identifikasi dan analisis mendalam terhadap perpaduan model pembelajaran dan multimedia ini menjadi krusial untuk merumuskan strategi peningkatan kemampuan berpikir kritis yang berkelanjutan.

Kebaruan pada penelitian ini terdapat pada model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* yang dikombinasikan dengan multimedia interaktif seperti *Articulate Storyline*, maka proses pembelajaran menjadi lebih kontekstual, menarik, dan mendorong keterlibatan kognitif siswa secara lebih mendalam. Dengan demikian, pengembangan kemampuan berpikir kritis dalam pembelajaran ekonomi tidak hanya membutuhkan strategi pembelajaran yang melibatkan interaksi dan kolaborasi, tetapi juga media yang dapat memvisualisasikan konsep ekonomi secara dinamis dan interaktif.

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan, maka peneliti memutuskan untuk melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* Berbantuan Multimedia Interaktif *Articulate Storyline* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa di SMA Negeri 1 Banyuasin I”**

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan penjelasan yang telah disampaikan sebelumnya, masalah dalam penelitian ini dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Sebagian siswa masih mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal yang menuntut pemahaman mendalam dan pemikiran logis, terutama ketika soal tersebut bersifat kompleks atau sedikit rumit, hal ini dirasakan oleh 86,1% orang siswa, sementara itu hanya 16,7% yang berusaha untuk memahami soal-soal yang sedikit rumit tersebut.
2. Sebagian Siswa kelas XI SMA Negeri 1 Banyuasin I masih memiliki persepsi bahwa cara belajar secara individu lebih efektif dibandingkan belajar secara berkelompok hal ini dirasakan oleh 52,8% orang siswa dan sebihnya 47,2% sudah merasa cocok belajar secara berkelompok.
3. Pada saat menyampaikan pendapat dalam diskusi kelas, beberapa siswa kelas XI SMAN 1 Banyuasin I masih merasa takut jika jawaban mereka salah.
4. Pembelajaran Ekonomi di kelas XI SMAN 1 Banyuasin I masih kurang didukung oleh penggunaan multimedia interaktif yang menarik, hal ini bisa dilihat dari keteterlibatan siswa secara aktif dalam proses berpikir dan memahami materi.
5. Beberapa Siswa masih sering mengalami kebingungan dalam menyikapi perbedaan pendapat yang muncul saat diskusi berlangsung, kondisi ini dirasakan oleh 83,3% orang siswa, sebihnya hanya 16,7% yang mampu menyikapi hal ini sehingga menghambat kemampuan mereka dalam berpikir kritis dan mengambil kesimpulan yang logis.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, penelitian ini akan dibatasi hanya pada kajian Model pembelajaran kooperatif Tipe *Think Pair Share* (X1), Multimedia Interaktif *Articulate Storyline* (X2), dan Kemampuan berpikir kritis (Y) siswa kelas XI SMAN 1 Banyuasin I. Tujuan dari pembatasan masalah ini adalah agar penelitian terarah dan menghasilkan gambaran yang jelas dengan data yang akurat.

D. Rumusan Masalah

1. Apakah terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis siswa sebelum dan sesudah diberikan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* berbantuan multimedia interaktif *Articulate Storyline* di kelas eksperimen?
2. Apakah terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis antara siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* berbantuan multimedia interaktif *Articulate Storyline* dan siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran konvensional?
3. Seberapa besar peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa setelah mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* berbantuan multimedia interaktif *Articulate Storyline*?

E. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui perbedaan kemampuan berpikir kritis siswa sebelum dan sesudah diberikan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* berbantuan multimedia interaktif *Articulate Storyline* di kelas eksperimen
2. Untuk mengetahui perbedaan kemampuan berpikir kritis antara siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* berbantuan multimedia interaktif *Articulate Storyline* dan siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran konvensional.
3. Untuk mengetahui seberapa besar peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa setelah mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* berbantuan multimedia interaktif *Articulate Storyline*

F. Manfaat Penelitian

a. Secara Teoretis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan bahan kajian teori secara komprehensif mengenai penelitian yang menekankan pada pengaruh model pembelajaran serta memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang permasalahan yang terkait untuk penelitian lebih lanjut.

b. Secara Praktis

1) Bagi Siswa

Manfaatnya bagi siswa yaitu dapat digunakan sebagai sumber informasi tambahan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis mata pelajaran ekonomi dengan menggunakan model pembelajaran yang melibatkan siswa secara optimal.

2) Bagi Guru

Manfaatnya bagi guru yaitu dapat memberikan informasi kepada guru tentang pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* berbantuan multimedia interaktif *Articulate Storyline* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa ,serta dapat digunakan sebagai alternatif model pembelajaran yang mampu dikembangkan oleh guru dengan kreatif dan inovatif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis mata Pelajaran ekonomi.

3) Bagi Sekolah

Manfaatnya bagi sekolah yaitu dapat dijadikan sebagai masukan untuk perbaikan dan pertimbangan dalam menentukan model pembelajaran yang sesuai untuk diterapkan dalam upaya meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

4) Bagi Peneliti

Manfaat bagi peneliti yaitu dapat memberikan menambah wawasan dan pengalaman dalam menganalisis pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* berbantuan multimedia interaktif *Articulate Storyline* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa.

5) Bagi Mahasiswa dan Program Studi

Penelitian ini diharapkan akan memberikan pengetahuan baru dan kontribusi nyata dalam bidang penelitian. Hal ini akan menjadi 15 sumber referensi yang baik bagi mahasiswa-mahasiswa di masa depan untuk melakukan penelitian sesuai dengan karakteristik Program Studi Pendidikan Ekonomi dan meningkatkan kualitas lulusan

G. Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Objek Penelitian

Ruang lingkup objek dalam penelitian ini adalah :

X1 : Model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share*

X2 : Multimedia interaktif *Articulate Storyline*

Y : Kemampuan berpikir kritis

2. Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas XI.

3. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMAN 1 Banyuasin I

4. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun pelajaran 2025/2026.

5. Ruang Lingkup Ilmu

Penelitian ini termasuk dalam ruang lingkup ilmu Pendidikan

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Kemampuan Berpikir Kritis (Y)

a. Pengertian Kemampuan Berpikir Kritis

Berpikir kritis dapat dipahami dengan dua kata yang membentuknya, yaitu berpikir dan kritis. Berpikir adalah aktivitas mental atau kognitif dalam memproses informasi (Tosepu, 2022). Sedangkan kata kritis berasal dari Bahasa Yunani kuno yaitu kritikos yang artinya mampu untuk menilai, memahami atau memutuskan. Kemampuan berpikir kritis adalah proses intelektual berdisiplin yang secara aktif dan cerdas mengkonseptualisasikan, menerapkan, menganalisis, menyintesiskan, atau mengevaluasi informasi yang dikumpulkan, atau dihasilkan melalui observasi, pengalaman, refleksi, nalar, atau komunikasi sebagai panduan mengenai apa yang dipercaya dan tindakan yang diambil (Pritandhari dkk., 2021).

Melakukan berpikir kritis tidak semudah menghafal. Menurut Batubara (2019) dalam (Asmar & Delyana, 2020), menyatakan bahwa berpikir kritis siswa tidak hanya mengingat ataupun mengetahui beberapa konsep materi, namun sanggup menyampaikan kembali yang dipelajari dalam bentuk baru yang mudah dimengerti, dapat menginterpretasi data, serta sanggup menerapkan konsep tersebut menggunakan struktur kognitifnya yang sesuai. Kemampuan berpikir kritis merupakan kemampuan berpikir tingkat tinggi yang dimiliki seseorang dengan memberikan alasan yang terorganisir dan mengevaluasi kualitas suatu alasan secara sistematis serta memutuskan solusi dari suatu permasalahan (Hestiningtyas dkk., 2021). Adapun tujuan berpikir kritis yaitu untuk memperoleh pemahaman yang mendalam (Egok, 2016).

Menurut Ramdani, dkk (2020) kemampuan berpikir kritis yaitu kemampuan untuk mengevaluasi, membuat asumsi, ataupun logika yang mendasar dalam proses pembelajaran. Cara berpikir ini memiliki tujuan untuk memberikan kesempatan pada siswa dalam mengambil keputusan. Siswa diharapkan tidak terburu-buru saat menghadapi permasalahan terutama dalam mengambil keputusan, ataupun sikap. Kemampuan berpikir kritis juga bisa diterapkan dalam kehidupan sehari-hari, jadi tidak hanya diimplementasikan dalam proses pembelajaran.

Berpikir kritis adalah proses mental untuk menganalisis atau mengevaluasi informasi (Faiz dalam Rahmadina, 2021). Informasi yang diterima dapat berasal dari pengamatan, pengalaman, akal sehat ataupun melalui mediamedia komunikasi. Informasi tidak langsung diterima begitu saja melainkan diperiksa, dievaluasi, dianalisis, dikritik, dan sebagainya. Definisi lain pun disampaikan oleh Ennis bahwa berpikir kritis adalah kegiatan reflektif yang logis untuk memutuskan apa yang harus dipercaya dan apa yang harus dilakukan yang melibatkan kegiatan menafsirkan, menganalisis, meringkas, dan mengevaluasi informasi (Mahanal, 2019).

Berpikir kritis merupakan salah satu kemampuan berpikir tingkat tinggi (*High Order Thinking Skill*) disamping berpikir kreatif, pemecahan masalah, dan berpikir reflektif. Berpikir kritis cenderung mengandalkan pemikiran secara konseptual. Seseorang yang berpikir kritis akan melihat sesuatu secara mendalam melampaui apa yang nampak dan bukan hanya sekedar mengetahui namun benar-benar mengerti atau memahami. Hal tersebut sejalan dengan yang diungkapkan oleh (Pujiati, *et al.*, 2022) bahwa berpikir kritis mencakup kemampuan memahami sesuatu secara lebih mendalam, mencari cara untuk menyelesaiannya, mengumpulkan informasi yang relevan, mengenali asumsi-asumsi dan nilai-nilai yang melekat pada keyakinan, pengetahuan atau Kesimpulan.

Dengan demikian, kemampuan berpikir kritis merupakan keterampilan yang sangat penting bagi siswa untuk dapat menganalisis suatu informasi secara logis dan objektif. Dalam konteks pembelajaran ekonomi, berpikir kritis membantu siswa untuk tidak hanya menerima materi begitu saja, tetapi juga mempertanyakan, menilai, dan mengaitkan konsep-konsep yang dipelajari dengan realitas yang mereka hadapi sehari-hari. Dengan berpikir kritis, siswa mampu menjadi lebih aktif, mandiri, dan reflektif dalam proses pembelajaran.

b. Karakteristik Kemampuan Berpikir Kritis

Menurut Rosy (2015:162), terdapat enam aspek untuk mengetahui bagaimana kemampuan dalam berpikir kritis siswa yang telah dimiliki, antara lain sebagai berikut:

- 1) Merumuskan masalah (memformulasikan dalam bentuk pertanyaan yang memberi arah untuk memperoleh jawabannya).
- 2) Memberikan argumen (argumen dengan alasan yang sesuai, menunjukkan perbedaan dan persamaan, serta argumennya utuh).
- 3) Melakukan deduksi (mendeduksi secara logis, kondisi logis, serta melakukan interpretasi terhadap pernyataan).
- 4) Melakukan induksi (melakukan pengumpulan data, membuat generalisasi dari data, membuat tabel, dan grafik, membuat kesimpulan terkait hipotesis, serta memberikan asumsi yang logis).
- 5) Melakukan evaluasi (evaluasi berdasarkan fakta, berdasarkan prinsip atau pedoman, serta memberikan alternatif).
- 6) Memutuskan dan melaksanakan (memilih kemungkinan solusi, dan menentukan kemungkinan-kemungkinan yang akan dilaksanakan).

Kemampuan berpikir kritis siswa meliputi merumuskan masalah, memberikan argumen yang logis, melakukan deduksi dan induksi, mengevaluasi berdasarkan fakta, serta mengambil keputusan dan melaksanakan solusi. Aspek-aspek ini menunjukkan proses berpikir yang sistematis dan aplikatif dalam menyelesaikan persoalan. Kemampuan ini tidak hanya penting dalam konteks akademik, tetapi juga relevan dalam kehidupan sehari-hari dan pengambilan keputusan di masa depan. Oleh karena itu, kemampuan berpikir kritis perlu dilatih

dan dikembangkan secara berkelanjutan melalui strategi pembelajaran yang tepat.

Menurut Retnowati (2016 : 107) kemampuan berpikir kritis dibagi ke dalam 4 tahapan. Adapun tahapan-tahapan tersebut ialah:

- 1) Pengenalan (*recognition*) yaitu siswa dapat memahami permasalahan kemudian menentukan pokok permasalahannya.
- 2) Analisis (*Analysis*) yaitu siswa dapat menganalisis informasi yang didapat dan relevan lalu membuat generalisasi.
- 3) Evaluasi (*Evaluation*) yaitu siswa mampu mengevaluasi langkah-langkah pemecahan masalah dan membuat kesimpulan.
- 4) Alternatif Penyelesaian (*thinking about alternatives*) yaitu siswa mampu menemukan solusi lain untuk memecahkan permasalahan.

Kemampuan berpikir kritis siswa meliputi merumuskan masalah, memberikan argumen, melakukan analisis deduktif dan induktif, mengevaluasi berdasarkan fakta, serta mengambil keputusan dan melaksanakan solusi secara logis dan sistematis.

Kemampuan berpikir kritis ini menurut Saifer (dalam Sulaiman, S. 2020:

- 4) didapatkan melalui 3 tahapan, yaitu dimulai dari tingkat kemampuan
- 1) Kemampuan berpikir dasar (*low*), pada tingkat dasar ini anak hanya memahami dan melakukan instruksi yang diberikan.
- 2) Kemampuan berpikir menengah (*middle*), pada tahapan menengah anak sudah dapat mengandalkan logika untuk mengelompokkan sesuatu hingga menghubungkan satu peristiwa ke peristiwa lainnya.
- 3) Kemampuan berpikir tingkat tinggi (*higher*), dan fase terakhir yaitu fase higher anak sudah mencapai kemampuan tingkat tinggi dengan kemampuan berpikir kritis dan kreatif untuk menciptakan suatu karya dan mengreasikannya sesuai dengan kebutuhan lingkungan.

Berdasarkan dari karakteristik-karakteristik yang telah diuraikan diketahui bahwa pada dasarnya karakteristik berpikir kritis mencakup kemampuan untuk menganalisis informasi secara rasional dan objektif, mempertanyakan asumsi/pendapat, terbuka terhadap perspektif baru, serta membuat keputusan berdasarkan bukti nyata yang valid dan selalu

berusaha mengevaluasi cara berpikir mereka sendiri untuk menghindari ketidakobjektifan dan kesalahan logis. Kemampuan ini memungkinkan individu untuk berpikir lebih jernih dan tidak mudah terpengaruh oleh informasi yang menyesatkan. Oleh karena itu, berpikir kritis menjadi kompetensi penting yang perlu dikembangkan dalam proses pembelajaran agar siswa mampu menghadapi tantangan dan perubahan secara adaptif.

c. Manfaat Berpikir Kritis

Manfaat berpikir kritis dalam dunia pendidikan yaitu menciptakan SDM yang berkualitas dengan cara mengembangkan budaya berpikir kritis siswa dalam proses pembelajaran dengan maksud membuat keputusan secara logika tentang apa yang diyakini atau dilakukan siswa yang dituntut untuk mampu menganalisis, mensintesis dan menyimpulkan informasi-informasi yang baik dan buruk serta dapat menarik kesimpulan terhadap informasi yang didapat melalui berpikir kritis (Lombu'u 2019).

Berdasarkan uraian yang telah dijelaskan dapat dipahami bahwa kemampuan berpikir kritis penting dikembangkan karena memungkinkan siswa menganalisis, mengevaluasi, dan memecahkan masalah secara logis. Model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) mendukung hal ini melalui tahapan berpikir mandiri, berdiskusi, dan berbagi pendapat, yang mendorong siswa aktif mengolah informasi dan merefleksi pemahamannya (Shoimin, 2016). Sementara itu, multimedia interaktif seperti *Articulate Storyline* menyajikan materi secara visual dan menarik, sehingga meningkatkan fokus dan pemahaman siswa. Mayer (2020) juga menyatakan bahwa multimedia yang dirancang secara kognitif mampu meningkatkan aktivitas berpikir tingkat tinggi. Oleh karena itu, kombinasi model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* dan multimedia interaktif

berpotensi efektif dalam menumbuhkan kemampuan berpikir kritis siswa.

d. Indikator Kemampuan Berpikir Kritis

Watson dan Glaser dalam Zulmaulida, dkk. (2018) merumuskan beberapa indikator yang dapat mengukur kemampuan berpikir kritis, antara lain sebagai berikut:

- 1) Penarikan Kesimpulan Kemampuan siswa untuk membedakan antara kesimpulan yang benar atau salah dari data yang diberikan.
- 2) Asumsi Kemampuan siswa untuk mengenali asumsi dari suatu pernyataan yang disampaikan secara lisan atau tertulis.
- 3) Deduksi Kemampuan siswa dalam menentukan suatu keputusan mengenai kesimpulan yang harus diikuti dari informasi yang disediakan.
- 4) Interpretasi Kemampuan siswa untuk mempertimbangkan dan menentukan apakah bukti dan kesimpulan yang diperoleh dapat digeneralisasikan.
- 5) Evaluasi Argumen Kemampuan siswa untuk memberikan argumen yang lebih tepat dan relevan melalui pertanyaan khusus terkait dengan masalah yang diberikan.

Sementara itu menurut Pujiati (2019:520) mengidentifikasi 12 indikator berpikir kritis, yang dikelompokkannya dalam lima besar aktivitas sebagai berikut:

- 1) Memberikan penjelasan sederhana, yang berisi: memfokuskan pertanyaan, menganalisis pertanyaan dan bertanya, serta menjawab pertanyaan tentang suatu penjelasan atau pernyataan.
- 2) Membangun keterampilan dasar, yang terdiri atas mempertimbangkan apakah sumber dapat dipercaya atau tidak dan mengamati serta mempertimbangkan suatu laporan hasil observasi.
- 3) Menyimpulkan, yang terdiri atas kegiatan mendeduksi atau mempertimbangkan hasil deduksi, menginduksi atau mempertimbangkan hasil induksi, dan membuat serta menentukan nilai pertimbangan.
- 4) Memberikan penjelasan lanjut, yang terdiri atas mengidentifikasi istilah-istilah dan definisi pertimbangan dan juga dimensi, serta mengidentifikasi asumsi.
- 5) Mengatur strategi dan teknik, yang terdiri atas menentukan tindakan dan berinteraksi dengan orang lain

Dengan demikian, kemampuan berpikir kritis siswa dapat diukur melalui beberapa indikator utama, yaitu kemampuan menarik

kesimpulan yang tepat dari data, mengenali asumsi dalam pernyataan, membuat deduksi yang logis berdasarkan informasi yang ada, menginterpretasikan bukti serta kesimpulan secara tepat, dan mengevaluasi argumen dengan memberikan tanggapan yang relevan dan tepat terkait masalah yang dihadapi. Indikator-indikator ini mencerminkan proses berpikir yang mendalam dan sistematis dalam menghadapi berbagai situasi. Pengukuran indikator tersebut penting untuk mengetahui sejauh mana siswa mampu menerapkan keterampilan berpikir kritis dalam konteks pembelajaran. Hasil pengukuran ini juga dapat memberikan gambaran objektif mengenai tingkat perkembangan berpikir kritis siswa secara individual maupun kelompok.

2. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (X)

a. Pengertian Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share*

Amanah dkk, (2024) menjelaskan bahwa proses pembelajaran senantiasa melibatkan dua subjek utama yang berperan aktif, yaitu guru dan peserta didik. Dalam hal ini, guru sebagai tenaga pendidik memiliki tanggung jawab untuk merancang dan menciptakan suasana belajar yang terstruktur, sistematis, serta efektif. Sejalan dengan hal tersebut, Maharani dan Julian (2024) mendefinisikan pembelajaran kooperatif sebagai suatu rancangan pembelajaran yang menekankan pada interaksi dan kerja sama siswa secara kolaboratif melalui pemberian tugas-tugas terstruktur guna mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.

Pembelajaran Kooperatif merupakan model pembelajaran yang menekankan pada kerja sama di antara siswa sehingga tujuan pembelajaran tercapai. Pembelajaran Kooperatif dapat membantu siswa meningkatkan sikap positif mengenai materi pembelajaran. Pembelajaran Kooperatif disebutkan dalam beberapa istilah sebagai pembelajaran berbasis sosial. Hal ini sesuai dengan penjelasan Suprijono (2016: 73) bahwa pembelajaran Kooperatif adalah konsep lebih luas

yang didalamnya terdapat semua jenis kelompok termasuk bentuk-bentuk yang dipimpin oleh guru atau dibimbing oleh guru.

Salah satu Tipe yang termasuk ke dalam model pembelajaran Kooperatif yaitu model pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share*. Model pembelajaran kooperatif tipe Think Pair Share (TPS) pertama kali dikembangkan oleh Frank Lyman pada tahun 1981 sebagai salah satu strategi pembelajaran kooperatif yang memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk berpikir secara mandiri, berdiskusi dengan pasangan, dan berbagi hasil pemikiran dengan kelompok atau kelas secara keseluruhan. Menurut (Werdeyanti, 2023) *Think Pair Share* adalah model pembelajaran Kooperatif yang memberi siswa waktu guna berpikir, merespon, dan membantu siswa yang lainnya. Model ini mengenalkan ide “waktu berpikir atau waktu tunggu” yang menjadi faktor kuat untuk peningkatan kemampuan siswa saat merespons pertanyaan. Pengembangan model ini dilakukan oleh Frank Lyman dari Universitas Maryland pada tahun 1985. Model ini mengungkapkan bahwa seluruh resistensi dan diskusi perlu dilaksanakan dalam kelompok.

Komponen model pembelajaran *Think Pair Share* antara lain *Think* (Berpikir), *Pair* (Berpasangan), dan *Share* (Berbagi). Model ini berdasarkan dari kebersamaan yang melewati proses gotong royong siswa untuk usaha mendalami materi pelajaran. Pendapat yang dikemukakan Hartini (2016 : 195) dalam *International Conference on Natural and Social Sciences* mengenai salah satu Tipe model pembelajaran Kooperatif yang bisa meningkatkan partisipasi siswa saat proses pembelajaran hingga akhirnya mampu memperbaiki hasil pembelajaran matematika siswa yaitu model pembelajaran koperatif Tipe *Think Pair Share*. Hal ini berkaitan dengan pendapat Kurniawan (2017: 88) bahwa model pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* merupakan satu dari model pembelajaran Kooperatif yang digunakan untuk mengaktifkan pengetahuan yang dimiliki siswa sebelumnya dari

reaksi pembelajaran mengenai permasalahan dengan menggunakan tiga langkahnya yaitu berpikir (*thinking*), berpasangan (*pairing*), dan berbagi (*sharing*).

Merujuk pada berbagai pendapat ahli yang telah dikemukakan, dapat dipahami bahwa model pembelajaran *Think Pair Share* merupakan pendekatan yang mendorong siswa untuk berpikir secara mandiri, berdiskusi dengan pasangan, dan saling berbagi ide dalam menyelesaikan permasalahan. Model ini terdiri dari tiga komponen utama, yaitu Think (berpikir), Pair (berpasangan), dan Share (berbagi), yang secara keseluruhan bertujuan untuk membangun kolaborasi serta mengembangkan kemampuan berpikir kritis, termasuk dalam memahami konsep-konsep ekonomi.

Pendapat lain mengenai langkah-langkah model pembelajaran Tipe *Think Pair Share* diartikan oleh Rahmawati & Supriyanto (2017), langkah pembelajaran Kooperatif *Think Pair Share* adalah berpikir (*Thinking*), berpasangan (*Pairing*), dan berbagi (*Sharing*). Tahap saat siswa membagikan hasil pekerjaannya dan siswa yang lain memberikan respon pada hasil kerjanya mampu melatih siswa untuk mengemukakan pendapat.

Penjelasan secara lengkap mengenai langkah-langkah model pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* dijelaskan oleh Lestari (2019) antara lain:

- 1) Tahapan satu, *think* (berpikir)
Memberikan pertanyaan yang berhubungan dengan materi pembelajaran bagi siswa. Guru memberikan pertanyaan yang menimbulkan pemikiran ke seluruh kelas. Memberikan siswa waktu berpikir mengenai pemecahan masalah tersebut secara mandiri.
- 2) Tahapan dua, *pair* (berpasangan)
Siswa diminta untuk berpasangan serta berpikir bersama mengenai permasalahan yang diberikan pada waktu yang telah ditentukan. Durasi waktu yang diberikan sesuai dengan pemahaman guru pada siswa, sifat
- 3) Tahapan tiga, *share* (berbagi)

Selanjutnya, perwakilan dari pasangan atau kelompok memberikan laporan hasil pekerjaannya di depan kelas secara individu. Keuntungan yang diperoleh dalam tahapan ini adalah siswa mendengarkan bermacam-macam ungkapan tentang konsep yang sama tetapi disampaikan dengan perbedaan cara oleh orang yang berbeda.

Dengan demikian, model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* merupakan pendekatan yang efektif untuk melatih siswa berpikir mandiri, bekerja sama dalam menyelesaikan masalah, serta berani mengemukakan pendapat di depan kelas. Melalui tahapan berpikir, berpasangan, dan berbagi, siswa tidak hanya dilatih dalam aspek kognitif, tetapi juga dalam keterampilan sosial dan komunikasi. Dengan demikian, model ini mampu menciptakan suasana pembelajaran yang aktif, interaktif, dan mendukung pengembangan kemampuan berpikir kritis secara bertahap.

b. Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share*

Beberapa kelebihan dari model pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* disebutkan Agustina (2021). yakni: ketika siswa memiliki “waktu berpikir” yang tepat, kualitas tanggapan mereka meningkat; siswa secara aktif terlibat dalam pemikiran; mempertahankan pemikiran yang lebih kritis setelah pelajaran di mana siswa memiliki kesempatan untuk berdiskusi dan merenungkan topik; berpikir menjadi lebih fokus saat didiskusikan dengan pasangan; siswa merasa lebih mudah dan nyaman jika berdiskusi bersama teman sekelas yang lain, bukan dengan kelompok besar; tidak perlu bahan khusus yang dibutuhkan untuk model ini, sehingga mudah tergabung dalam pelajaran; membangun gagasan orang lain merupakan keterampilan penting bagi siswa untuk belajar

Kelebihan lain dari model pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* dari Rukmini (2020). Model Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS) antara lain: kemudahan penerapan *Think Pair Share* di berbagai

jenjang pendidikan dan dalam setiap kesempatan, memberikan waktu berpikir guna menaikan kualitas respons siswa, berpikir tentang konsep saat proses belajar menimbulkan peran aktif siswa, saat berdiskusi siswa lebih memahami mengenai konsep topik pelajaran, siswa bisa belajar dari siswa lain, setiap siswa dalam kelompok memiliki kesempatan dalam membagi atau mengungkapkan idenya.

Berdasarkan uraian diatas dapat dipahami bahwa , kelebihan dari model pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share adalah mampu mendorong keaktifan siswa karena setiap siswa diberikan waktu berpikir sebelum berdiskusi, sehingga dapat meningkatkan kualitas respon dan pemahaman mereka terhadap materi. Selain itu, proses diskusi dalam pasangan memungkinkan siswa untuk saling belajar, saling melengkapi pemahaman, dan menumbuhkan rasa percaya diri dalam menyampaikan pendapat. Melalui interaksi ini, siswa cenderung lebih mudah memahami topik pelajaran karena penjelasan dari teman seringkali lebih sederhana dan mudah diterima dibandingkan penjelasan guru secara langsung.

Terdapat beberapa kekurangan dari model pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share*. Menurut Rukmini (2020). Model Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS) memiliki beberapa kekurangan dari model pembelajaran *Think Pair Share* antara lain: a) perlu adanya monitor di setiap kelompok yang melapor; b) ide yang timbul lebih sedikit; c) bila terdapat perdebatan, tidak ada mediator.

Kelemahan lain dari model pembelajaran Kooperatif Tipe *ThinkPair Share* dari Rahmawati & Supriyanto (2017) yaitu memerlukan koordinasi secara bersamaan dari berbagai kegiatan, memerlukan perhatian khusus saat menggunakan ruang kelas, tersitanya waktu saat siswa beralih dari seluruh kelas ke kelompok kecil.

Merujuk pada berbagai pendapat ahli yang telah dikemukakan, dapat dipahami bahwa Meskipun model pembelajaran *Think Pair Share*

memiliki banyak keunggulan, terdapat beberapa kelemahan yang perlu diperhatikan dalam penerapannya. Proses peralihan dari kegiatan individu ke kelompok kecil sering kali memerlukan waktu yang cukup banyak, sehingga dapat menyita durasi pembelajaran. Selain itu, model ini menuntut koordinasi dan perhatian khusus dari guru agar setiap tahapan berjalan efektif dan sesuai tujuan. Dalam situasi tertentu, tidak adanya penengah saat terjadi perselisihan antar siswa juga bisa menjadi hambatan, karena tidak semua siswa memiliki kemampuan menyelesaikan konflik secara mandiri. Di samping itu, ide atau pendapat yang muncul dalam diskusi terkadang terbatas, terutama jika pasangan diskusi kurang aktif atau tidak seimbang dalam kontribusi pemikiran.

Dari kelebihan dan kekurangan tersebut dijelaskan bahwa Model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) memiliki hubungan yang erat dengan pengembangan kemampuan berpikir kritis siswa karena prosesnya menekankan pada keterlibatan aktif dalam berpikir dan berkomunikasi. Tahap "*Think*" memberi ruang bagi siswa untuk berpikir mandiri terhadap permasalahan, tahap "*Pair*" mendorong siswa bertukar pendapat dan mengevaluasi argumen dengan pasangan, sedangkan tahap "*Share*" melatih siswa mengemukakan pendapat secara logis kepada kelompok besar. Proses ini menuntut siswa untuk menganalisis, menilai informasi, dan menyusun pendapat yang rasional, sehingga secara langsung melatih kemampuan berpikir kritis (Shoimin, 2016).

c. Indikator model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share*

Model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) dirancang untuk meningkatkan kualitas interaksi antar siswa dan mendorong keterlibatan aktif dalam proses pembelajaran. Menurut (Utami & Rusdarti, 2021) model ini memberikan kesempatan lebih luas bagi siswa untuk berpikir secara mandiri, berdiskusi dengan pasangan, dan berbagi gagasan di hadapan kelas, sehingga menciptakan lingkungan belajar

yang partisipatif. Dalam tahap *Think*, siswa dilatih untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis secara individual dengan merefleksikan permasalahan yang disajikan. Kemudian, pada tahap *Pair*, siswa diajak untuk membandingkan dan mengklarifikasi pemikiran dengan pasangan, yang secara tidak langsung melatih kemampuan kolaborasi, komunikasi dua arah, serta keterampilan sosial. Terakhir, tahap *Share* memberi ruang bagi siswa untuk menyampaikan pendapat secara terbuka kepada kelompok besar, melatih kepercayaan diri, serta memperkuat argumentasi dan keterampilan presentasi.

Penelitian Sunarti dkk. (2023) juga menunjukkan bahwa model TPS tidak hanya efektif dalam membangun kemampuan berpikir tingkat tinggi, tetapi juga dalam meningkatkan rasa tanggung jawab individu dan kelompok dalam menyelesaikan tugas belajar. Dengan demikian, indikator-indikator utama dari variabel TPS mencakup: (1) kemampuan berpikir kritis dan analitis, (2) kemampuan bekerjasama dan bertukar informasi, (3) keaktifan dalam menyampaikan pendapat, serta (4) peningkatan rasa percaya diri dan tanggung jawab akademik siswa.

Berdasarkan uraian diatas dapat dipahami bahwa, indikator keberhasilan model TPS dapat dilihat dari keterlibatan aktif siswa dalam setiap tahap, mulai dari kemampuan berpikir mandiri, keaktifan dalam berdiskusi, hingga keberanian menyampaikan hasil diskusi ke forum kelas. Selain itu, tercapainya pemahaman konsep yang lebih mendalam, peningkatan keterampilan komunikasi, serta sikap saling menghargai antar siswa juga menjadi tanda bahwa model TPS diterapkan secara efektif. Indikator-indikator ini penting sebagai tolok ukur bahwa proses pembelajaran tidak hanya berjalan, tetapi juga berdampak nyata pada pembentukan kompetensi siswa.

3. Multimedia Interaktif Articulate Story Line (X)

a. Pengertian Multimedia Interaktif Articulate Story Line

Menurut Wandah (2017: 7) Menjelaskan bahwa multimedia interaktif merupakan sistem pengiriman pembelajaran yang direkam secara visual, suara, dan video yang disajikan dibawah kontrol komputer, untuk tinjauan yang tidak hanya melihat dan mendengar gambar dan suara tetapi juga membuat tanggapan aktif. Media yang dibutuhkan mahasiswa di era revolusi industri 4.0 contohnya adalah media pembelajaran yang berbasis digital (Hestiningtyas dkk., 2019)

Menurut (Suprihatin *et al.*, 2022) media interaktif memiliki karakteristik dalam pembelajaran, diantaranya:

- 1) Memiliki lebih dari satu media yang konvergen, misalnya menggabungkan unsur audio dan visual.
- 2) Bersifat interaktif, dalam pengertianya memiliki kemampuan untuk mengkomodasikan respon pengguna.
- 3) Bersifat mandiri dalam pengertian memberikan kemudahan dan kelengkapan isi sedemikian rupa, sehingga pengguna bisa menggunakan tanpa bimbingan orang lain.

Media interaktif dalam pembelajaran memiliki beberapa karakteristik penting yang menjadikannya efektif untuk digunakan sebagai alat bantu belajar. Media ini umumnya menggabungkan lebih dari satu unsur, seperti audio dan visual, sehingga mampu menyajikan materi dengan cara yang lebih menarik dan mudah dipahami. Selain itu, media interaktif dirancang untuk merespons tindakan atau masukan dari pengguna, sehingga tercipta komunikasi dua arah yang membuat pembelajaran lebih dinamis. Media ini juga bersifat mandiri, artinya pengguna dapat mempelajari materi secara individual tanpa harus selalu bergantung pada pendamping atau guru, karena isi dan fitur yang disajikan telah dirancang untuk memberikan kemudahan belajar secara menyeluruh.

Articulate Storyline merupakan perangkat lunak yang difungsikan sebagai media komunikasi atau presentasi. *Articulate Storyline* adalah perangkat lunak (*software*) yang dibuat oleh *Global Incorporation*. Pada tahun 2002 *Global Incorporation* meluncurkan *Articulate Platform*, kemudian pada tahun-tahun berikutnya selalu melakukan perbaikan terhadap perangkat lunak (*software*) sampai pada tahun 2012 meluncurkan *Articulate Storyline 1*, disusul *Articulate Storyline 2* pada tahun 2014 dan perangkat terbarunya *Articulate Storyline 3* pada tahun 2017 (Articulate Global, 2020).

Menurut Nurjanah (2015:15) mengemukakan bahwa “*Articulate Storyline* adalah perangkat lunak (*software*) yang digunakan untuk mendesign media pembelajaran berbasis ICT. *Articulate Storyline* ini termasuk dalam multimedia yang dapat menampung segala macam bentuk teks, gambar, grafik, audio, visual, animasi, selain itu dalam software ini bisa untuk membuat kuis, merekam suara sekaligus gambar, dan juga bisa mengimprot data dalam bentuk Power Point”. Menurut Purnama & Asto (Pratama, 2018:22) *Articulate Storyline* adalah perangkat yang difungsikan sebagai media komunikasi atau presentasi.

Articulate Storyline merupakan *software* yang digunakan sebagai media presentasi dan alat komunikasi (Kholifah & Santosa, 2016). *Articulate Storyline* menjadi salah satu *software multimedia authoring tools* yang digunakan untuk menciptakan multimedia interaktif dengan menggabungkan gambar, teks, suara, grafik, video, dan animasi (Sapitri & Bentri, 2020). Software *Articulate Storyline* didukung *smart brainware* sederhana yang dapat diakses secara *online* maupun *offline* sehingga memudahkan pembuat dalam penentuan format dalam bentuk web (.html) atau *application file* yang bisa dijalankan di *smartphone* (IOS/ android), tablet atau laptop (Rohmah & Bukhori, 2020).

Merujuk pada berbagai pendapat ahli yang telah dikemukakan, dapat dipahami bahwa, *Articulate Storyline* merupakan perangkat lunak multimedia yang dirancang untuk mendukung proses pembelajaran berbasis teknologi. Software ini memungkinkan pengguna untuk menggabungkan berbagai elemen seperti teks, gambar, audio, video, grafik, animasi, hingga pembuatan kuis secara interaktif. Selain berfungsi sebagai media presentasi dan komunikasi, *Articulate Storyline* juga fleksibel karena dapat diakses secara online maupun offline serta kompatibel dengan berbagai perangkat, seperti smartphone, tablet, dan laptop.

b. Fungsi dari multimedia *Articulate Storyline*

Articulate Storyline memiliki 4 fitur yang dapat dimanfaatkan untuk pembuatan media pembelajaran multimedia interaktif, yaitu sebagai berikut (Khusnah *et al.*, 2020):

- 1) Fitur *Articulate Storyline Engage*, berguna untuk mendesain media pembelajaran interaktif.
- 2) Fitur *Articulate Storyline Quizmaker*, berguna untuk mendesain soal-soal interaktif yang memiliki 11 variasi soal, diantaranya adalah *True False Question*, *Multiple Choice Questions*, *Multiple Response Questions*, *Fill in the Blank Questions*, *Work Bank Questions*, *Matching Drag and Drop Questions*, *Matching Drop and Down Questions*, *Sequence Drag and Drop Questions*, *Sequence Drop and Down Questions*, *Numeric Questions*, dan *Hotspot Questions*.
- 3) Fitur *Articulate Storyline Presenter*, berguna untuk menggabungkan media pembelajaran interaktif dari *Articulate Storyline Engage* dan soal- soal interaktif dari *Articulate Storyline Quizmaker* menjadi satu kesatuan
- 4) Fitur *Articulate Storyline Video Encoder*, berguna untuk mengedit video atau rekaman suara.

Dengan demikian, *Articulate Storyline* merupakan perangkat lunak multimedia yang sangat efektif untuk pembuatan media pembelajaran

interaktif. Dengan fitur-fitur yang lengkap, seperti desain konten interaktif, pembuatan berbagai jenis soal, penggabungan materi, serta pengeditan video dan audio, *software* ini mampu mendukung proses pembelajaran yang lebih menarik, komunikatif, dan mudah diakses di berbagai perangkat.

c. Kelebihan dan Kekurangan Multimedia interaktif *Articulate Storyline* :

Kelebihan *Articulate Storyline* adalah sebagai berikut:

- 1) Tidak membutuhkan bahasa pemrograman yang sulit sehingga pembuat dapat menggunakannya dengan mudah tanpa membutuhkan keahlian khusus (Yahya, 2020).
- 2) Memiliki *smart brainware* sederhana yang memudahkan pembuat untuk mempublish secara *online* dalam bentuk web (.html) dan *offline* dalam bentuk *application file* yang bisa dijalankan di *smartphone* (IOS/ android), tablet atau laptop (Rohmah & Bukhori, 2020).
- 3) Memiliki tampilan dan fungsi seperti *microsoft power point* (PPT) serta fitur yang lengkap sehingga mudah untuk digunakan (Khusnah *et al.*, 2020).
- 4) Tersedia secara gratis (Hardilawati *et al.*, 2020).

Kekurangan *Articulate Storyline* adalah sebagai berikut (Rohmah & Bukhori, 2020):

- 1) Membutuhkan kapasitas ruang penyimpanan (*memory card*) yang cukup besar yaitu 85MB. Besar kapasitas ruang penyimpanan dikarenakan ukuran media yang cukup besar.
- 2) Membutuhkan sinyal yang stabil ketika diakses secara *online* karena ukuran media yang cukup besar.
- 3) Pengoprasian media secara *offline* menggunakan android minimal versi 5.0 atau *lollipop*.

Berdasarkan uraian diatas dapat dipahami bahwa, *Articulate Storyline* memiliki kelebihan berupa kemudahan penggunaan tanpa memerlukan keahlian pemrograman khusus, serta tampilan yang familiar dan fitur lengkap mirip dengan Microsoft PowerPoint. *Software* ini juga didukung oleh *smart brainware* yang memungkinkan publikasi media dalam format online maupun offline, serta tersedia secara gratis, sehingga memudahkan para pembuat media pembelajaran. Namun, ada beberapa kekurangan yang perlu diperhatikan, seperti kebutuhan ruang penyimpanan yang cukup besar, ketergantungan pada sinyal internet yang stabil saat diakses secara *online*, serta persyaratan minimal versi sistem operasi untuk pengoperasian *offline* pada perangkat Android.

Dari kelebihan dan kekurangan tersebut dijelaskan bahwa Multimedia interaktif *Articulate Storyline* membantu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa melalui penyajian materi yang menarik, responsif, dan memicu keterlibatan aktif. Visualisasi dan interaksi dalam media ini mendorong siswa untuk menganalisis informasi, mengevaluasi konsep, dan membuat keputusan sendiri. Menurut Mayer (2020), multimedia yang dirancang secara kognitif dapat memperkuat proses berpikir tingkat tinggi seperti berpikir kritis.

d. Indikator Multimedia interaktif *Articulate Storyline*

Yulistya *et al.*, (2022) menjelaskan terdapat enam indicator Multimedia interaktif *Articulate Storyline*, yaitu:

- 1) Media memfasilitasi pemahaman konsep ekonomi melalui animasi dan visualisasi
- 2) Media meningkatkan minat dan antusiasme siswa terhadap materi
- 3) Media mendukung pembelajaran daring dan tatap muka
- 4) Media membantu siswa belajar mandiri sebelum berdiskusi
- 5) Media membuat proses pembelajaran lebih interaktif dan tidak membosankan
- 6) Media efektif dalam meningkatkan motivasi belajar siswa secara signifikan

Menurut Jesica & Manurung, (2022) , multimedia interaktif yang dikembangkan menggunakan *Articulate Storyline* memiliki beberapa indikator kualitas yang penting. Pertama, multimedia ini dinilai layak dari segi isi materi dan kebahasaan, sehingga materi yang disampaikan sesuai dengan kurikulum dan mudah dipahami oleh siswa. Kedua, multimedia tersebut valid dari segi desain visual dan isi, yang berarti tampilan dan kontennya telah melalui proses validasi oleh para ahli. Ketiga, multimedia ini praktis digunakan baik oleh siswa maupun guru, karena dapat dioperasikan dengan mudah dan tidak memerlukan perangkat khusus. Keempat, penggunaan *Articulate Storyline* terbukti membantu meningkatkan pemahaman konsep, terutama untuk materi yang bersifat abstrak. Selain itu, multimedia ini juga dapat menumbuhkan minat belajar siswa terhadap materi yang dianggap sulit, karena disajikan secara menarik dan interaktif. Terakhir, multimedia ini meningkatkan keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran, karena siswa terlibat langsung melalui aktivitas-aktivitas yang disediakan dalam tampilan multimedia tersebut. Layak secara isi materi dan kebahasaan

Merujuk pada berbagai pendapat ahli yang telah dikemukakan, dapat dipahami bahwa, Multimedia interaktif *Articulate Storyline* memiliki berbagai indikator yang menunjukkan efektivitasnya dalam mendukung proses pembelajaran. Media ini tidak hanya memfasilitasi pemahaman konsep melalui animasi dan visualisasi yang menarik, tetapi juga mampu meningkatkan minat dan antusiasme siswa terhadap materi. Selain mendukung pembelajaran secara daring maupun tatap muka, media ini juga mendorong siswa untuk belajar secara mandiri sebelum berdiskusi, sehingga proses belajar menjadi lebih interaktif dan menyenangkan. Selain itu, multimedia ini terbukti efektif dalam meningkatkan motivasi belajar siswa secara signifikan. Dari segi kelayakan, media ini dinilai layak dari sisi isi materi dan bahasa, valid dalam desain visual dan konten, serta praktis digunakan oleh guru dan siswa. Keseluruhan indikator tersebut menunjukkan bahwa *Articulate*

Storyline mampu membantu pemahaman konsep, menumbuhkan minat belajar terutama pada materi yang sulit, serta meningkatkan keterlibatan aktif siswa dalam pembelajaran.

B. Hasil Penelitian yang Relevan

Sebagai referensi atau dasar dalam melakukan kajian penelitian, digunakan hasil-hasil penelitian yang relevan. Hasil penelitian yang dijadikan referensi atau acuan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

Tabel 5 Hasil Penelitian yang Relevan

No	Penulis	Judul Penelitian	Hasil Penelitian
1.	Butarbutar (2022)	Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Ekonomi Materi Keseimbangan Pasar Melalui Model Kooperatif Tipe Think Pair and Share di SMAN 8 Tebo	Hasilnya, terdapat peningkatan aktivitas belajar Pada siklus I memperoleh skor rata-rata 3,18 dengan kriteria baik dan pada siklus II menjadi 3,75 terdapat pencapaian nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) secara klasikal dari siklus I ke siklus II. Persamaan : Kedua penelitian juga menekankan pentingnya peran aktif siswa selama proses pembelajaran dan mengakui keunggulan TPS dalam meningkatkan keterlibatan siswa dalam diskusi
2.	Fitri dkk. (2019)	Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe <i>Think Pair Share</i> dengan multimedia interaktif untuk meningkatkan kerja sama dan kemampuan berpikir kritis dalam pembelajaran sejarah	Penelitian tindakan kelas ini menunjukkan peningkatan signifikan pada indikator berpikir kritis, seperti kemampuan menjelaskan masalah, mengevaluasi argumen, dan menyimpulkan informasi secara logis. Presentase siswa dalam kategori berpikir kritis tinggi

Tabel 5. (Lanjutan)

		<p>meningkat dari 31,25% (prasiklus) menjadi 81,25% pada siklus II, sedangkan rata-rata indikator kemampuan berpikir kritis meningkat dari 63,88% menjadi 84,63%. Selain itu, multimedia interaktif berperan besar dalam menarik perhatian siswa, menjadikan materi lebih mudah dipahami, serta menciptakan suasana belajar yang menyenangkan.</p> <p>Persamaan : Keduanya juga menekankan pentingnya peran aktif siswa dalam proses pembelajaran abad 21.</p> <p>Perbedaan: Jurnal ini menggunakan pendekatan PTK, sedangkan pada pembahasan ini menggunakan pendekatan kuantitatif eksperimen.</p>
3.	Mudana (2023)	<p>Model Pembelajaran <i>Think Pair Share</i> Difasilitasi Peta Konsep Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis IPA Ditinjau Dari Motivasi Belajar Siswa</p> <p>Hasil analisis ANAVA dua jalur menunjukkan bahwa siswa yang mengikuti pembelajaran TPS berbantuan peta konsep memperoleh skor rata-rata kemampuan berpikir kritis yang lebih tinggi dibandingkan siswa dengan pembelajaran konvensional. Selain itu, ditemukan juga interaksi antara model pembelajaran dan tingkat motivasi belajar, di mana siswa dengan motivasi belajar tinggi mendapatkan manfaat yang lebih besar dari model TPS dibandingkan siswa dengan motivasi rendah.</p> <p>Persamaan :</p>

Tabel 5. (Lanjutan)

			Keduanya juga menerapkan desain eksperimen dan mengukur hasil pembelajaran secara kuantitatif melalui instrumen tes.
			<p>Perbedaan :</p> <p>Jurnal ini menggunakan peta konsep sedangkan pembahasan ini menggunakan multimedia interaktif.</p>
4.	Andriyansyah (2020)	Pengaruh Metode Think Pairs Share Terhadap Hasil Belajar Pada Pelajaran Ekonomi Di 'Smea Taqwa Belitang.	<p>Rata-rata hasil belajar siswa di kelas eksperimen yang menggunakan TPS adalah 81,91 (kategori “baik”), sedangkan kelas kontrol yang menggunakan metode ceramah memperoleh rata-rata 65,29 (kategori “cukup”). Selain itu, siswa di kelas eksperimen menunjukkan tingkat keaktifan belajar yang lebih tinggi, dengan rata-rata keaktifan 84,31% (sangat aktif) dibandingkan 60,04% (cukup aktif) di kelas kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa metode TPS dapat menciptakan pembelajaran yang lebih efektif, interaktif, dan memotivasi siswa untuk lebih terlibat dalam proses pembelajaran ekonomi.</p> <p>Persamaan :</p> <p>Sama-sama menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe <i>Think Pair Share</i> dalam konteks pembelajaran ekonomi di tingkat SMA.</p> <p>Perbedaan :</p> <p>jurnal ini fokus pada hasil belajar (nilai akhir), sedangkan pada pembahasan ini meneliti kemampuan</p>

Tabel 5. (Lanjutan)

			berpikir kritis sebagai kemampuan berpikir tingkat tinggi.
5.	Yulistya dkk. (2022)	Pengembangan Media Pembelajaran Ekonomi Berbasis <i>Articulate Storyline 3</i> Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Pada Materi Manajemen SMA Kelas X	<p>Hasil validasi menunjukkan tingkat kelayakan sangat tinggi (materi 95% dan media 93%), sedangkan hasil uji efektivitas menggunakan <i>paired t-test</i> menunjukkan media ini efektif secara signifikan (hitung $0,014 < 0,05$) dalam meningkatkan motivasi belajar siswa. Respons peserta didik juga menunjukkan media sangat praktis digunakan (persentase kepraktisan 92,72%).</p> <p>Persamaan : sama-sama mengintegrasikan <i>Articulate Storyline</i> dalam proses pembelajaran ekonomi</p> <p>Perbedaan : Perbedaan utama terletak pada variabel terikat yang dikaji, jurnal ini berfokus pada motivasi belajar siswa, sedangkan pada pembahasan ini berfokus pada kemampuan berpikir kritis sebagai hasil kognitif tingkat tinggi.</p>
6.	Kamil dkk. (2021)	Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Think Pair Share</i> terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Kelas VI.	<p>Melalui desain eksperimen <i>pretest-posttest control group</i>, hasil belajar siswa di kelas eksperimen yang diajar dengan model TPS meningkat lebih tinggi dibanding kelas kontrol. Hasil uji <i>t</i> menunjukkan bahwa t hitung $> t$ tabel, baik pada pretest maupun posttest, sehingga TPS dinyatakan efektif dalam meningkatkan partisipasi belajar dan prestasi siswa.</p>

Tabel 5. (Lanjutan)

			<p>Model TPS juga membantu meningkatkan kerja sama dan keberanian siswa dalam mengemukakan pendapat serta memecahkan masalah bersama kelompok.</p> <p>Persamaan : Pada jurnal ini menggunakan model <i>Think Pair Share</i> sebagai strategi pembelajaran kooperatif yang mendorong partisipasi aktif siswa dalam proses belajar.</p> <p>Perbedaan : jurnal ini fokus pada siswa SD dan mengukur motivasi serta hasil belajar, sedangkan pada pembahasan ini berfokus pada siswa SMA dan mengukur kemampuan berpikir kritis.</p>
7.	Rohani dkk. (2022)	Kemampuan Berpikir Kritis Matematika Siswa Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Think Pair Share</i>	<p>penelitian ini menunjukkan bahwa siswa di kelas eksperimen yang diajar menggunakan TPS mengalami peningkatan kemampuan berpikir kritis yang lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol yang diajar dengan model pembelajaran biasa. Rata-rata nilai N-Gain pada kelas eksperimen mencapai 0,42 (kategori sedang), sedangkan pada kelas kontrol hanya 0,29 (kategori rendah), dan hasil uji-t menunjukkan perbedaan signifikan (sig. $0,000 < 0,05$). Penelitian ini menyimpulkan bahwa model TPS efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa, khususnya dalam proses pembelajaran matematika.</p>

Tabel 5. (Lanjutan)

		Persamaan :
		mengunakan pendekatan eksperimen dan menilai kemampuan berpikir kritis dari aspek analisis, interpretasi, evaluasi, dan inferensi.
8.	Agustina dkk. (2022)	<p>Perbedaan :</p> <p>Pada jurnal ini mata pelajaran yang dikaji, yaitu matematika sementara pada pembahasan ini fokus pada pelajaran ekonomi.</p>
		<p>Menggunakan model pengembangan ADDIE, hasil validasi menunjukkan bahwa media sangat valid (ahli media 83,7%, ahli materi 82,1%), sangat praktis (kepraktisan individu 85,19% dan kelompok kecil 88,76%), serta efektif (ketuntasan hasil belajar siswa mencapai 76%). Media ini dilengkapi dengan animasi, video, narasi, serta fitur interaktif lainnya yang mendukung pemahaman konsep secara visual dan menyenangkan. Hasil penelitian juga menunjukkan peningkatan minat dan keterlibatan siswa selama pembelajaran.</p>
		<p>Persamaan :</p> <p>sama-sama menggunakan <i>Articulate Storyline</i> sebagai media pembelajaran interaktif untuk meningkatkan efektivitas pemahaman siswa.</p>
		<p>Perbedaan :</p> <p>Jurnal ini berfokus pada pengembangan dan validasi</p>

Tabel 5. (Lanjutan)

9.	Nugroho dkk.	(2020)	Learning Multimedia Development Using <i>Articulate Storyline</i> for Students	media untuk materi IPA tingkat SMP, sementara pada pembahasan ini meneliti pengaruh penggunaan media tersebut dalam model TPS terhadap kemampuan berpikir kritis siswa SMA
				<p>Penilaian oleh ahli media dan materi menunjukkan tingkat kelayakan masing-masing sebesar 82,5% dan 71% dengan kategori “sangat baik”. Respons siswa juga menunjukkan skor tinggi dalam kepraktisan (71,33%), dan hasil uji efektivitas melalui pretest-posttest menunjukkan peningkatan rerata skor sebesar 14,9 poin dengan gain score 0,62 (kategori sedang). Media yang dikembangkan menyajikan materi dalam bentuk teks, gambar, video, dan animasi, serta didukung audio menarik yang dinilai mampu meningkatkan fokus dan pemahaman siswa terhadap materi.</p> <p>Persamaan : Keduanya menilai hasil pembelajaran dengan menggunakan pendekatan kuantitatif, serta menekankan pada pentingnya media yang menarik dan visual dalam pembelajaran abad 21.</p> <p>Perbedaan: Jurnal ini berfokus pada pengembangan media dan efektivitasnya terhadap hasil belajar umum siswa SD, sedangkan pada pembahasan ini meneliti pengaruh media</p>

Tabel 5. (Lanjutan)

		dalam konteks model TPS terhadap kemampuan berpikir kritis siswa SMA
10. Apdolifah dkk. (2023)	Analisis Penerapan Model Pembelajaran <i>Think Pair Share</i> dan Korelasinya Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa	<p>Hasil menunjukkan bahwa keterlaksanaan model TPS oleh guru dan siswa meningkat secara bertahap dari pertemuan ke pertemuan (rata-rata 78,48%). Nilai korelasi antara penerapan TPS dengan kemampuan berpikir kritis siswa adalah $r = 0,56$, yang menunjukkan hubungan sedang. Rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa sebesar 79,44 berada pada kategori baik.</p> <p>Penelitian menyimpulkan bahwa TPS memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa.</p> <p>Persamaan : Keduanya menilai hasil dari proses pembelajaran melalui indikator berpikir kritis seperti menyimpulkan, menjelaskan, dan menyusun strategi pemecahan masalah.</p> <p>Perbedaan : jurnal ini bersifat korelasional, sementara pada pembahasan ini menggunakan pendekatan eksperimen untuk menguji pengaruh langsung dari model dan media terhadap kemampuan berpikir kritis.</p>

C. Kerangka Pikir

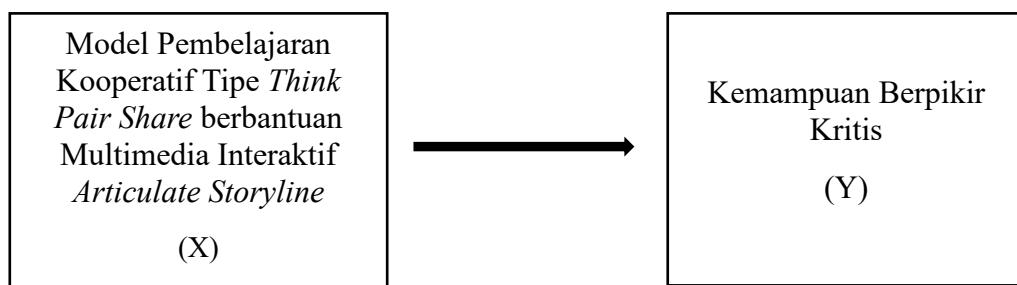
Berpikir kritis menjadi salah satu kemampuan yang perlu dimiliki oleh siswa pada era pendidikan abad 21. Kemampuan berpikir kritis adalah yang dialami seseorang dalam menghadapi suatu permasalahan atau situasi yang harus diselesaikan, menggabungkan unsur kreativitas, rasa ingin tahu, serta musyawarah untuk memecahkan suatu masalah dalam membuat suatu keputusan (Susanti, *et al.*, 2022). Berpikir kritis perlu dilatih mulai dari bangku sekolah karena akan membantu siswa bukan hanya sekedar mengetahui, namun benar-benar mengerti atau mendalami materi pelajaran.

Menurut Bloom dalam kerangka taksonomi kognitif, berpikir kritis termasuk pada tingkat analisis, sintesis, dan evaluasi yang merupakan puncak dari proses pembelajaran yang berorientasi pada pengembangan kemampuan berpikir tingkat tinggi. Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi kemampuan siswa dalam berpikir kritis. Salah satu faktor yang mempengaruhi kemampuan berpikir kritis yaitu kemampuan literasi digital. Kemampuan literasi digital berperan untuk mempermudah dan memperluas wawasan sehingga dapat merangsang rasa keingintahuan seseorang (Usli, 2023). Hal tersebut akhirnya akan mendorong siswa untuk mencari informasi dari sumber digital dan menganalisa informasi tersebut secara kritis.

Think Pair Share adalah model pembelajaran Kooperatif yang memberi siswa waktu guna berpikir, merespon, dan membantu siswa yang lainnya. Model ini mengenalkan ide “waktu berpikir atau waktu tunggu” yang menjadi faktor kuat untuk peningkatan kemampuan siswa saat merespons pertanyaan (Werdawanti, 2023). Agar model TPS berjalan optimal, diperlukan media pembelajaran yang interaktif dan menarik perhatian siswa.

Multimedia interaktif adalah suatu bentuk media pembelajaran yang menggabungkan berbagai elemen seperti teks, gambar, audio, video, dan animasi yang dapat merespons tindakan pengguna secara langsung. interaksi yang mendorong eksplorasi dan pemahaman konsep (Sadiman dkk., 2010). Sejalan dengan Nurjanah (2015:15), multimedia interaktif berbasis *Articulate Storyline* menjadi sarana pendukung yang mampu menyajikan materi ekonomi secara

visual, dinamis, dan mudah dipahami. *Articulate Storyline* menjadi salah satu *software multimedia authoring tools* yang digunakan untuk menciptakan multimedia interaktif dengan menggabungkan gambar, teks, suara, grafik, video, dan animasi (Sapitri & Bentri, 2020). Media ini memungkinkan siswa untuk belajar secara mandiri dan lebih siap dalam menghadapi tahap diskusi dan presentasi dalam pembelajaran kooperatif. Dengan dukungan tampilan yang menarik, fitur kuis interaktif, dan visualisasi konsep ekonomi, siswa didorong untuk lebih aktif berpikir dan menggali informasi secara kritis. Dengan demikian, secara garis besar kerangka pikir pada penelitian ini digambarkan sebagai berikut:



Gambar 1 Kerangka Pikir

Keterangan :

→ : Garis Pengaruh

Berdasarkan gambar kerangka pikir di atas, dapat diketahui bahwa variabel X model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* berbantuan multimedia interaktif *articulate storyline* dapat memberikan pengaruh terhadap variabel Y kemampuan berpikir kritis.

D. Hipotesis

Berdasarkan kerangka pikir yang telah dijelaskan sebelumnya, maka hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Terdapat perbedaan yang signifikan kemampuan berpikir kritis siswa sebelum dan sesudah diberikan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* berbantuan multimedia interaktif *Articulate Storyline* di kelas eksperimen
2. Terdapat perbedaan yang signifikan kemampuan berpikir kritis antara siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* berbantuan multimedia interaktif *Articulate Storyline* dan siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran konvensional.
3. Terdapat peningkatan yang signifikan dalam kemampuan berpikir kritis siswa setelah mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* berbantuan multimedia interaktif *Articulate Storyline*

III. METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif dengan metode quasi eksperimen, yang menggunakan pendekatan eksperimental untuk mengetahui pengaruh perlakuan terhadap variabel tertentu. Dimana Menurut Sugiyono (2019) metode penelitian quasi eksperimen adalah penelitian yang hampir sama dengan eksperimen murni, tetapi pengelompokan subjek tidak dilakukan secara acak sehingga peneliti menggunakan kelompok yang sudah ada. Metode ini sering diterapkan ketika randomisasi penuh sulit dilakukan, dan bertujuan untuk menguji pengaruh suatu perlakuan meskipun kontrol terhadap variabel luar lebih terbatas dibanding eksperimen murni. Dalam penelitian ini, Penelitian ini menggunakan pendekatan eksperimental, yaitu suatu pendekatan dalam penelitian kuantitatif yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh secara langsung suatu perlakuan (*treatment*) terhadap variabel terikat dalam kondisi yang terkontrol dan sistematis. Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk melihat perubahan atau dampak dari intervensi tertentu dengan membandingkan kondisi sebelum dan sesudah perlakuan.

Menurut Sugiyono (2018), pendekatan eksperimen dilakukan dengan memberikan perlakuan kepada subjek, kemudian diamati perubahannya melalui pengukuran tertentu. Ciri utama pendekatan eksperimen adalah adanya kontrol terhadap variabel-variabel lain yang dapat memengaruhi hasil, sehingga pengaruh dari variabel bebas terhadap variabel terikat dapat diukur secara objektif. Pendekatan ini banyak digunakan dalam bidang pendidikan untuk menguji efektivitas suatu model, metode, atau media pembelajaran terhadap hasil belajar siswa.

Rancangan penelitian yang digunakan adalah *Nonequivalent Control Group Design*, yaitu salah satu bentuk quasi eksperimen yang melibatkan dua kelompok: kelompok eksperimen yang diberikan perlakuan (yaitu pembelajaran dengan model *Think Pair Share* berbantuan multimedia interaktif *Articulate Storyline*) dan kelompok kontrol yang diberikan pembelajaran konvensional.

0_1	X	0_2
<hr/>		
0_3		0_4

Gambar 2 Non-equivalent Control Group Design

Kedua kelompok ini tidak dipilih secara acak, tetapi telah ditetapkan berdasarkan kelas yang sudah ada. Baik kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol diberikan pretest dan posttest untuk mengukur kemampuan berpikir kritis siswa sebelum dan sesudah perlakuan. Dengan demikian, perbandingan hasil pretest dan posttest antar kedua kelompok memungkinkan peneliti untuk melihat sejauh mana pengaruh model pembelajaran yang digunakan terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa.

B. Populasi dan sampel

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang mempunyai kuantitas dengan karakteristik tertentu yang sudah ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2022:135) Artinya, populasi mencakup seluruh kelompok yang menjadi sasaran penelitian, di mana hasil dari sampel yang diambil diharapkan dapat mewakili kondisi populasi secara menyeluruh. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas XI di SMAN 1 Banyuasin I ajaran 2024/2025 dengan rincian sebagai berikut:

Tabel 6 Populasi Peserta Didik Kelas XI di SMAN 1 Banyuasin I

Kelas	Jumlah Populasi
XI.F. 1	36
XI.F. 2	36
XI.F. 3	36
XI.F. 4	36
XI.F. 5	36
XI.F. 6	36
XI.F. 7	36
XI.F. 8	36
Total	288

Sumber: Tata Usaha SMAN 1 Banyuasin I, 2024

2. Sampel

Sampel termasuk bagian yang penting dalam proses penelitian. Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang ada pada populasi tertentu (Sugiyono, 2022:136). Apabila populasi penelitian besar maka dapat diambil sampel dari populasi tersebut dengan catatan sampel yang diambil benar-benar representatif (dapat mewakili). Pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan Teknik Cluster Random Sampling. Teknik ini memilih sampel bukan didasarkan pada individu, tetapi lebih didasarkan pada kelompok, daerah, atau kelompok subjek yang secara alami berkumpul bersama. Pada penelitian ini jumlah populasinya sebanyak 288 orang, dengan total 8 kelas. Tetapi untuk sampel hanya menggunakan 2 kelas saja.

Tabel 7 Hasil Teknik Cluster Random Sampling

Kelas	Jumlah Peserta Didik	Model Pembelajaran dan multimedia interaktif
Eksperimen	36	Kooperatif Tipe <i>Think Pair Share</i> dan <i>Articulate Storyline</i>
Kontrol	36	Pembelajaran Konvensional
Total	72	

Berdasarkan perhitungan diatas maka jumlah sampel dalam penelitian ini yaitu 72 orang peserta didik kelas XI SMAN 1 Banyuasin I.

a. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian merupakan serangkaian Langkah sistematis yang ditempuh oleh peneliti dalam melaksanakan penelitian. Adapun prosedur penelitian menurut Rachmawati dan Erwin (2022) terbagi atas 3 tahap, yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap akhir penelitian. Masing masing tahapan tersebut yang dilakukan dalam penelitian ini sebagai berikut:

- 1) Tahap persiapan penelitian
 - a) Melakukan penelitian pendahuluan melalui observasi dan wawancara di sekolah untuk mengidentifikasi permasalahan yang ada, memahami sistem pembelajaran yang diterapkan, dan mengetahui jumlah kelas yang akan dijadikan populasi dan sampel penelitian
 - b) Menetapkan Teknik pengambilan sampel serta menentukan kelas yang akan digunakan sebagai kelas kontrol dan kelas eksperimen.
 - c) Menyusun perangkat pembelajaran berupa modul ajar serta menyiapkan instrument penelitian berupa soal *pre-test* kemampuan berpikir kritis siswa
 - d) Melakukan uji coba instrument untuk mengukur validitas dan reliabilitas soal *pretest* yang akan digunakan dalam penelitian
- 2) Tahap pelaksanaan penelitian
 - a) Pelaksanaan pembelajaran :
 - 1) Kelas eksperimen

1) Kelas eksperimen

Pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* berbantuan multimedia interaktif *Articulate Storyline* dimulai dengan peneliti bertindak sebagai guru memberikan *posttest* sebagai alat

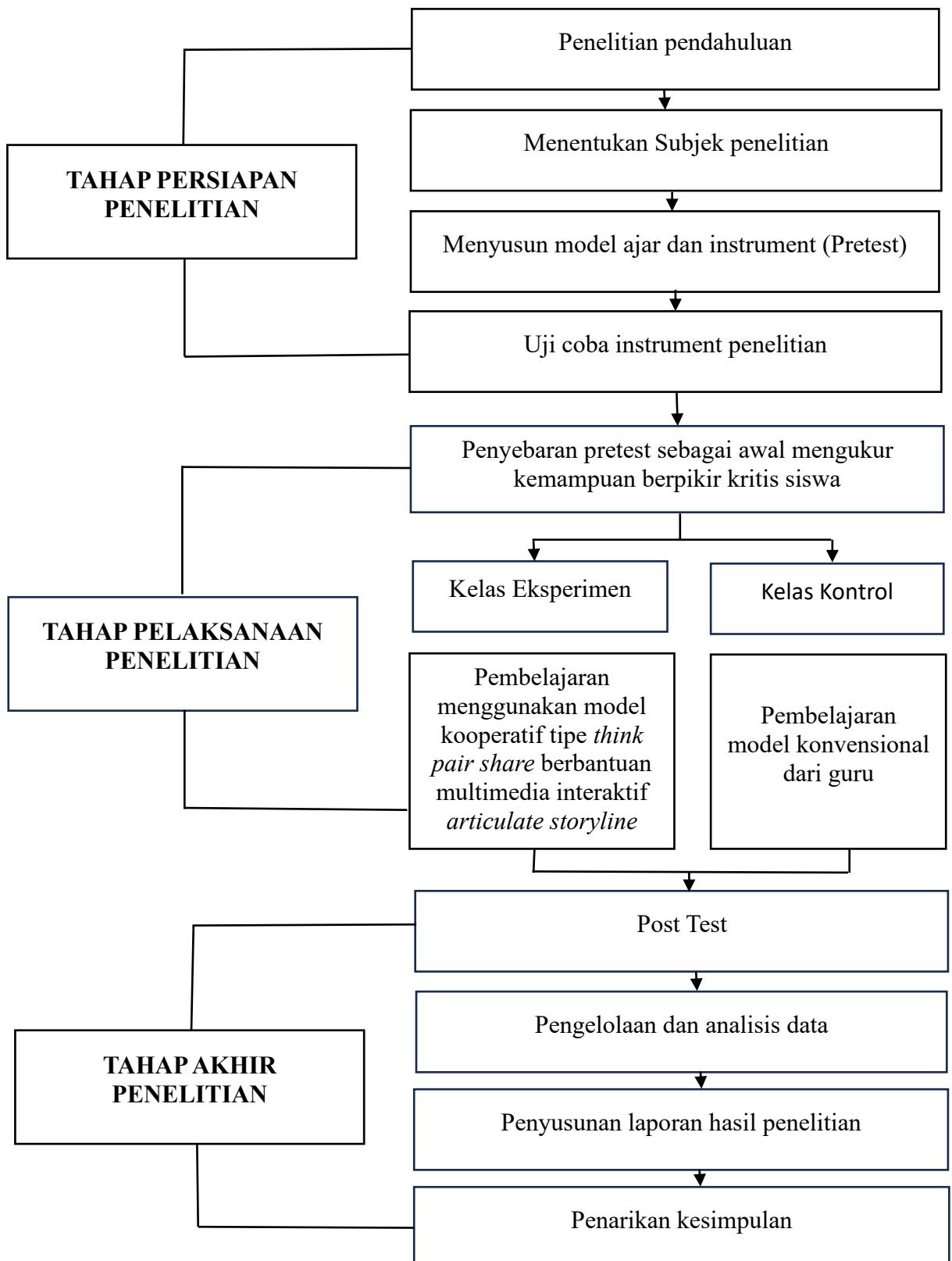
mengukur kemampuan berpikir siswa diawal, lalu setelah itu menampilkan materi pembelajaran yang dikolaborasikan dengan pertanyaan atau permasalahan melalui media *Articulate storyline pertanyaan atau permasalahan* dipikirkan dan dijawab secara mandiri oleh siswa (tahap *think*). Setelah itu, siswa berpasangan atau membentuk kelompok kecil untuk mendiskusikan jawaban dan pemikiran mereka sebelumnya (tahap *pair*). Selanjutnya, perwakilan kelompok menyampaikan hasil diskusi didepan kelas (tahap *share*). Kemudian peneliti memberikan umpan balik terhadap pemahaman siswa berdasarkan hasil diskusi dan jawaban kuis tersebut.

2) Kelas Kontrol

Siswa di kelas kontrol mengikuti pembelajaran seperti biasa sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang telah disusun oleh guru mata pelajaran. Seluruh kegiatan belajar mengajar sepenuhnya dilakukan oleh guru kelas tanpa intervensi dari peneliti.

3) Tahap akhir penelitian

- a) Melakukan tes akhir (*post-test*) pada kedua kelas (eksperimen dan kontrol) untuk mengukur hasil belajar siswa.
- b) Mengumpulkan dan mengolah data hasil post-test, kemudian melakukan uji hipotesis untuk mengetahui pengaruh perlakuan yang diberikan.
- c) Menyusun laporan hasil penelitian berdasarkan data dan analisis Menarik kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan.



Gambar 3 Prosedur Penelitian

C. Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2019). Dalam penelitian ini, variabel yang digunakan adalah variabel bebas (X), variabel terikat (Y) dan Variabel Moderator.

1. Variabel Bebas (Independent)

Independent Variable sering disebut sebagai variabel stimulus, predictor, dan antecedent. Dalam bahasa Indonesia sering disebut variabel bebas. Variabel bebas merupakan variabel yang mepengaruhi atau menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variable terikat (Sugiyono, 2019). Variabel bebas (independent) dalam penelitian ini terdiri dari dua yaitu model pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* dilambangkan berbantuan multimedia Interaktif *Articulate Storyline* dilambangkan dengan X.

2. Variabel Terikat (Dependent)

Menurut Sugiyono (2019) Dependent Variable sering disebut sebagai variabel output, kriteria, konsekuensi. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel terikat. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Variabel terikat pada penelitian ini adalah Kemampuan berpikir Kritis Siswa (Y).

D. Defenisi Konseptual Variabel

Definisi konseptual variabel merupakan penjelasan mengenai konsep dari variabel bebas, variabel terikat, dan variabel mediasi yang terdapat pada penelitian. Berikut merupakan definisi konseptual dari masing-masing variabel penelitian ini, yaitu:

1. Kemampuan Berpikir Kritis (Y)

Kemampuan berpikir kritis merupakan keterampilan intelektual yang melibatkan proses menganalisis, mengevaluasi, dan meneliti informasi secara objektif dan logis untuk menghasilkan penilaian atau kesimpulan secara rasional. Berpikir kritis memerlukan keterbukaan pikiran dan kemampuan untuk melihat dari berbagai sudut pandang sebelum mengambil keputusan berdasarkan bukti. Dalam hal ini yang paling utama dilihat adalah bagaimana siswa dapat mengungkapkan gagasan atau hasil analisis mereka terhadap permasalahan yang diberikan.

2. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* Berbantuan Multimedia Interaktif *Articulate Storyline* (X)

Model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* adalah suatu pendekatan pembelajaran yang dikembangkan oleh Frank Lyman, yang dirancang untuk meningkatkan partisipasi siswa dan kemampuan berpikir melalui tiga tahap, yaitu *Think* (berpikir secara individu), *Pair* (berdiskusi berpasangan), dan *Share* (berbagi hasil diskusi dengan kelompok atau kelas). Model ini menekankan pada keterlibatan aktif siswa, pemberian waktu berpikir yang cukup, serta kolaborasi dalam memahami dan menyelesaikan masalah pembelajaran. Pembelajaran TPS bertujuan untuk mendorong siswa berpikir kritis, menyampaikan ide dengan percaya diri, dan belajar dari sudut pandang orang lain secara sistematis dan terstruktur dalam suasana kooperatif.

Multimedia Interaktif *Articulate Storyline* adalah bentuk media pembelajaran digital yang dikembangkan menggunakan perangkat lunak *Articulate Storyline*, yang memungkinkan penyajian materi secara visual, audio, dan interaktif. Dalam konteks pembelajaran, multimedia ini dirancang untuk melibatkan siswa secara aktif melalui fitur-fitur seperti kuis, tombol navigasi, animasi, simulasi, dan umpan balik langsung. Tujuan utama penggunaannya adalah untuk meningkatkan pemahaman konsep, motivasi belajar, serta mendorong keterlibatan kognitif siswa secara lebih

mendalam. *Articulate Storyline* mendukung prinsip pembelajaran multimedia menurut Mayer, yaitu dengan mengintegrasikan teks, gambar, dan suara secara seimbang agar proses belajar lebih efektif dan bermakna.

E. Definisi Operasional Variabel

Dikutip dari buku Metodologi Penelitian Ilmiah oleh Pakpahan, dkk (2021), definisi operasional variabel adalah pengertian variabel (yang diungkapkan dalam definisi konsep) tersebut, secara operasional, secara praktik, secara nyata dalam lingkup objek penelitian atau objek yang diteliti. Dalam penelitian ini, terdapat tiga variabel yang dioperasionalkan, yaitu kemampuan berpikir kritis, Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Think Pair Share*, dan Multimedia Interaktif *Articulate Storyline*. Masing-masing variabel memiliki konsep, indikator, teknik pengukuran, dan skala pengukuran sebagai berikut:

1. Kemampuan berpikir kritis merupakan kemampuan yang melibatkan proses berpikir yang sistematis, siswa akan mempertanyakan asumsi, mengidentifikasi sebuah bias/anggapan, mempertimbangkan segala sesuatu dari berbagai sudut pandang. Indikator yang terdapat pada variabel ini berupa level menganalisa, level evaluasi, dan level mencipta. Variabel ini diukur melalui lembar penilaian observasi kemampuan berpikir kritis melalui skala interval (interval scale).
2. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS) merupakan model pembelajaran yang mengajak siswa untuk berpikir secara mandiri, berdiskusi secara berpasangan, dan membagikan hasil diskusi kepada kelompok besar. Model ini bertujuan untuk meningkatkan partisipasi aktif, kemampuan komunikasi, dan keterampilan berpikir kritis siswa selama proses pembelajaran. Proses Think, Pair, dan Share dilakukan secara bertahap agar siswa dapat mengembangkan ide secara individu sebelum bekerja sama dan menyampaikan pendapat. Variabel ini diukur melalui observasi aktivitas siswa dan tes tertulis, dengan skala pengukuran yang digunakan adalah skala interval.

3. Multimedia Interaktif *Articulate Storyline* adalah media pembelajaran berbasis digital yang menyajikan materi secara interaktif melalui kombinasi teks, gambar, suara, video, dan animasi. Penggunaan multimedia ini dirancang untuk meningkatkan motivasi, pemahaman konsep, dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran. *Articulate Storyline* memungkinkan siswa berinteraksi langsung dengan materi melalui kuis, simulasi, atau latihan, sehingga proses belajar menjadi lebih menarik dan bermakna. Variabel ini diukur menggunakan tes tertulis dan dianalisis dengan indikator yang dinilai berdasarkan skala interval.

Tabel 8 Defenisi Oprasional Variabel Penelitian

No	Variabel	Konsep Variabel	Indikator	Pengukuran Variabel	Skala
1.	Kemampuan Berpikir Kritis (Facione, 2018)	Kemampuan berpikir kritis adalah kemampuan berpikir logis dan reflektif yang berfokus pada pengambilan keputusan tentang apa yang harus diyakini atau dilakukan.	1. Interpretasi 2. Analisis 3. Evaluasi 4. Inferensi 5. Eksplanasi	Tes tertulis berbasis indikator berpikir kritis	Interval
2.	Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Think Pair Share</i> (TPS) (Shoimin, 2016)	TPS adalah model pembelajaran kooperatif yang memberi siswa waktu untuk berpikir, berdiskusi dengan pasangan, dan berbagi hasil dengan kelompok secara aktif.	1. Tahap Think (berpikir individu) 2. Tahap Pair (diskusi berpasangan) 3. Tahap Share (berbagi hasil diskusi di kelas)	Observasi aktivitas pembelajaran menggunakan lembar observasi guru dan siswa	Interval

Tabel 8. (Lanjutan)

3. Multimedia Interaktif <i>Articulate Storyline</i> (Sungkono, 2020)	Multimedia interaktif <i>Articulate Storyline</i> adalah media digital yang memungkinkan pengguna belajar secara mandiri melalui interaksi aktif, visual menarik, dan umpan balik langsung.	1. Desain visual 2. Interaktivitas 3. Umpam balik langsung 4. Navigasi fleksibel	Validasi ahli (media dan materi) & angket respon siswa	Interval
---	--	---	--	----------

F. Teknik Pengumpulan Data

1. Observasi

Observasi adalah pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap berbagai hal yang berkaitan dengan topik yang diteliti (Ardiansyah dkk., 2023). Peneliti melakukan observasi pada saat penelitian pendahuluan dengan mengamati secara langsung jalannya proses pembelajaran di dalam kelas. Tujuannya adalah untuk mendapatkan gambaran nyata tentang bagaimana kegiatan belajar mengajar berlangsung di SMA Negeri 1 Banyuasin I, sehingga dapat membantu peneliti memahami permasalahan yang ada.

2. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan suatu teknik pengumpulan data melalui dokumen tertulis maupun visual, yang digunakan untuk melengkapi informasi yang telah diperoleh serta sebagai bukti pendukung penelitian (Dewi dkk., 2020). Teknik ini digunakan untuk mengumpulkan dan meneliti fakta-fakta dari arsip tertulis dan catatan yang berisi data terkait kemampuan berpikir kritis siswa, serta gambaran umum mengenai profil sekolah.

3. Wawancara

Wawancara merupakan teknik pengumpulan data melalui komunikasi langsung antara peneliti dan narasumber untuk memperoleh informasi yang relevan dengan penelitian (Warahmah dkk., 2023). Teknik wawancara dilakukan secara bebas dengan guru mata pelajaran ekonomi, tanpa menggunakan panduan wawancara yang terstruktur secara sistematis. Wawancara dilakukan pada saat penelitian pendahuluan yang bertujuan untuk menggali informasi lebih dalam mengenai proses pembelajaran di kelas dan kondisi belajar siswa

4. Kuesioner

Kuesioner merupakan metode pengumpulan data melalui pemberian pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden (Dewi dan Pardede, 2021). Dalam penelitian ini kuesioner digunakan untuk mendapatkan informasi mengenai model pembelajaran, multimedia yang digunakan, dan kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran ekonomi.

5. Tes

Tes merupakan alat evaluasi yang digunakan untuk mengukur sejauh mana tujuan pembelajaran telah tercapai (Arikunto, 2021). Dalam penelitian ini tes digunakan untuk mendapatkan data peningkatan kemampuan berpikir siswa pada mata pelajaran ekonomi setelah diberi perlakuan yaitu dengan pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* berbantuan multimedia interaktif.

G. Uji Persyaratan Instrumen

1. Uji Validitas

Uji Validitas Mengukur kemampuan alat ukur dalam mengukur sesuatu yang diinginkan dapat menggunakan pengujian validitas. Sebuah instrumen penelitian dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan dan dapat mengungkapkan data dari variabel yang diteliti (Rusman : 2024).

Instrumen yang valid dapat digunakan untuk mengukur sesuatu yang ingin diukur.

Adapun metode yang dapat digunakan untuk mengukur ke validitas suatu data dapat menggunakan metode korelasi *product moment* dengan cara mengkorelasikan masing-masing butir pertanyaan dengan skor total (Rusman : 2023). Rumus penghitungannya adalah berikut :

$$r = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[n \sum X^2 - (\sum X)^2][n \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Keterangan :

r_{xy} = Koefisien korelasi antara variabel X dan Y

N = Jumlah sampel yang diteliti

X = Skor item

Y = Skor total Y

Kriteria pengujian jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ dengan taraf signifikansi 0,05 dan n sampel yang diteliti, maka alat ukur tersebut dinyatakan valid, begitu pula sebaliknya jika nilai $r_{hitung} \leq r_{tabel}$ maka alat ukur tersebut dinyatakan tidak valid.

Uji validitas dilakukan terhadap instrumen penelitian kemampuan berpikir kritis siswa yang terdiri dari tes soal mata Pelajaran ekonomi berbentuk soal pilihan ganda sebanyak 20 butir soal. Instrumen diujikan kepada 36 responden, sehingga diperoleh nilai r tabel sebesar 0,329 pada taraf signifikansi 0,05. Proses pengujian dilakukan dengan bantuan perangkat lunak SPSS versi 29.0. Hasil uji validitas instrumen penelitian disajikan pada tabel berikut.

Tabel 9 Hasil Uji Validitas Instrumen Soal Tes Ekonomi

Item	r hitung	r tabel	Kondisi	Sig.	Kesimpulan
Soal 1	0.506	0.329	$r_{hitung} > r_{tabel}$	0.002	Valid
Soal 2	0.706	0.329	$r_{hitung} > r_{tabel}$	0.001	Valid
Soal 3	0.681	0.329	$r_{hitung} > r_{tabel}$	0.001	Valid
Soal 4	0.509	0.329	$r_{hitung} > r_{tabel}$	0.002	Valid
Soal 5	0.417	0.329	$r_{hitung} > r_{tabel}$	0.11	Valid
Soal 6	0.615	0.329	$r_{hitung} > r_{tabel}$	0.001	Valid
Soal 7	0.455	0.329	$r_{hitung} > r_{tabel}$	0.005	Valid
Soal 8	0.360	0.329	$r_{hitung} > r_{tabel}$	0.031	Valid
Soal 9	0.340	0.329	$r_{hitung} > r_{tabel}$	0.042	Valid
Soal 10	0.418	0.329	$r_{hitung} > r_{tabel}$	0.011	Valid
Soal 11	0.517	0.329	$r_{hitung} > r_{tabel}$	0.001	Valid
Soal 12	0.547	0.329	$r_{hitung} > r_{tabel}$	0.001	Valid
Soal 13	0.438	0.329	$r_{hitung} > r_{tabel}$	0.008	Valid
Soal 14	0.346	0.329	$r_{hitung} > r_{tabel}$	0.038	Valid
Soal 15	0.359	0.329	$r_{hitung} > r_{tabel}$	0.032	Valid
Soal 16	0.345	0.329	$r_{hitung} > r_{tabel}$	0.040	Valid
Soal 17	0.370	0.329	$r_{hitung} > r_{tabel}$	0.026	Valid
Soal 18	0.412	0.329	$r_{hitung} > r_{tabel}$	0.013	Valid
Soal 19	0.359	0.329	$r_{hitung} > r_{tabel}$	0.031	Valid
Soal 20	0.370	0.329	$r_{hitung} > r_{tabel}$	0.026	Valid

Sumber: Hasil Pengolahan Data 2025

Hasil uji validitas menunjukkan bahwa seluruh item instrumen soal tes kemampuan berpikir kritis siswa pelajaran ekonomi dinyatakan valid. Dengan diperolehnya butir-butir soal yang valid tersebut, maka item-item ini dapat digunakan sebagai instrumen utama dalam pelaksanaan *pretest* dan *posttest*. Pemilihan butir soal yang valid memastikan bahwa data yang dikumpulkan benar-benar merepresentasikan kemampuan siswa, sehingga analisis selanjutnya baik perhitungan statistik deskriptif maupun uji hipotesis dapat dilakukan dengan hasil yang lebih akurat dan dapat dipertanggungjawabkan.

2. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas adalah pengujian yang dilakukan untuk menentukan konsistensi dan stabilitas hasil dari suatu instrumen pengukuran ketika digunakan pada subjek yang berbeda. Reliabilitas menunjukkan seberapa andal suatu instrumen dalam menghasilkan data yang sama ketika diuji pada

waktu yang berbeda. Dalam penelitian, uji reliabilitas sangat penting karena menunjukkan bahwa instrumen tersebut dapat dipercaya untuk memberikan hasil yang konsisten. Uji reliabilitas ini biasanya dilakukan setelah uji validitas suatu instrumen.

Jenis uji reliabilitas yang dipakai adalah uji reliabilitas dengan Alfa Cronbach. Alfa Cronbach digunakan apabila alternatif jawaban didalam instrumen terdiri dari 3 jawaban atau lebih pilihan (pilihan ganda) atau juga instrumen terbuka atau essay (Rusman : 2024).

Rumus yang digunakan adalah KR-20 :

$$r_{11} = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right)$$

Keterangan :

r_{11}	=	Reliabilitas Instrumen
k	=	Banyak nya butir Pertanyaan
$\sum \sigma_b^2$	=	jumlah varians butir
σ_t^2	=	varians total

Hasil perhitungan dengan Alfa Cronbach dibandingkan dengan r tabel korelasi product moment, kriterianya apabila $r_{\alpha} > r_{tabel}$ dengan rata=rata kesalahan/taraf signifikan 0,05 dan n yang diteliti maka instrumen dikatakan reliabel, sebaliknya jika $r_{\alpha} < r_{tabel}$ maka instrumen tidak reliabel (Rusman : 2024)

Besarnya tingkat reliabilitas dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 10 Interpretasi Nilai r

Koefisien r	Tingkat Reliabilitas
0,800 – 1,000	Sangat Tinggi
0,600 – 0,799	Tinggi
0,400 – 0,599	Sedang/Cukup
0,200 – 0,399	Rendah
0,000 – 0,199	Sangat Rendah

Sumber: (Rusman, 2024:23)

Uji reliabilitas dilakukan terhadap instrumen penelitian kemampuan berpikir kritis siswa yang terdiri dari tes mata pelajaran ekonomi berbentuk soal pilihan ganda sebanyak 20 butir soal. Instrumen diujikan kepada 36 responden, sehingga diperoleh nilai r tabel sebesar 0,329 pada taraf signifikansi 0,05. Proses pengujian dilakukan dengan bantuan perangkat lunak SPSS versi 29.0. Hasil uji reliabilitas instrumen penelitian disajikan pada tabel berikut.

Tabel 11 Uji Reliabilitas Instrumen Soal Tes Mata Pelajaran Ekonomi

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.794	20

Sumber : Hasil Pengolahan Data 2025

Hasil perhitungan menunjukkan nilai r alpha sebesar $0,794 > r$ tabel $0,329$. Hal tersebut berarti instrumen soal tes mata Pelajaran ekonomi dinyatakan reliabel. Nilai r alpha sebesar 0,794 berada pada rentang $0.600 – 0.799$, yang mengindikasikan bahwa instrumen soal tes memiliki tingkat reliabilitas yang tinggi. Dengan diperolehnya nilai reliabilitas yang tinggi tersebut,

instrumen tes ini dinyatakan layak untuk digunakan dalam pengambilan data penelitian. Artinya, setiap butir soal memiliki konsistensi internal yang baik sehingga hasil *pretest* dan *posttest* yang diperoleh siswa dapat dipercaya untuk dianalisis lebih lanjut. Oleh karena itu, instrumen ini kemudian digunakan sebagai dasar untuk mengukur perubahan kemampuan berpikir kritis siswa pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol, serta menjadi acuan dalam melakukan analisis statistik pada tahap berikutnya.

3. Tingkat Kesukaran Soal

Soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah dan tidak terlalu sukar. Soal yang terlalu mudah tidak merangsang siswa untuk berusaha, sedangkan soal yang terlalu sukar dapat menyebabkan siswa merasa putus asa. Tingkat kesukaran suatu soal dapat diukur menggunakan indeks kesukaran (difficulty index), yaitu bilangan yang menunjukkan sejauh mana soal tersebut mudah atau sulit untuk dijawab oleh siswa (Arikunto, 2021). Penentuan tingkat kesukaran soal dilakukan dengan menggunakan rumus berikut:

$$P = \frac{B}{JS}$$

Keterangan:

P = indeks kesukaran.
 B = banyaknya siswa yang menjawab dengan benar
 JS = jumlah seluruh siswa peserta tes

Kriteria indeks kesukaran soal dapat ditafsirkan sebagai berikut:

Tabel 12 Klasifikasi Taraf Kesukaran Soal

Indeks Kesukaran	Tingkat Kesukaran
0.00 – 0.30	Sukar
0.31 – 0.75	Sedang
0.71 – 1.00	Mudah

Sumber : (Purba, dkk., 2021)

Perhitungan taraf kesukaran soal tes hasil belajar ekonomi dilakukan dengan bantuan SPSS terhadap 20 butir soal yang diujikan kepada 36 responden. Hasil perhitungan taraf kesukaran tersebut disajikan pada tabel berikut.

Tabel 13 Hasil Uji Taraf Kesukaran Soal Tes Kemampuan Berpikir Kritis Ekonomi

Item soal	Nilai P	Keterangan
Soal 1	0,75	Sedang
Soal 2	0,72	Sedang
Soal 3	0,86	Mudah
Soal 4	0,81	Mudah
Soal 5	0,58	Sedang
Soal 6	0,61	Sedang
Soal 7	0,75	Sedang
Soal 8	0,81	Mudah
Soal 9	0,86	Mudah
Soal 10	0,69	Sedang
Soal 11	0,83	Mudah
Soal 12	0,81	Mudah
Soal 13	0,75	Sedang
Soal 14	0,89	Mudah
Soal 15	0,61	Sedang
Soal 16	0,72	Sedang
Soal 17	0,89	Mudah
Soal 18	0,67	Sedang
Soal 19	0,83	Mudah
Soal 20	0,75	Sedang

Sumber : Hasil Pengolahan Data 2025

Hasil perhitungan taraf kesukaran memperoleh bahwa butir soal, yaitu nomor 1,2,5,6,7,10,13,15,16,18,20, berada pada kategori sedang karena memiliki indeks kesukaran pada rentang 0,31–0,75. Namun, terdapat beberapa butir soal, yaitu soal nomor 3,4,8,9,11,12,14,17,19 yang termasuk kategori mudah karena nilai indeks kesukarannya berada pada rentang 0,71–1,00. Berdasarkan hasil tersebut, peneliti tetap menggunakan seluruh butir soal dalam penelitian karena penyebaran tingkat kesukarannya dianggap seimbang dan mampu mengukur kemampuan siswa secara proporsional. Soal-soal dengan kategori sedang dan mudah ini kemudian digunakan dalam

pelaksanaan *pretest* dan *posttest* untuk memperoleh data kemampuan berpikir kritis siswa secara optimal.

4. Uji Daya Beda Soal

Uji Daya Beda Soal Uji daya beda adalah pengujian instrumen yang berfungsi untuk mengukur tingkat kemampuan suatu butir soal dalam membedakan antara siswa yang berkemampuan tinggi dengan yang berkemampuan rendah. Daya beda soal ditunjukkan dengan nilai indeks diskriminasi yang berkisar antara -1,00 sampai 1,00. Indeks diskriminasi dilambangkan dengan D, maka ketika nilai D sebesar -1,00 artinya daya beda soal tersebut buruk sekali dan ketika nilai D sebesar 1,00 artinya soal tersebut memiliki daya beda yang baik sekali. Daya beda soal ditentukan dengan rumus sebagai berikut:

$$D = \frac{BA}{JA} - \frac{BB}{JB} = PA - PB$$

Keterangan :

D = Indeks Diskriminasi

BA = Jumlah peserta kelompok atas yang menjawab benar

BB = Jumlah peserta kelompok bawah yang menjawab benar

JA = Jumlah peserta kelompok atas

JB = Jumlah peserta kelompok bawah

PA = Proporsi peserta kelompok atas yang menjawab benar

PB = Proporsi peserta kelompok bawah yang menjawab benar

Berikut ini merupakan interpretasi indeks daya beda soal

Tabel 14 Interpretasi Indeks Daya Beda Soal

Kisaran Indeks D	Keterangan
< 0,20	Lemah
0,20 – 0,40	Cukup
0,40 – 0,70	Baik
0,70 – 1,00	Baik Sekali
D = - (negatif)	Lemah Sekali

Sumber : (Purba, dkk., 2021)

Perhitungan daya beda soal tes mata pelajaran ekonomi dilakukan dengan bantuan SPSS terhadap 20 butir soal yang diujikan kepada 36 responden. Hasil perhitungan taraf kesukaran tersebut disajikan pada tabel berikut.

Tabel 15 Hasil Uji Daya Beda Soal Tes Mata Pelajaran Ekonomi

Item Soal	Nilai D	Keterangan
Soal 1	0,413	Baik
Soal 2	0,639	Baik
Soal 3	0,627	Baik
Soal 4	0,425	Baik
Soal 5	0,301	Cukup
Soal 6	0,525	Baik
Soal 7	0,357	Cukup
Soal 8	0,264	Cukup
Soal 9	0,256	Cukup
Soal 10	0,310	Cukup
Soal 11	0,439	Baik
Soal 12	0,467	Baik
Soal 13	0,338	Cukup
Soal 14	0,270	Cukup
Soal 15	0,238	Cukup
Soal 16	0,234	Cukup
Soal 17	0,295	Cukup
Soal 18	0,300	Cukup
Soal 19	0,269	Cukup
Soal 20	0,265	Cukup

Sumber : Hasil Pengolahan Data 2025

Hasil perhitungan daya beda soal menunjukkan bahwa terdapat 13 butir soal dengan kategori cukup, 7 butir soal dengan kategori baik. Dengan demikian, instrumen tes kemampuan berpikir kritis pelajaran ekonomi dapat dinyatakan memiliki kualitas daya beda yang baik sehingga layak digunakan dalam penelitian.

H. Uji Persyaratan Analisis Data

Penelitian ini menggunakan statistik parametrik atau inferensial yang variabelnya berwujud data interval sehingga perlu dilakukan pengujian persyaratan analisis statistik. Pengujian hipotesis statistik parametrik harus memenuhi tiga persyaratan yaitu skala pengukuran serendah-rendahnya berskala interval, sampel berdistribusi normal dan sampel berasal dari populasi yang homogen (Rusman, 2023:23)

1. Uji Normalitas

Uji normalitas adalah salah satu syarat dalam penggunaan statistik parametrik, yang bertujuan apakah data sampel yang diambil berasal dari populasi berdistribusi normal atau tidak (Rusman, 2024: 8). Penelitian ini menggunakan uji normalitas Shapiro Wilk karena ukuran sampel relatif kecil (kurang dari 100). Uji Shapiro Wilk dipilih sebab lebih sensitif dalam mendeteksi ketidaksesuaian data dengan distribusi normal dibandingkan dengan uji normalitas lainnya. Rumus uji normalitas Shapiro Wilk adalah sebagai berikut:

$$W = \frac{\left(\sum_{i=1}^n a_i x_{(i)} \right)^2}{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}$$

Keterangan :

W = statistik uji *Shapiro-Wilk*

n = jumlah sampel

$x_{(i)}$ = data ke-i yang telah diurutkan (dari nilai terkecil ke terbesar)

\bar{x} = rata-rata sampel

a_i = koefisien yang ditentukan oleh uji *Shapiro-Wilk*

Rumusan hipotesis normalitas menggunakan Shapiro Wilk yaitu:

H_0 : Data berdistribusi normal

H_1 : Data tidak berdistribusi normal

Pengujian normalitas dengan Shapiro Wilk dilakukan dengan membandingkan nilai W hitung terhadap nilai distribusi W yang diharapkan pada distribusi normal. Berdasarkan nilai W tersebut diperoleh nilai signifikansi (Sig.). Kriteria pengujianya adalah terima H_0 jika nilai signifikansi (Sig.) > 0.05 , yang berarti data berdistribusi normal. Sebaliknya, apabila nilai signifikansi (Sig.) < 0.05 , maka tolak H_0 yang berarti data tidak berdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas juga dilakukan sebagai syarat analisis data parametrik, yang bertujuan untuk mengetahui apakah data sampel yang diambil dari populasi yang ada bersifat homogen atau tidak (Rusman, 2024: 126). Pengujian homogenitas data pada penelitian ini akan menggunakan Uji Levene Statistic dengan rumus:

$$W = \frac{(N - k)}{(k - 1)} \cdot \frac{\sum_{i=1}^k n_i (Z_{i\cdot} - Z_{..})^2}{\sum_{i=1}^k \sum_{j=1}^{n_i} (Z_{ij} - Z_{i\cdot})^2}$$

Keterangan :

n = Jumlah Pelakuan

Z_{ij} = $|Y_{ij} - \bar{Y}_l|$

\bar{Y}_l = rata – rata dari kelompok ke- i

$Z_{i\cdot}$ = rata - rata kelompok Z_i

$Z_{..}$ = rata – rata menyeluruh dari Z_{ij}

Ketentuan dari pengujian homogenitas Levene Statistic yakni jika nilai W hitung $< F$ tabel, maka data sampel dalam populasi sama atau homogen. Tetapi jika nilai W hitung $> F$ tabel, menyatakan bahwa data sampel dalam populasi penelitian adalah tidak sama/tidak homogen. Tingkat signifikansi yang diterapkan yaitu 0,05 dan dk = n-1, dengan rumusan hipotesis sebagai berikut:

H0 : Varians populasi adalah homogen

H1 : Varians populasi adalah tidak homogen

Pada kriteria pengujian, terima H0 apabila nilai signifikansi (Sig.) > 0.05 , yang berarti varians populasi adalah homogen. Sebaliknya, tolak H0 apabila nilai signifikansi (Sig.) < 0.05 , yang berarti varians populasi adalah tidak homogen.

I. Pengujian Hipotesis

Hipotesis merupakan dugaan sementara yang perlu dipastikan kebenarannya. Pengujian hipotesis pada penelitian ini menggunakan uji Paired-Samples t-test dan Independent Sample t-Test.

1. Uji Paired-Samples t-test dan Analisis N-Gain

Paired-sample t-test atau dependent-samples t-test, digunakan untuk menguji dua buah rata-rata sebagai hasil pengukuran pada satu kelompok sampel eksperimen yang sama. Adapun rumusnya adalah sebagai berikut :

$$t = \frac{\bar{D}}{S_D / \sqrt{n}}$$

Keterangan:

\bar{D} = Rata-rata selisih antara skor posttest dan pretest

S^D = Standar deviasi dari selisih skor

D = Selisih skor tiap individu (Posttest – Pretest)

n = Jumlah subjek atau sampel

Pengambilan keputusan didasarkan dengan kriteria sebagai berikut:

Jika nilai $\text{Sig. (p-value)} \leq 0,05 \rightarrow \text{Tolak } H_0 \rightarrow \text{Ada perbedaan yang signifikan}$

Jika nilai $\text{Sig. (p-value)} > 0,05 \rightarrow \text{Terima } H_0 \rightarrow \text{Tidak ada perbedaan yang signifikan}$

Analisis N-Gain

Selain menggunakan uji statistik, penelitian ini juga dilengkapi dengan analisis Normalized Gain (N-Gain) untuk mengukur seberapa besar peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa setelah perlakuan.

Adapun Rumusnya adalah sebagai berikut :

$$N\text{-Gain} = \frac{\text{Skor Posttest} - \text{Skor Pretest}}{\text{Skor Maksimal} - \text{Skor Pretest}}$$

Tabel 16 Kriteria Interpretasi N-Gain

Rentang N-Gain	Kategori
$\geq 0,70$	Tinggi
$0,30 - 0,69$	Sedang
$< 0,30$	Rendah

N-Gain dihitung untuk setiap siswa, kemudian dirata-rata untuk mengetahui efektivitas peningkatan pembelajaran secara keseluruhan.

2. Independent Sample t-Test

Uji Independent Sample t-Test adalah teknik analisis statistik yang digunakan untuk menguji apakah terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan antara dua kelompok yang berbeda atau independen. Dalam penelitian eksperimen, uji ini biasa digunakan untuk membandingkan hasil belajar kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, setelah diberi perlakuan tertentu. Terdapat beberapa rumus t-test yang digunakan untuk

pengujian hipotesis komparatif Independent Sample t-Test yaitu sebagai berikut.

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

(Separated Varians)

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

(Pollend Varians)

Keterangan :

\bar{X}_1 = Rata-rata data kelas eksperimen (sampel 1)

\bar{X}_2 = Rata-rata data kelas kontrol (sampel 2)

S_1^2 = Varians data kelompok 1

S_2^2 = Varians data kelompok 2

n_1 = Jumlah sampel kelompok 1

n_2 = Jumlah sampel kelompok 2

Terdapat perimbangan dalam memilih rumus T-test beberapa diantaranya yaitu :

1. Apakah dua rata-rata berasal dari dua sampel yang jumlahnya sama atau tidak
2. Apakah varians data berasal dari dua sampel yang homogen atau tidak.

Maka perlu dilakukan pengujian homogenitas

Dari dua hal diatas, berikut merupakan petunjuk untuk memilih rumus uji-*t*:

1. Jika jumlah sampel $n_1 = n_2$ dan varians homogen, maka dapat menggunakan rumus *T-test* baik *Separated Varians* ataupun *Pooled Varians* untuk melihat harga *t-tabel* maka menggunakan *dk* yang besarnya adalah: $dk = n_1 + n_2 - 2$
2. Jika jumlah sampel $n_1 \neq n_2$ dan varians homogen, dapat menggunakan rumus *T-test Pooled Varians* dengan: $dk = n_1 + n_2 - 2$
3. Jika $n_1 = n_2$ dan varians tidak homogen, dapat digunakan rumus *T-test* menggunakan *Separated Varians* atau *Pooled Varians* dengan: $dk = (n_1 - 1) + (n_2 - 1)$
4. Jika $n_1 \neq n_2$ dan varians tidak homogen, dapat menggunakan rumus *Separated Varians*, harga *t* sebagai pengganti harga *t-tabel* dihitung dari selisih harga *t-tabel* dengan: $dk = (n_1 - 1)$ dibagi dua, kemudian ditambahkan dengan harga *t-tabel* yang terkecil.

Untuk menentukan signifikansi perbedaan antara dua mean tersebut, diperlukan tabel statistik critical value of *t*.

Adapun kriteria uji hipotesis adalah:

Tolak H_0 apabila $f_{hitung} > f_{tabel}$ atau $t_{hitung} > t_{tabel}$

Terima H_0 apabila $f_{hitung} < f_{tabel}$ atau $t_{hitung} < t_{tabel}$

V. SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah di uraikan, maka didapat kesimpulan sebagai berikut :

1. Terdapat perbedaan yang signifikan kemampuan berpikir kritis siswa sebelum dan sesudah diberikan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* berbantuan multimedia interaktif *Articulate Storyline* di kelas eksperimen. Peningkatan ini menunjukkan bahwa pembelajaran TPS mampu memberikan kesempatan kepada siswa untuk berpikir mandiri, berdiskusi secara terstruktur, serta menyampaikan ide secara terbuka. Selain itu, penggunaan media interaktif *Articulate Storyline* membantu membuat materi lebih menarik, interaktif, dan mudah dipahami sehingga mendorong peningkatan kemampuan berpikir kritis secara signifikan.
2. Terdapat perbedaan yang signifikan kemampuan berpikir kritis antara siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* berbantuan multimedia interaktif *Articulate Storyline* dan siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran konvensional. Pembelajaran dengan model TPS berbasis multimedia interaktif *Articulate Storyline* lebih efektif daripada pembelajaran konvensional dalam memfasilitasi perkembangan kemampuan berpikir tingkat tinggi. Siswa di kelas eksperimen mendapatkan pengalaman belajar yang lebih kolaboratif, komunikatif, dan visual, sehingga mereka lebih terlibat dalam proses analisis, diskusi, serta evaluasi permasalahan. Sementara itu, model pembelajaran konvensional cenderung membuat siswa pasif dan kurang terpapar aktivitas berpikir kritis secara langsung.

3. Terdapat peningkatan yang signifikan dalam kemampuan berpikir kritis siswa setelah mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* berbantuan multimedia interaktif *Articulate Storyline*. Peningkatan ini tercermin dari hasil analisis N-Gain yang menunjukkan bahwa intervensi pembelajaran memberikan dampak yang bermakna terhadap perkembangan kemampuan berpikir kritis siswa. Multimedia yang interaktif membuat siswa lebih antusias, sedangkan struktur pembelajaran TPS memberikan ruang bagi mereka untuk mengeksplorasi ide, memvalidasi pendapat, dan menyusun argumen secara sistematis. Kombinasi keduanya menciptakan pengalaman belajar yang lebih aktif, efektif, dan relevan dengan kebutuhan siswa dalam menghadapi tuntutan berpikir tingkat tinggi.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka saran yang dapat diberikan oleh peneliti adalah sebagai berikut:

1. Model pembelajaran Think Pair Share yang dipadukan dengan multimedia interaktif Articulate Storyline direkomendasikan untuk diterapkan secara berkelanjutan dalam proses pembelajaran, karena terbukti mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa melalui tahapan berpikir mandiri (*think*), diskusi berpasangan (*pair*), serta penyampaian ide secara terbuka (*share*).
2. Penggunaan multimedia interaktif perlu terus digunakan agar pembelajaran menjadi lebih menarik, mudah dipahami, serta dapat memfasilitasi siswa untuk lebih aktif menganalisis, berdiskusi, dan mengevaluasi informasi secara mendalam.
3. Penelitian selanjutnya disarankan memperluas materi memperpanjang waktu penerapan model TPS dengan media interaktif agar diperoleh gambaran yang lebih menyeluruh tentang efektivitasnya dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

DAFTAR PUSTAKA

Agustina, A. 2021. Peningkatan Prestasi Belajar Siswa pada Pelajaran Bahasa Indonesia Materi Menulis Teks Resensi dengan Menerapkan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS) di Kelas XI MIPA 1 SMAN 2 Bolo Semester II Tahun Pelajaran 2020/2021. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Indonesia (JPPI)*, 1(2), 316-327.

Amrina, Z. 2022. *Evaluasi Pendidikan*. Padang: LPPM Universitas Bung Hatta.

Amanah, R. N., Rizal, Y., Hestiningtyas, W., Winatha, I. K., Suroto, S., Rahmawati, F., & Rahmawati, R. (2024). Studi Perbandingan Hasil Belajar Ekonomi Siswa Menggunakan Media Poster dan Media Audio Visual Dengan Memperhatikan Aktivitas Belajar Siswa di SMA Negeri 1 Gedong Tataan. *Journal of Social Science Education*, 5(2), 111-117.

Ardiansyah, Risnita, & Jailani, M. S. 2023. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian Ilmiah Pendidikan Pada Pendekatan Kualitatif dan Kuantitatif. *Jurnal Ihsan : Jurnal Pendidikan Islam*, 1(2), 1–9.

Arikunto, S. 2021. Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan Edisi 3. Jakarta: Bumi Aksara.

Arini, W., & Juliadi, F. 2018. Analisis Kemampuan Berpikir Kritis pada Mata Pelajaran Fisika untuk Pokok Bahasan Kelistrikan dan Penerapannya dalam Kehidupan. *Jurnal Fisika Indonesia*, 10(1), 1–11.

Articulate Global. 2020. *Articulate Product History*. New York : Global group

Asmani, J. M. M. 2016. Tips Efektif Cooperative Learning: Pembelajaran Aktif, Kreatif, dan Tidak Membosankan. Yogyakarta: Diva Press.

Asmar, A., & Delyana, H. 2020. Hubungan Kemandirian Belajar Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Melalui Penggunaan Software Geogebra. *Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika Volume*, 9(2), 221–230.

Bahri, S., & Huda, Y. 2019. Pengaruh Media Pembelajaran Interaktif terhadap Hasil Belajar KBGT di SMKN 1 Padang. *Jurnal Vokasional Teknik Elektronika Dan Informatika*, 7(3), 23–29. - ISSN: 2302-3295

Dewi, M. P., S. N., & Irdamurni, I. 2020. Perkembangan Bahasa, Emosi, dan Sosial Anak Usia Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 7(1), 1.

Dewi, R., & Pardede, M. 2021. Pengaruh Kemampuan Kerja, Motivasi dan Pengembangan Karier Terhadap Kinerja Karyawan PT. Bina Buana Semesta. *JEBI: Jurnal Ekonomi Bisnis Indonesia*, 16(1), 19–25.

Egok, A. S. 2016. Kemampuan Berpikir Kritis dan Kemandirian Belajar dengan Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 7(2), 186.

Facione, P. A. 2015. *Critical Thinking: What It Is and Why it Counts. Insight Assessment*, 1(1), 1-23.

Fauzi, A. M., & Abidin, Z. 2019. Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Tipe Kepribadian Thinking-Feeling dalam Menyelesaikan Soal PISA. *Suska Journal of Mathematics Education*, 5(1), 1.

Febliza, A., Afdal, Z., & Copriady, J. (2023). *Improving students' critical thinking skills: Is interactive video and interactive web module beneficial?* *International Journal of Interactive Mobile Technologies (iJIM)*, 17(3), 70–86.

Fitriyani, A. (2020). Penerapan model Think Pair Share untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa sekolah menengah. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 9(2), 112–121.

Handayani, N. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif terhadap Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 6(2), 134–142.

Hardilawati, W. A. N. L., Hingga, H. T., Binangkit, I. D., Akhmad, I., Siregar, D. I., Zaki, H., Perdana, R., & Fikri, K. 2020. Manajemen Pembelajaran Berbasis Google Suite dan *Articulate Storyline 3. Values* : *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2, 77–84.

Hartini, H., Maharani, Z. Z., & Rahman, B. 2016. Penerapan Model Pembelajaran *Think-Pair-Share* untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP. *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 7(2), 131-135.

Hasan, M., Milawati, I., Darodjat, & Harahap, T. K. 2021. Media Pembelajaran. Jakarta: Tahta Media Group.

Hasanah, R., Ningrum, N., & Pritandhari, M. 2021. Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Air (Auditory, Intellectual, Repetition) Berbantu Question Card Terhadap Hasil Belajar Ips Terpadu. *EDUNOMIA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Ekonomi*, 2(1), 39-48.

Hasiana, I., & Pitasari, M. A. R. (2025). Evaluasi Pembelajaran Berbasis Taksonomi Bloom dalam Mengembangkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa. *Indonesian Journal on Education (IJoEd)*, 1(4), 411-417.

Hestiningtyas, W., Rizal, Y., & Rahmawati, F. 2021. Problem Based Learning Model Analysis in Improving Student's Critical Thinking Ability. *Economic Education Analysis Journal*, 10(3), 543-553.

Hidayati, D., & Listyani, E. (2020). The Implementation of Think Pair Share to Improve Students' Critical Thinking Ability. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 9(1), 12–22.

Hommy, Y. D., Ayal, C. S., & Ngilawajan, D. A. 2021. Perbandingan Hasil Belajar Siswa yang diajarkan Dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (Tps) Dan Model Pembelajaran Konvensional. *Sora Journal of Mathematics Education*, 2(2), 42–49

Husada, S. P., Taufina, T., & Zikri, A. 2020. Pengembangan Bahan Ajar Pembelajaran Tematik dengan Menggunakan Metode Visual Storytelling di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(2), 419–425.

Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (2017). An Educational Psychology Success Story: Social Interdependence Theory and Cooperative Learning. San Francisco: Educational Researcher.

Kementerian Negara Riset dan Teknologi Republik Indonesia. 2020. Bab II Visi, Misi dan Tujuan Riset & Pengembangan Teknologi Infromasi Dan Komunikasi. In Buku Putih Penelitian, Pengembangan dan Penerapan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi Tahun 2005-2025 Republik Indonesia (p. 8). RISTEK.

Kholifah, N., & Santosa, A. B. 2016. Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan Software Articulate Pada Mata Pelajaran Elektronika Dasar Kelas X TAV Di SMK Negeri 1 Madiun. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, 5(1), 265–270.

Khusnah, N., Sulasteri, S., Suharti, S., & Nur, F. 2020. Pengembangan Media Pembelajaran Jimat Menggunakan *Articulate Storyline*. *Jurnal Analisa*, 6(2),

Kurniawan, P., Suhartono, S., & Sunardi, S. 2024. Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII-A SMPN 3 Surabaya melalui Model Kooperatif Teknik *Think Pair Share* (TPS). *Pentagon: Jurnal Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 2(2), 46-53.

Lestari, A., Latuconsina, N. K., & Asnita, A. U. 2019. Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS) terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas VII SMP. *Al asma: Journal of Islamic Education*, 1(2), 125-135.

Lombu'u, R., Ali, M. S., & Helmi. 2019. Pengaruh Kemampuan Berpikir Kritis dan Kemandirian Belajar Terhadap Hasil Belajar Fisika Peserta Didik SMA Negeri 2 Gowa.

Lyman, F. (1981). *The Responsive Classroom Discussion: The Inclusion of All Students*. College Park, MD: University of Maryland.

Mahanal, S. 2019. Asesmen Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi. *Jurnal Penelitian dan Pengkajian Ilmu Pendidikan*: e-Saintika, 3, 51-73.

Maharani, I., & Julian, Y. P. 2024. Penggunaan Strategi Kooperatif untuk Proses Pembelajaran. 8(4), 93–101.

Mayer, R. 2009. *Multimedia learning (3rd eds)*. New York: Cambridge University.

Mundelsee, L., & Jurkowski, S. (2021). Think and pair before share: Effects of collaboration on students' in-class participation. *Learning and Individual Differences*, 88, 102015.

Nurjanah,Siti. 2015. Pengaruh Penggunaan Multimedia *Articulate Storyline* Dalam Meningkatkan Hasil Pembelajaran Fiqih di Madrasah Aliyah Negeri 3 Kediri. Skripsi. Malang : Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.

Pangestu, M. D., & Wafa, A. A. 2018. Pengembangan Multimedia Interaktif Pwtoon pada Mata Pelajaran Ekonomi Pokok Bahasan Kebijakan Moneter untuk Siswa Kelas XI IPS Di SMA NEGERI 1 Singosari. *Jurnal Pendidikan Ekonomi*, 11(1), 71–79.

Pratama, R. A. 2018. Media pembelajaran berbasis *Articulate Storyline 2* pada materi menggambar grafik fungsi di SMP Patra Dharma 2 Balikpapan. *Jurnal Dimensi*, 7(1), 19-35.

Prasetya, Y. A., & Nofiana, M. Profi (2024). critical thinking dalam proses pembelajaran biologi di SMA Kabupaten Purbalingga. *Bio-Pedagogi: Jurnal Pembelajaran Biologi*, 14(2), 74-84.

Prasetyo, Z. K. (2015). Evaluasi Pembelajaran. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Pujiati, P. Critical Thinking Skills: Aspek Esensial Bangsa Berkarakter di Era Globalisasi.

Pujiati, Rahmawati, F., Rahmawati, & Maydiantoro, A. 2022. Effectiveness of Using Hypercontent Based E-Module to Improve Collage Students' Critical Thinking Skills. *WSEAS Transactions on Advances in Engineering Education*, 19, 80-86.

Purba, Y. O., Fadhilaturrahmi, Purba, J. T., & Siahaan, K. W. (2021). Teknik Uji Instrumen Penelitian Pendidikan. Bandung: Widina Bhakti Persada Bandung.

Purwanti, C., Sutama, I. M., Dewantara, P. M., & Wirahyuni, K. (n.d.). Penerapan Metode Pembelajaran TPS (Think , Pair , Share) untuk Menstimulus Keterampilan Menulis Mahasiswa. 5(4), 5551–5556.

Putra, A. 2021. Membangun Kemampuan Berfikir Kritis Peserta Didik dalam Pembelajaran IPA SMP Melalui Lesson Study Berbasis MGMP. Pelita Eksakta, 4(1), 62.

Putri, A. A., Ratnawuri, T., & Pritandhari, M. 2021. Upaya Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Dengan Strategi Pembelajaran Berbasis Masalah Pada Mata Pelajaran Ips Kelas Vii Mts Bandar Agung Lampung Timur Tahun Pelajaran 2020/2021. EDUNOMIA: *Jurnal Ilmiah Pendidikan Ekonomi*, 2(1), 1-10.

Rahmadina, P. 2021. Kajian Literatur tentang Kemampuan Berfikir Kritis Menggunakan Model Pembelajaran *Think Pair Share* Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 5, 704-765.

Rahmat, H., & Arnawa, I. M. 2019. Development Of Learning Media Based On Interactive Multimedia In Mathematics Learning for Class VIII Junior High School In Indonesia. *International Journal Of Scientific & Technology Research*, 8(12), 2592–2594.

Rahmawati, F. (2021). Problem Based Learning Model Analysis in Improving Student's Critical Thinking Ability. *economic education analysis journal*, 10(3), 543-553.

Rahmawati, A. D., & Supriyanto, D. H. 2017. Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TPS Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas IV SDN Wakah. *Jurnal Pendidikan Modern*, 3(1), 11-19.

Ramdani, A., Jufri, A. W., & Setiadi, D. 2020. Kemampuan Berpikir Kritis dan Penguasaan Konsep Dasar IPA Peserta Didik. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 6(1), 119–124.

Ramlatchan, M. 2019. Chapter 3: Multimedia Learning Theory and Instructional Message Design. *Instructional Message Design Theory, Reserch, and Practice Textbooks Article*, 1(2), 1–27.

Retnowati,dkk. 2016. Pross Berpikir Kritis Siswa Kelas XI Farmasi SMK Citra Medika Sragen Dalam Pemecahan Masalah Matematika. *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika*, 4(10), 105-116.

Rohmah, F. N., & Bukhori, I. 2020. Pengembangan media pembelajaran interaktif mata pelajaran korespondensi berbasis android menggunakan *Articulate Storyline 3*. *Economic & Education Journal*, 2, 169–182.

Rogti, M. (2024). *The effect of mobile-based interactive multimedia on thinking engagement and cooperation*. *International Journal of Instruction*, 17(1), 673–696.

Rukmini, A. (2020). Model Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS) Dalam Pembelajaran Pkn SD. In *Social, Humanities, and Educational Studies (SHES): Conference Series* (Vol. 3, No. 3, pp. 2176-2181).

Rusman , T. 2024. Statistik Inferensial & Aplikasi SPSS. Bandar Lampung : Bahan Ajar FKIP Pendidikan Ekonomi Universitas Lampung.

Sabu, N. 2020. The Moderating Effect of Prior Knowledge on Higher Order Thinking Skills in the Interactive Multimedia Learning Environment. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 10(3).

Salshabella, D. C., Pujiati, P., & Rahmawati, F. 2022. Analisis Kebutuhan Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif dalam Upaya Meningkatkan Kompetensi Akuntansi. *Economic Education and Entrepreneurship Journal*, 5(1), 35-43.

Sapitri, D., & Bentri, A. 2020. Pengembangan media pembelajaran berbasis aplikasi *Articulate Storyline* pada mata pelajaran ekonomi SMA kelas X. Inovteach, 2(1), 1–8.

Saputra, H. N., & Salim, S. 2020. Penerapan bahan ajar berbasis keterampilan berpikir kritis. *PEDAGOGIK: Jurnal Pendidikan*, 7(1), 22-46.

Saputra, C., Rizal, Y., Maydiantoro, A., & Hestiningtyas, W. (2025). Pelatihan Pembuatan dan Pemanfaatan Media Pembelajaran Interaktif untuk Mendukung deeplearning Bagi Guru-Guru Se-Kecamatan Selagai Lingga Kabupaten Lampung Tengah. *Jurnal Pengabdian Sosial Indonesia*, 5(1), 7-11.

Sari, R. M., & Kurniawan, D. A. (2019). Pengaruh model kooperatif tipe Think Pair Share terhadap kemampuan berpikir kritis siswa SMP. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 6(1), 45–56.

Sastradewi, N. M. P., & Agung, A. A. G. (2022). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Melalui Multimedia Interaktif Berbasis Problem Solving pada Muatan IPA. *Jurnal Media Dan Teknologi Pendidikan*, 2(1), 10-19.

Shoimin, A. 2021. 68 model pembelajaran inovatif dalam kurikulum 2013.

Slavin, R. E. (2015). Cooperative learning and achievement: Theory, research, and practice. *Journal of Educational Psychology*, 107(4), 993–1015.

Sugiyono. 2018. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. Bandung: Alfabeta.

Sugiyono. 2022. Metode Penelitian dan Pengembangan (Research and Development). Bandung: Alfabeta.

Sugiyono. 2019. *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung : Alfabeta.

Sujiono. 2014. Pengembangan Modul IPA Terpadu Berbasis Problem Based Learning Tema Gerak untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. Universitas Negeri Semarang.

Sulaiman, S. 2020. Higher Order Thinking Skills (HOTS) pada Anak Usia Dini. *Suloh Jurnal Bimbingan Konseling Universitas Syiah Kuala*. 5(1) 1-10.

Sunarti, J., Nasir, M., & Azmin, N. 2023. Pengaruh Model Pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis dan Kolaborasi Siswa SMA N 3 Kota Bima. *ORYZA (Jurnal Pendidikan Biologi)*, 12(2), 129-136.

Sungkono. 2020. Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan Articulate Storyline pada Mata Pelajaran Ekonomi SMA. *Jurnal Edutech*, 8(1), 45–55.

Suparni, S. 2020. Upaya Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa Menggunakan Bahan Ajar Berbasis Integrasi Interkoneksi. *Jurnal Derivat: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 3(2), 40–58.

Suprihatin, T., Pritandhari, M., & Dewi, T. A. 2022. Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Ips Terpadu Berbasis *Articulate Storyline* Kelas Viii Smp Muhammadiyah 3 Metro. *EDUNOMIA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Ekonomi*, 3(1), 93–105.

Suprijono, A. 2016. *Cooperative Learning: Teori dan Aplikasi PAIKEM*. Jakarta: Pustaka Pelajar.

Suroto, S., Rahmawati, R., & Hestiningtyas, W. (2019). Kebutuhan media pembelajaran mahasiswa: analisis pada mahasiswa pendidikan ekonomi. *Economic Education and Entrepreneurship Journal*, 2(2), 74-83.

Suroto, S., I Komang, W., Pargito, P., Sukirlan, M., Rangga, F., & Abdul, R. 2023. Communication skills and their relation to transferable skills for vocational high school students. *Journal of Economics Education and Entrepreneurship* (JEE), 4(1), 1-7.

Susanti, V. D., & Krisdiana, I. 2021. The Effect of Literacy Skills on the Critical Thinking Skills of Mathematics Education Students. *Al-Ishlah: Jurnal Pendidikan*, 13(1), 72-79.

Susanti, W., Saleh, L. F., Nurhabibah, Gultom, A. B., Saloom, G., Ndorang, T. A., . . . Lisanasari, S. F. 2022. Pemikiran Kritis dan Kreatif. Bandung: Media Sains Indonesia.

Sutiani, A. (2021). Implementation of an inquiry learning model with science literacy to improve student critical thinking skills. *International Journal of Instruction*, 14(2), 117-138.

TheGlobalEconomy. 2023. *PISA scores: Mathematics, reading, and science in South-East Asia*.

T Jesica, S., & Manurung, N. 2022. Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan *Articulate Storyline 3* Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Di Smp Swasta Katolik Budi Murni 2 Medan. *Jurnal Inspiratif*, 8(2), 52–66.

Usli, V. A. 2023. Pengaruh Literasi Digital dan Kemandirian Belajar Terhadap Motivasi Belajar Mahasiswa Pendidikan Ekonomi Stambuk 2020. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 473-480.

Utami, W. C., & Rusdarti, R. 2021. Effectiveness of Think-Pair-Share Learning Model on Students. Creativity and Critical Thinking Ability. *Economic Education Analysis Journal*, 10(2), 268–284.

Wandah, W. 2024. Desain dan Pemrograman Multimedia Pembelajaran Interaktif. Jakarta

Warahmah, M., Risnita, & Jailani, M. S. 2023. Pendekatan dan Tahapan Penelitian dalam Kajian Pendidikan Anak Usia Dini. *Jurnal Dzurriyat Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini*, 1(2), 72–81.

Werdayanti, A. 2023. Jurnal Pendidikan Ekonomi. *Jurnal Pendidikan Ekonomi* Vol 2 No.2 Juli, Tahun 2008, 3(2), 79–92.

Yahya, R. 2020. Pengembangan perangkat pembelajaran flipped classroom bercirikan. *SJME (Supremum Journal of Mathematics Education)*, 4(1), 78–9

Yunipiyanto, M. R., Trisnaningsih, T., & Pujiati, P. 2020. Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dalam Proses Pembelajaran Ekonomi. *Jurnal Studi Sosial/Journal of Social Studies*, 8(1).

Zakiah, L., & Lestari, I. (2019). Berpikir Kritis dalam Konteks Pembelajaran. Bogor: Erzatama Karya Abadi.

Zulmaulida, R., Wahyudin, & Dahlan, J. A. 2018. Watson-Glaser's Critical Thinking Skills. *Journal of Physics: Conference Series*.