

PENGARUH PENDEKATAN SAINTIFIK DALAM PEMBELAJARAN SEJARAH TERHADAP KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS SISWA

Ilham Passa

Jurusan Pendidikan Sejarah
Fakultas Ilmu Sosial dan Hukum
Universitas Negeri Surabaya
Email: ilham.18096@mhs.unesa.ac.id

Agus Suprijono

S1 Jurusan Pendidikan Sejarah, Fakultas Ilmu Sosial dan Hukum
Universitas Negeri Surabaya
Email: agussuprijono@unesa.ac.id

Abstrak

Penelitian ini membahas tentang pengaruh pendekatan saintifik dalam pembelajaran sejarah terhadap keterampilan berpikir kritis siswa di SMAN 20 Surabaya. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan pendekatan metode eksperimen dengan desain *One-Shot Case Study*. Teknik pengambilan data dalam penelitian ini meliputi lembar keterlaksanaan pembelajaran pendekatan saintifik, lembar angket penerapan pendekatan saintifik, dan lembar tes keterampilan berpikir kritis siswa. Dalam penelitian ini peneliti ingin menjawab rumusan masalah apakah ada pengaruh pendekatan saintifik terhadap keterampilan berpikir kritis siswa?

Penelitian ini menggunakan *cluster sampling* dengan pendekatan *proportionate random sampling* dalam rangka untuk mendapatkan jumlah sampel sebanyak 42 siswa dari 2 kelas XI IPS SMAN 20 Surabaya. Analisa data menggunakan uji *One Sampel t – test* didapatkan hasil perhitungan sebesar $9.917 > 2.020$ dengan nilai signifikansi $0.000 < 0.05$ yang menunjukkan hubungan diantara 2 variabel. Perolehan dari nilai sebesar 9.917 menunjukkan respon yang positif dalam pengujiannya. Dapat disimpulkan bahwa H_a dapat diterima dan H_0 ditolak dan dapat dikatakan bahwa pendekatan saintifik berpengaruh terhadap keterampilan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran sejarah.

Kata Kunci : Pendekatan Saintifik, Keterampilan berpikir kritis siswa

Abstract

This study discusses the effect of the scientific approach in learning history on critical thinking skills of students at SMAN 20 Surabaya. This research uses quantitative research with an experimental method approach with One-Shot Case Study. Data collection techniques in this study included sheets of the implementation of scientific approach learning, questionnaires on the application of scientific approaches, and student critical thinking skills test sheets. In this research, the researcher wants to answer the problem formulation, is there any influence of scientific approach on students' critical thinking skill?

This study used cluster sampling with a proportionate random sampling in order to obtain a total sample of 42 students from 2 class XI IPS SMAN 20 Surabaya. Analysis of the data using the One Sample t - test, the calculation results obtained are $9917 > 2.020$ with a significance value of $0.000 < 0.05$ which shows the relationship between the two variables. The acquisition of a value of 9917 indicates a positive response in the test. It can be concluded that H_a can be accepted and H_0 is rejected and it can be said that the scientific approach has an effect on students' critical thinking skills in learning history.

Keywords: Scientific Approach, Students' critical thinking skills

PENDAHULUAN

Pendidikan pada dasarnya merupakan sebuah usaha dari manusia sendiri untuk menjadi makhluk yang lebih berkembang secara terus menerus. Pendidikan sendiri mencakup berbagai seluruh aspek kehidupan yang terkait dengan pola tingkah laku manusia dalam menjalani kehidupan. Bagi manusia sendiri, kehidupan merupakan sebuah pendidikan dasar bagi dirinya sendiri agar mampu terus berevolusi menjalani sebuah kehidupan, tidak terkecuali pendidikan formal.

Pendidikan formal sendiri, merupakan pendidikan yang lebih berfokus pada pembelajaran sekolah yang terbagi atas beberapa macam. Penerapannya juga mengacu pada perangkat pembelajaran yang sudah disusun oleh guru untuk diimplementasikan ke siswa dalam pembelajaran. Selain itu, adanya pedoman kurikulum bagi sekolah juga sangat membantu dalam menyatukan satu visi misi pendidikan nasional. Kurikulum 2013 sebagai bukti adanya visi misi ke depan pendidikan nasional akan dibawa mengikuti perkembangan serta kebutuhan dimasa yang akan datang dengan penerapannya mengikuti pendekatan saintifik.

Pendekatan saintifik hadir sebagai jawaban perkembangan umat manusia dalam bidang pendidikan yang juga bagian dari teori belajar Bruner dimana merupakan metode ilmiah yang dalam penerapannya berfokus dalam pengembangan belajar siswa. Selain itu juga meningkatkan pemahaman dan keterampilan berpikir siswa agar muncul aktivitas kreatif serta inovatif¹.

Bruner mengusulkan teorinya sebagai *free discovery learning* yang artinya proses pembelajaran guru harus memberikan ruang belajar seluas-luasnya kepada siswa dalam rangka penemuan materi yang akan menjadi sumber belajarnya.² *Discovery learning* juga diimplementasikan oleh peneliti karena pada dasarnya pendekatan saintifik berorientasi kepada siswa dengan cara pemberian ruang belajar yang lebih luas kepada siswa. Artinya bahwa istilah Bruner yakni *free discovery learning* akan dapat tercapai jika siswa mampu merumuskan permasalahan dengan melalui tahapan pemberian rangsangan, pemberian masalah, perumusan hipotesis, pengumpulan data, pengolahan data, dan verifikasi data yang sudah diperoleh siswa. Peneliti mengkolaborasikan antara pembelajaran saintifik dengan *discovery learning* karena pada model pembelajaran ini mencakup keseluruhan aspek dari teori belajar Bruner. Proses yang terjadi dalam pembelajaran lebih mempunyai makna daripada hasil yang didapatkan karena bertolak belakang dengan paham pembelajaran behavioristik.

Terdapat 4 tahapan teori belajar Bruner yang menjadi tonggak utama dalam pengimpelemntasiannya. Pertama Bruner menyatakan bahwa siswa dalam proses belajar tidak hanya mengembangkan pikirannya saja, melainkan juga menggunakan pikirannya untuk berpikir

dalam pemecahan masalah. Kedua pentingnya proses kognitif dengan cara melakukan observasi dalam rangka menemukan sebuah informasi dan juga pembentukan nuansa dan rasa kepuasan tersendiri bagi siswa sebagai sebuah penghargaan pada diri mereka sendiri. Ketiga adalah pemberian kesempatan kepada siswa untuk melakukan penemuan mandiri atau observasi, dengan begitu pola berpikir siswa akan terbentuk secara alami. Terakhir adalah memperkuat resistensi ingatan siswa dengan cara melakukan penemuan secara terus menerus. Penemuan yang dilakukan secara berulang – ulang dan siswa terjun langsung akan memperkuat ingatan siswa dan tersimpan pada ingatan jangka panjang mereka. Dari 4 tahapan yang disampaikan oleh Bruner, semuanya merupakan tahapan kognitif yang perlu dilakukan dalam penerapan pendekatan saintifik.

Bruner sendiri berbicaranya bahwa dengan belajar menggunakan penemuan secara mandiri oleh siswa/manusia akan memberikan hasil yang paling baik. Peningkatan kemampuan bernalar siswa akan meningkat setelah penerapan pembelajaran dengan penemuan sendiri. *Transfer of knowledge* juga akan lebih baik daripada pembelajaran yang berbasis penjelasan guru / *teacher center* artinya adalah siswa mampu memahami serta menerapkan konsep dalam proses pencarian informasi mereka, jadi tidak hanya sekedar menghafal saja.

Dalam pengaplikasian metode pendekatan saintifik ini, porsi guru dalam proses belajar mengajar sangat dikurangi dan pengurangan itu ditambahkan ke dalam porsi para siswa. Artinya siswa diberikan lebih banyak ruang dalam belajar dan juga mengembangkan materi, namun masih dalam tetap kendali dan kontrol seorang guru. Pendekatan saintifik juga akan memberikan efek yang kearah yang positif agar proses eksplorasi diri para siswa semakin baik. Dalam artian dari sini akan banyak muncul berbagai pemikiran-pemikiran baru yang lebih inovatif terkait dengan sebuah materi dalam mata pembelajaran.

Pendekatan saintifik juga secara tidak langsung akan memberikan nuansa baru terhadap proses pembelajaran yang lebih eksploratif, menyenangkan, dan juga tidak membosankan bagi para siswa. Khususnya dalam bidang mata pembelajaran sejarah pendekatan ini dinilai sangat cocok karena para siswa mampu membangun sebuah konstruksi berpikir peristiwa sejarah serta meningkatkan keterampilan berpikir para siswa tingkat tinggi yang diperoleh melalui observasi-observasi dari buku, jurnal, maupun wawancara.

Perkembangan metode serta model dalam pembelajaran harus mengarah ke arah yang positif serta inovatif dan yang terpenting harus memberikan ruang belajar yang bebas dan sesuai dengan implementasi dari program pendidikan nasional yakni merdeka belajar. Pendekatan saintifik adalah salah satu metode dalam dunia pendidikan yang dimana menjadi jalan keluar

¹ I Wayan Suja, 2019, *Pendekatan Saintifik Dalam Pembelajaran* (Buleleng: Makalah, 2019)

² Hamzah B. Uno, *Belajar Dengan Pendekatan Paikem : Pembelajaran Aktif, Inovatif, Lingkungan, Kreatif, Efektif* (Jakarta : Bumi Aksara, Buku, 2011)

dalam rangka mewujudkan cita-cita dari program pendidikan nasional. Dengan harapan pendekatan saintifik ini mampu untuk membawa siswa khususnya agar bisa mencapai kemampuan keterampilan berpikir kritis siswa. Keterampilan berpikir kritis siswa ini bisa diwujudkan dengan cara memberikan porsi belajar yang lebih luas kepada siswa agar mampu untuk mengeksplorasi sebuah materi atau ilmu agar muncul proses kognitif yang sesuai pendekatan saintifik serta sejalan dengan teori Bruner.

Pembelajaran sejarah yang awalnya hanya berfokus pada proses belajar yang menggunakan teacher center berubah menjadi student center yang dalam bahasa pendidikannya lebih mengarah pada pendekatan saintifik. Pendekatan saintifik membawa teori Bruner dalam rangka model pembelajaran yang berisi tahapan proses kognitif yang didalamnya mencakup aspek tahap informasi, tahap transformasi, tahap evaluasi. Dalam pembelajaran dengan pendekatan saintifik, harus mengaplikasikan tahapan yang disebutkan dalam teori Bruner yang nanti outputnya adalah siswa dapat mencapai apa yang menjadi target dalam pengaplikasian pendekatan saintifik saat belajar sejarah yakni meningkatnya kemampuan berpikir kritis siswa.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menerapkan penelitian eksperimen / *pre eksperimental* yang tujuannya untuk mencari pengaruh treatment kedua variabel. Secara desain penelitian, peneliti menggunakan desain penelitian dengan model *one shot case study* untuk mengetahui hasil dari penerapan pendekatan saintifik dalam rangka keterampilan berpikir kritis siswa³. Peneliti gambarkan desain penelitian sebagai berikut:



Keterangan:

- X: Perlakuan / *Treatment* yang diberikan
- O: Hasil *Treatment* / Hasil Perlakuan

Populasi dari penelitian ini diambil dari SMAN 20 Surabaya, pengambilan sampel penelitian menggunakan rumus slovin⁴ yang didapat total responden yang akan menjadi sampel dalam penelitian sebanyak 42 siswa yang terbagi dalam 2 kelas dengan rincian sebagai XI IPS 1 (22) dan XI IPS 2 (20) siswa.

Dalam penelitian ini, untuk mengukur kedua variabel menggunakan 2 instrument, yang pertama dengan menggunakan instrument angket sebagai alat ukur penerapan pendekatan saintifik dan instrument tes sebagai alat ukur untuk mengukur keterampilan berpikir kritis siswa.

Selanjutnya dalam teknik analisis data dalam uji

instrument menggunakan 2 uji yang terdiri dari uji validitas serta uji reabilitas untuk menguji kedua alat ukurnya. Dalam uji hipotesis, dilaksanakan 2 uji yang terdiri dari uji normalitas dalam rangka untuk melihat jenis data dan uji *satu sampel t test* untuk mengetahui pengaruh sebuah perlakuan yang diterapkan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

1. Hasil Analisis Keterlaksanaan Pembelajaran

Tabel 1. Keterlaksanaan Pembelajaran

| Indikator | Prosentase | Kategori |
|----------------------|------------|-------------|
| Kegiatan Pendahuluan | 75% | Baik |
| Kegiatan Inti | 100% | Sangat Baik |
| Kegiatan Penutup | 92% | Sangat Baik |

(Sumber: Peneliti, Mei 2022)

Dalam analisis keterlaksanaan pembelajaran, penilaian terbagi menjadi 3 indikator yang terdiri dari kegiatan pendahuluan yang memperoleh prosentase sebesar 75% dengan kategori *baik*. Kegiatan inti memperoleh prosentase sebesar 100% dengan kategori *sangat baik*. Kegiatan penutup memperoleh prosentase 92% dengan kategori *sangat baik*. Kesimpulannya adalah rata-rata keterlaksanaan pembelajaran XI IPS 1 dan XI IPS 2 mendapatkan hasil 87,5% dengan kategori predikat *sangat baik*.

2. Hasil Analisis Angket Pendekatan Saintifik

Tabel 2. Angket Pendekatan Saintifik

| Indikator | Prosentase | Kategori |
|--|------------|-------------|
| Metode pengajaran dalam pembelajaran sejarah | 78% | Baik |
| Penyajian materi sejarah dengan konsep baru | 89% | Sangat Baik |
| Penerapan model belajar sejarah | 89% | Sangat Baik |

(Sumber: Peneliti, Mei 2022)

Dalam analisis kuesioner angket pembelajaran, penilaian terbagi menjadi 3 indikator yang terdiri dari metode pengajaran dalam pembelajaran sejarah, penyajian materi sejarah dengan konsep baru, dan penerapan model belajar sejarah. Pertama, metode pengajaran dalam pembelajaran sejarah memperoleh prosentase 78% dengan kategori *baik*. Kedua, pemaparan materi sejarah dengan konsep baru memperoleh prosentase 89% dengan kategori *sangat baik*. Ketiga, penerapan model belajar sejarah memperoleh prosentase 89% dengan kategori *sangat baik*. Kesimpulannya adalah rata-rata analisis kuesioner

³ Prof Dr Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif dan R&D* (Bandung: Alfabeta Bandung, 2013), 76.

⁴ Anwar Hidayat, “ Cara Hitung Rumus Slovin Besar Sampel “ , (<https://www.statistikian.com/2017/12/hitung-rumus-slovin->

[sampel.html#:~:text=Pengertian%20Rumus%20Slovin.oleh%20Slovin%20pada%20tahun%201960">sampel.html#:~:text=Pengertian%20Rumus%20Slovin.oleh%20Slovin%20pada%20tahun%201960](#) , 21 Desember, 2021)

kuesioner angket XI IPS 1 dan XI IPS 2 mendapatkan hasil 80% dengan kategori *sangat baik*.

3. Hasil Analisis Tes Keterampilan Berpikir Kritis Siswa

Tabel 3. Tes Keterampilan Berpikir Kritis Siswa

| Indikator | Prosentase | Kategori |
|--|------------|-------------|
| Kemampuan menganalisis sebab akibat peristiwa sejarah | 89% | Sangat Baik |
| Kemampuan menginferensi kesimpulan dari sebuah peristiwa | 93% | Sangat Baik |

(Sumber: Peneliti, Mei 2022)

Dalam analisis instrument tes, penilaian terbagi menjadi 2 indikator yang terdiri dari kemampuan menganalisis hubungan sebab akibat peristiwa sejarah dan kemampuan menganalisis penyebab kedatangan bangsa barat. Pertama, analisis kemampuan menganalisis hubungan sebab akibat peristiwa sejarah memperoleh tingkatan prosentase 89% masuk kategori *sangat baik*. Kedua, kemampuan menginferensi kesimpulan dari sebuah peristiwa memperoleh prosentase 93% dengan kategori *sangat baik*. Kesimpulannya adalah rata-rata analisis instrument tes kelas XI IPS 1 dan XI IPS 2 mendapatkan hasil 88% dengan kategori *sangat baik*.

4. Hasil Analisis Rata – Rata Nilai

Tabel 4. Rata – Rata Nilai

| Nilai Tertinggi | Nilai Terendah | Rata – Rata |
|-----------------|----------------|-------------|
| 100 | 70 | 89 |

(Sumber: Peneliti, Mei 2022)

Setelah pemberian *treatment* kepada kelas uji, memperoleh data rata – rata sebesar 89 dengan perolehan 100 (nilai tertinggi) dan 70 (nilai terendah).

5. Uji Normalitas

Tabel 5. Uji Normalitas

| Keterampilan Berpikir Kritis | Shapiro – Wilk | | |
|------------------------------|----------------|----|------|
| | Statistic | df | Sig. |
| | .950 | 42 | .065 |

(Sumber: Peneliti, Mei 2022)

Berdasarkan hasil analisis diatas diperoleh nilai sig. *shapiro-wilk* 0,065 > dari 0,05 dengan taraf sig. sebesar 5%. Disimpulkan bahwa data yang akan digunakan mempunyai distribusi yang normal dan dapat dilanjutkan ke uji selanjutnya atau *one sampel t-test*.

6. Uji One Sampel T-Test

Tabel 6. Uji One Sample T-Test

| | One-Sample Test | | | | | |
|------------------------------|-----------------|----|-----------------|-----------------|---|-------|
| | Test Value = 75 | | | | | |
| | t | df | Sig. (2-tailed) | Mean Difference | 95% Confidence Interval of the Difference | |
| | | | | Lower | Upper | |
| Keterampilan Berpikir Kritis | 9.917 | 41 | .000 | 11.667 | 9.29 | 14.04 |

(Sumber: Peneliti, Mei 2022)

Berdasarkan hasil analisis diatas diperoleh nilai sig. 0,000 < 0,05 dan nilai t_{hitung} 9,917 > t_{tabel} 2,020. Dapat disimpulkan bahwa pendekatan saintifik

memberikan pengaruh **positif** terhadap keterampilan berpikir kritis siswa.

Pembahasan

Penerapan pendekatan saintifik dalam rangka menguji keterampilan berpikir kritis siswa dianalisis oleh peneliti bahwa pengaruh pendekatan saintifik berpengaruh positif terhadap keterampilan berpikir kritis siswa. Yang pertama adalah uji normalitas data dengan penggunaan uji Shapiro – Wilk diperoleh hasil 0.065 > 0.05 dari hasil uji normalitas dapat dibuktikan bahwa data telah terdistribusi secara normal. Yang kedua adalah pengujian One Sampel T-Test yang menghasilkan nilai sig. sebesar 0.000 < 0.05. Selanjutnya nilai t_{hitung} diperoleh nilai 9.917 > 2.020. Dapat dikatakan bahwa H_a telah diterima dan H_0 tidak diterima dikarenakan hasil dari pengujian dari t_{hitung} yang berada dalam daerah H_a sehingga dapat disimpulkan bahwa H_0 tidak dapat diterima. Pembelajaran sejarah melalui pendekatan saintifik terdapat pengaruh yang positif terhadap keterampilan berpikir kritis siswa.

Hasil analisis yang diperoleh dapat menjawab apa yang menjadi tujuan dari teori belajar Bruner dalam pendekatan saintifik. teori belajar Bruner mengemukakan bahwa pembelajaran senantiasa harus memberikan ruang gerak belajar yang lebih luas kepada siswa melalui tahapan – tahapan pencarian secara aktif oleh siswa. Peran seorang guru dalam pembelajaran saintifik dalam pembelajaran sejarah KD 3.8 dalam menganalisis kehidupan bangsa Indonesia dibidang sosial, ekonomi, budaya, militer dan pendidikan pada zaman kependudukan jepang sangat berkurang dan hanya berposisi sebagai fasilitator dalam pembelajaran.

Dengan penggunaan sistem belajar yang demikian, dapat diidentifikasi bahwa penerimaan siswa akan materi pembelajaran menunjukkan respon yang positif dibandingkan dengan metode pembelajaran ceramah. Pelaksanaan pendekatan saintifik dalam kelas mencapai keberhasilan rata – rata mencapai 87,5% yang menunjukkan bahwa pembelajaran diimplementasikan oleh peneliti dengan sangat baik. Kesuksesan dalam pembelajaran juga didukung berbagai komponen yang terlibat didalamnya terutama adanya peran guru dan siswa yang berkolaborasi untuk menghasilkan kualitas pembelajaran yang baik.

Analisis proses pembelajaran saintifik dalam penerapan yang dilakukan peneliti memberikan respon yang sangat baik, dibuktikan dengan perolehan rata – rata kesuksesan pembelajaran mencapai 87,5% yang mengindikasikan bahwa pendekatan saintifik memperoleh tingkat kesuksesan yang sangat tinggi.

Tahapan yang dilalui siswa dalam pembelajaran saintifik mencakup 3 tahapan yang terdiri dari tahap informasi, tahap transformasi, dan tahap evaluasi. Ketiga tahap yang disebutkan sangat relevan terhadap apa yang Bruner kemukakan dalam teori belajar Bruner. Peneliti dalam tahap pertamanya mengimplementasikan tahap informasi kepada siswa dalam bentuk pemaparan materi secara garis besar

melalui media powerpoint. Pemberian informasi ini senantiasa harus dilakukan karena sebagai modal awal siswa untuk memperoleh pengetahuan serta pengalaman untuk pemecahan masalahnya. Bruner juga menyebutkan bahwa tahap informasi ini penting dilakukan tidak hanya sebatas agar siswa mempunyai modal awal dalam proses pemecahan masalah, namun juga bisa digunakan sebagai penambahan informasi apabila dalam proses selanjutnya yakni tahap transformasi siswa menemukan perbedaan informasi terkait masalah yang mereka hadapi.

Setelah tahapan yang pertama yakni tahap informasi sudah dilaksanakan, peneliti melaksanakan tahap yang berikutnya yakni tahap informasi. Dalam tahap transformasi ini, peneliti memberikan kesempatan kepada siswa untuk melakukan sebuah observasi skala kecil dengan sistem berkelompok yang terdiri dari 2 siswa. Pemecahan masalahnya terkait dengan fenomena kesejarahan dalam bentuk gambar dengan mengetahui sudut pandang dari tokoh yang menjadi soal pemecahan masalah. Proses transformasi ini juga siswa harus senantiasa menganalisis secara mendalam terkait pemecahan masalah yang menjadi fokus utamanya. Siswa juga harus mampu menginterpretasikan apa yang menjadi jawaban mereka terkait dengan pertanyaan pemecahan masalah yang telah diberikan. Proses transformasi ini diberlakukan agar siswa dapat memenuhi tahapan dari teori belajar Bruner sendiri yakni pelaksanaan kegiatan observasi dalam rangka pemberian ruang belajar yang lebih luas kepada siswa.

Tahapan selanjutnya yang dilakukan peneliti adalah tahap evaluasi dalam pengimplementasian pendekatan saintifik. Tahap evaluasi ini peneliti melakukan verifikasi jawaban dengan memecahkan masalah secara bersama – sama dengan siswa. Proses ini menghasilkan ragam jawaban pemecahan masalah yang berbeda – beda terkait dengan fenomena yang diamati. Melalui proses ini, peneliti memahami dan mengetahui siswa mana yang mampu menganalisis secara tepat dan cermat dan mana yang tidak.

Penemuan pengetahuan ini juga didorong dengan pengimplementasian model discovery learning dalam pembelajaran sejarah. Jika diamati secara mendalam, proses pembelajaran saintifik melalui tahapan teori belajar Bruner sejalan dengan tahapan yang dilakukan dimodel discovery learning. Mulai dari pendekatan saintifik, discovery learning, teori belajar Bruner berjalan linier dan semuanya berfokus pada aktivitas belajar siswa dalam penemuan pengetahuan secara mandiri. Artinya membiarkan siswa menikmati proses belajar dalam pembangunan konsep, perumusan hipotesis, pengolahan data, dan verifikasi data secara mandiri.

Guru sekali lagi hanya bertindak sebagai fasilitator dalam pembelajaran dan ruang guru juga tidak seluas jika dibandingkan dengan pembelajaran behavioristik. Menurut Istiana, discovery learning dalam penerapannya juga berhasil dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini sejalan dengan hasil pengujian yang dilakukan oleh peneliti dengan

penerapan tahapan itu dengan nilai tertinggi didapatkan nilai sebesar 100 dan nilai terendah sebesar 70. Dari apa yang dikatakan Istiana, dapat disimpulkan bahwa apa yang telah dikemukakan mempunyai hubungan sebab akibat yang telah teruji.

Bersama peneliti yang memposisikan diri sebagai guru beserta siswa, menarik kesimpulan yang paling benar terkait dengan fenomena yang mereka hadapi. Dari hasil ragam jawaban yang diperoleh, siswa secara berkelompok mampu memecahkan permasalahan sangat baik yang didukung oleh perolehan nilai tes dengan rata – rata 86 secara keseluruhan.

Sistem pembelajaran yang berfokus kepada aktivitas siswa akan dapat memecahkan segala tantangan problematika proses pembelajaran. Problematika seperti siswa yang pasif dalam pembelajaran serta tidak adanya aktivitas tanya jawab saat pembelajaran berbasis ceramah akan hilang seiring dengan penerapan pendekatan saintifik dalam pembelajaran sejarah. Perubahan metode belajar ini memberikan dampak yang cukup baik dalam proses pencarian sumber belajar secara mandiri oleh siswa.

Melalui tahapan – tahapan dari teori belajar Bruner, kegiatan yang mengacu kepada aktivitas kognitif siswa dapat terwujud dalam pendekatan saintifik. Pembangunan suasana pembelajaran yang mengasikkan juga harus dapat diciptakan oleh siswa beserta guru dengan cara melakukan tahapan – tahapan teori belajar Bruner. Pembangunan itu dilaksanakan dengan pemberian kesempatan kepada siswa untuk melakukan aktivitas belajar secara mandiri dan didampingi seorang guru sebagai fasilitator.

Pendekatan saintifik juga dapat ditinjau mengenai keterhubungan antara penerapan pembelajaran berbasis pendekatan saintifik didalam pembelajaran sejarah. Pembelajaran saintifik juga dapat membawa nuansa segar bagi pola pembelajaran sejarah. Pembelajaran sejarah dengan metode ceramah sudah tidak relevan lagi dengan cara belajar sejarah dan juga tuntutan dari kurikulum, untuk itu pendekatan saintifik hadir sebagai jawaban atas problematika tersebut. Melalui pendekatan saintifik, siswa diberikan kemudahan dalam proses memahami materi sejarah dengan teori belajar Bruner.

Pemecahan akan fakta – fakta sejarah serta proses analisis yang dilakukan dapat dilakukan dengan mudah melalui tahapan – tahapan teori belajar Bruner. Pendekatan saintifik dan teori belajar Bruner merupakan satu kesatuan dalam proses pembelajaran yang muncul sebagai inovasi baru dalam pembelajaran modern. Penggunaan kegiatan observasi khususnya merupakan langkah baru dalam dunia pendidikan untuk bertransformasi menjadi metode pengajaran yang sesuai dengan perkembangan zaman.

Meninjau teori belajar Bruner tentang bagaimana teori pembelajaran itu dapat dilaksanakan dengan baik, penerapan tahapan Bruner sekali lagi membentuk pola pembelajaran modern yang sesuai dengan apa yang menjadi tuntutan kurikulum sendiri. Tahapan dari teori belajar Bruner yang dapat menunjang

siswa dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa adalah tahapan penemuan atau observasi dengan skala kecil. Dengan kegiatan penemuan mandiri oleh siswa dapat memberikan nuansa baru siswa dalam belajar serta dapat memaknai setiap fenomena sejarah yang menjadi fokus pemecahan masalahnya.

Tidak hanya pembangunan nuansa belajar baru dan pemaknaan fenomena sejarah yang menjadi bahan pemecahan masalahnya saja, namun dengan tahapan penemuan mandiri oleh siswa akan membangun kemampuan menganalisis secara mendalam terhadap fenomena sejarah yang sedang mereka hadapi. Kegiatan penemuan inilah yang dapat mendorong siswa dalam rangka peningkatan keterampilan berpikir kritis.

Teori belajar Bruner menyebutkan setidaknya ada empat tahapan pembelajaran saintifik yang dapat meningkatkan kemampuan kognitif siswa. Pertama pengembangan pola berpikir mereka harus dikembangkan secara aktif melalui kegiatan – kegiatan belajar yang berfokus kepada siswa. Kedua pembangunan nuansa belajar yang menyenangkan bagi siswa dan pembangunan kepuasan siswa dalam belajar sebagai bentuk penghargaan terhadap diri mereka sendiri. Ketiga pemberian ruang atau kesempatan kepada siswa untuk dapat melakukan penemuan secara mandiri yang nantinya dapat juga sekaligus mempelajari teknik dalam melakukan penemuannya. Keempat adalah penguatan dalam aspek ingatan siswa / resistensi dari kegiatan penemuan secara mandiri.

Tinjauan dari prinsip teori belajar Bruner adalah pemberian ruang belajar yang lebih luas kepada siswa, khususnya siswa dalam memahami materi masa kependudukan jepang. Siswa melakukan pengamatan serta menganalisis sebuah peristiwa sejarah dari sebuah video dan gambar. Ruang belajar siswa yang semakin luas juga harus diimbangi dengan peran guru dalam menyajikan sebuah materi yang menarik bagi siswa. Pemaksimalan dalam memanfaatkan materi ini dilakukan dalam rangka untuk membantu siswa dalam proses penemuan dan perenungan dalam setiap mengamati fenomena sejarah. Dengan hasil tes uji yang dilakukan, dengan pemberian kesempatan siswa untuk melakukan penemuan akan dapat membawa siswa untuk dapat menganalisis sebuah peristiwa secara mendalam dan dapat memaknai apa yang sedang mereka amati dalam proses pembelajaran sejarah.

Prinsip pembelajaran dalam penerapan teori belajar Bruner memiliki beberapa prinsip yang diaplikasikan dalam proses pembelajaran. Dalam teori belajar Bruner terdapat empat prinsip pembelajaran yang terbagi dari beberapa prinsip belajar teori belajar Bruner. Yang pertama adalah prinsip pembelajaran yang menekankan pada siswa untuk belajar serta melakukan pengembangan pola berpikir dalam mengikuti sebuah pembelajaran. Artinya siswa harus menggunakan pikirannya dalam rangka belajar dalam proses pemecahan masalah, dengan memecahkan masalah yang mereka hadapi siswa dapat mengembangkan pikirannya tanpa mereka sadari. Selain itu juga, pendekatan saintifik juga menitik beratkan sistem

pembelajaran saintifik kepada aktivitas siswa secara luas.

Pengetahuan yang diperoleh tidak hanya sekedar mengingat saja, melainkan juga mampu menganalisis secara mendalam dan memaknai apa yang mereka pelajari dalam mengamati fenomena sejarah. Teori belajar Bruner juga memberikan ruang kepada siswa dalam mengembangkan pikiran mereka sendiri dengan keterbukaan informasi dari mana saja terkait belajar sejarah masa kependudukan jepang. Teori belajar Bruner ini sejalan dengan apa tujuan dari pembelajaran saintifik itu sendiri. Peneliti sendiri juga memberikan ruang kepada siswa untuk mengembangkan pikirannya dengan penggunaan pikiran mereka secara aktif dalam pemecahan masalah dengan berkelompok melalui media pembelajaran dalam bentuk gambar.

Teori belajar Bruner juga menyebutkan bahwa peran guru dalam menyajikan media pembelajaran juga harus senantiasa mampu untuk menggambarkan tentang apa yang terjadi di lingkungan sekitarnya / dalam kehidupan siswa. Maka dari itu, Bruner mengemukakan dalam teori belajarnya menyampaikan bahwa media yang paling cocok dalam mengimplementasikan teorinya adalah dengan media gambar yang bisa menampilkan objek / peristiwa yang terdiri dari chart, gambar, bahan grafik serta foto.

Pendapat dari Bruner yang ditegaskan dalam teori belajar sangat sesuai dengan apa yang peneliti implementasikan dalam pembelajaran. Selain itu, pembelajaran sejarah dengan penggunaan pendekatan saintifik juga sudah tidak relevan jika hanya mengandalkan pada arsip – arsip yang terdiri hanya tulisan saja tanpa bukti atau media penyampaian fakta yang lain. Pembelajaran sejarah juga dapat dinilai bisa dan cocok diimplementasikan menggunakan pendekatan saintifik melalui langkah – langkah teori belajar kognitif Bruner.

Prinsip yang kedua dalam teori belajar Bruner adalah prinsip yang menekankan pada aspek pembangunan suasana pembelajaran yang menyenangkan bagi siswa dan rasa kepuasan yang muncul dalam diri pribadi siswa sebagai bentuk penghargaan terhadap diri siswa sendiri. Pembangunan suasana yang menyenangkan bagi siswa sangat penting peranannya karena segala aktivitas yang dilakukan ini berpusat kepada siswa. Suasana pembelajaran yang terbangun akan secara langsung memberikan efek yang baik bagi siswa dalam proses pembelajaran, terutama dalam proses observasi dalam proses pemecahan masalah.

Rasa kepuasan yang didapatkan siswa setelah melakukan proses penemuan akan berdampak kepada siswa dalam jangka waktu yang panjang. Artinya dapat dikatakan bahwa dengan pembangunan rasa kepuasan dalam diri siswa, akan menimbulkan rasa motivasi sebagai bentuk stimulus bagi siswa untuk kembali melakukan penemuannya dengan harapan rasa puas yang mereka dapat terwujud kembali. Selain itu, rasa puas yang terbangun akan mendorong siswa untuk secara terus menerus merasa nyaman dengan

pembelajaran yang berfokus pada penemuan dan pembangunan rasa puas. Jangka panjangnya menyebabkan siswa tidak bisa berhenti untuk terus melakukan penemuan – penemuan baru terkait dengan pembelajaran sejarah.

Teori belajar Bruner juga menyebutkan bahwasannya dalam setiap pembelajaran harus adanya pemberian reinforcement dalam bentuk hukuman ataupun hadiah. Selanjutnya, pemberian hadiah atau hukuman juga tidak boleh sembarangan dalam menetapkannya. Bruner menyebutkan bahwa dalam pemberian hadiah atau hukuman harus memuat aspek intrinsik. Unsur ini mempunyai peranan yang penting dalam teori belajar Bruner dikarenakan dapat menjadi motivasi dalam diri siswa atau dorongan dalam pembelajaran. Misalnya, unsur intrinsik muncul karena adanya keinginan unjuk gigi merasa mampu atau ingin mendapatkan nilai yang baik, seperti itulah analogi dari unsur intrinsik dalam pembelajaran.

Penggunaan tahapan ini dalam teori belajar Bruner sejalan dengan harapan pendekatan saintifik yang lebih menekankan kepada pembelajaran aktif dan inovatif yang berasal dari dalam diri siswa itu sendiri. Peneliti mengimplementasikan pembangunan suasana belajar yang menyenangkan dan rasa puas dalam pembelajaran dengan memberikan konsep belajar secara berkelompok dan juga melakukan pemecahan masalah secara bersama – sama.

Prinsip yang ketiga dalam teori belajar Bruner adalah pemberian kesempatan melakukan penelitian kepada siswa adalah salah satu cara agar mereka memahami teknik dalam proses penemuan pembelajaran. Dalam proses pembelajaran, peneliti mengaplikasikan kesempatan dalam melakukan penemuan dengan cara membentuk mereka menjadi kelompok yang terdiri dari 2 – 3 orang untuk melakukan penemuan serta analisis terkait permasalahan pemecahan masalah yang mereka hadapi.

Kesempatan ini penting dilakukan dalam rangka untuk membangun serta meningkatkan kemampuan berpikir kritis dalam menghadapi serta menganalisis peristiwa yang mereka hadapi. Prinsip belajar penemuan ini dilakukan untuk melihat ragam jawaban siswa setelah diberikan permasalahan pemecahan masalah, dari sini pula kita dapat melihat tingkatan analisis siswa sudah baik apa belum. Poin penting dalam prinsip ini mengacu pada bagaimana siswa dan guru mampu menciptakan komunikasi serta pemahaman satu sama lain yang baik. Siswa dapat menganalisis secara mendalam dengan menggunakan interpretasi mereka sendiri dan guru juga harus memberikan kesempatan bagi siswa untuk melakukan penemuan secara mandiri.

Guru juga harus memberikan tingkatan pemecahan masalah yang disesuaikan dengan tingkatan belajar siswa. Teori belajar Bruner ini sejalan dengan pendekatan saintifik yang dimana memberikan ruang bagi siswa untuk melakukan eksplorasi diri mereka secara mandiri. Dengan kesempatan penemuan, siswa dapat mengabungkan pendapat mereka dalam proses pemecahan masalah dalam proses pembelajaran

saintifik.

Prinsip yang keempat dalam Teori Belajar Bruner adalah penguatan resistensi siswa setelah melakukan penemuan. Resistensi siswa dalam pembelajaran saintifik dengan melalui prinsip dari teori belajar Bruner menempatkan peningkatan kemampuan ingatan siswa menjadi poin yang cukup krusial dalam teori belajar Bruner. Ingatan siswa yang menguat juga akan berpengaruh kedalam pembelajaran, siswa yang memiliki resistensi ingatan yang kuat akan dapat memperoleh nilai yang maksimal serta kemampuan yang berada diatas rata – rata begitupun sebaliknya.

Resistensi ingatan yang menguat juga sangat dipengaruhi oleh proses pengimplementasian teori belajar Bruner dan pendekatan saintifik yang diaplikasikan secara bersamaan. Tahapan – tahapan yang dilalui siswa secara langsung memberikan dampak yang positif terhadap perkembangan resistensi siswa dalam belajar sejarah. Kegiatan penemuan akan membentuk pola ingatan yang berkesinambungan dalam mengingat materi pembelajaran sejarah. Selain itu, sejarah juga sangat membutuhkan peranan proses penemuan karena dari prinsip belajar yang demikian sejarah mampu dipahami secara utuh dan berkesinambungan antar waktu. Karena tidak mungkin terjadi jika pembelajaran masih menerapkan metode ceramah resistensi ingatan siswa akan mempunyai ingatan yang baik.

Teori belajar Bruner juga menyebutkan bahwa aspek penguatan resistensi ingatan juga sangat penting dan sejalan apa yang dikemukakan oleh Bruner tentang belajar dengan penemuan sendiri akan memberikan hasil yang paling baik. Hal ini sesuai dengan konsep pembelajaran saintifik yang menekankan pada kegiatan pembelajaran yang berfokus pada aktivitas siswanya. Peneliti mengimplementasikan prinsip ini dalam bentuk penemuan yang berbasis pemecahan masalah melalui sudut pandang siswa secara berkelompok.

Melalui penjabaran diatas, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang dihasilkan dari pengujian kedua variabel yang terdiri dari variabel (X) pendekatan saintifik dan variabel (Y) keterampilan berpikir kritis siswa. Penelitian ini secara tidak langsung memberikan pengaruh yang sangat baik dalam pengujianya. Namun terdapat pengaruh yang tidak diteliti oleh peneliti seperti motivasi belajar serta minat siswa dalam belajar yang dapat mempengaruhi variabel (X) dan variabel (Y). Berdasarkan hasil yang diperoleh didapatkan dalam pengujian One Sampel T – Test didapatkan nilai sig. sebesar $0.000 < 0.05$ dan nilai t_{hitung} diperoleh hasil sebesar 9.917 dengan arah positif. Sehingga dapat disimpulkan bahwa nilai t_{hitung} berada dalam daerah penolakan H_0 . Dengan demikian berdasarkan uji hipotesis yang telah didapatkan, H_0 tidak diterima dan H_a dapat diterima. Selanjutnya dapat disimpulkan bahwa pendekatan saintifik mempunyai pengaruh yang sangat baik dalam mempengaruhi keterampilan berpikir siswa berdasarkan perolehan nilai uji One Sampel T – Test dan rata – rata nilai uji siswa mencapai 89. Pendekatan saintifik yang diaplikasikan di SMA Negeri

20 Surabaya dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan dari hasil uji diatas dan penjabarannya, disimpulkan bahwa pendekatan saintifik memberikan pengaruh positif terhadap keterampilan berpikir kritis siswa. Dengan perolehan nilai t_{hitung} pada pengujian *one sample t-test* mencapai 9,917 yang lebih besar dari t_{tabel} 2,020 dengan nilai sig. 0,000 lebih kecil dari 0,05. Pada tes keterampilan berpikir kritis yang dibagikan kepada 42 responden, diperoleh nilai tertinggi tes mencapai 100 dan nilai terendah tes mencapai 70 serta rata-rata 89 yang melampaui KKM di sekolah atau berkategori sangat baik. Hal tersebut membuktikan bahwa pendekatan saintifik dalam pembelajaran sejarah berpengaruh terhadap keterampilan berpikir kritis siswa dengan posisi H_a diterima dan H_0 ditolak.

Saran

Untuk penelitian selanjutnya agar mampu mengembangkan model pembelajaran yang lain dalam rangka meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa. Dan untuk seluruh elemen didunia pendidikan agar bisa menerapkan pendekatan saintifik dengan mengkombinasikan penggunaan media yang efektif serta pemberian ruang belajar yang lebih luas kepada siswa dan pemberian soal berkategori HOTS. Soal HOTS untuk kedepannya agar lebih ditingkatkan dengan pemberian soal tingkatana C5 dan C6. Jadi soalnya harus terdiri dari bagaimana dan mengapa. Dengan begitu, aspek berpikir kritis siswa akan lebih dapat dicapai secara maksimal.

Selain itu, peneliti mengharapkan agar semua elemen dalam dunia pendidikan dapat berkolaborasi satu sama lain untuk mengimplementasikan dan terus mengembangkan pendekatan saintifik dalam semua bidang mata pelajaran, bukan hanya sejarah saja. Selain itu, untuk penelitian selanjutnya agar bisa mengembangkan penelitian dengan model pembelajaran yang lain dalam rangka mencari keterampilan berpikir kritis siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfiah Rasyid, Nur. 2018. *Pengaruh Penerapan Pendekatan Saintifik Terhadap Peningkatan Minat Belajar Siswa Pada Pembelajaran Akidah Akhlak Di MA Manongkoki Kab Takalar*. UIN Alauddin Makassar.
- Appriliana, Diah. 2014. *Pengembangan Pembelajaran Sejarah Dengan Scientific Approach Melalui Outdoor Study Di Kelas XI IIS 4 SMA Negeri Ajibarang*. Universitas Negeri Semarang.
- Bermawi Yozerial, Fauziah Tati. 2016. *Penerapan Pendekatan Saintifik Dalam Pembelajaran Di Sekolah Dasar Aceh Besar*. FKIP Unsyiah.
- Effendi Herlina, Maryani, Sabantaro Henky. 2020. *Pengaruh Pendekatan Saintifik Dalam Proses Belajar Mengajar Siswa Kelas VIII Materi Lingkaran*. IAIN Bengkulu.
- Ghozali, Imam. 2017. *Pendekatan Scientific Learning Dalam Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa*. Guru Madrasah Ibtidaiyah NU Sunan Ampel 1 Maron Probolinggo.
- Indriyanti, Mulyasari Effy, Sudarya Yahya. 2017. *Penerapan Pendekatan Saintifik Untuk Meningkatkan Ketrampilan Bertanya Siswa Kelas V Sekolah Dasar*. Universitas Pendidikan Indonesia.
- Jaiman Fransiska, Mulu Marlinda, Jediut Mariana. 2021. *Pendekatan Saintifik Efektif Dalam Pembelajaran Di Sekolah Dasar*. Universitas Katolik Indonesia Santu Paulus.
- Lailatul Anin, Rizaldi Martin. 2021. *Analisis Pembelajaran Sejarah Pada Kurikulum 2013 Dengan Pendekatan Saintifik Dan Kontekstual*. Universitas Negeri Malang.
- Lailatul Anin, Rizaldi Martin. 2021. *Analisis Pembelajaran Sejarah Pada Kurikulum 2013 Dengan Pendekatan Saintifik Dan Kontekstual*. Universitas Negeri Malang.
- Prameswari, Salvina Wahyu. 2018. *Inculcate Critical Thinking Skills in Primary Schools*. 742 – 750. Universitas Sebelas Maret.
- Sadikin, Muhammad. 2017. *Analisis Pembelajaran Sejarah Dengan Pendekatan Saintifik Pada Kurikulum 2013*. IKIP PGRI Pontianak.
- Seillariski, Ishlah. 2015. *Implementasi Pendekatan Saintifik Dalam Pembelajaran Sejarah Di SMA Negeri 1 Rembang*. Universitas Negeri Semarang.
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. AlfaBeta Bandung.
- Suja, I Wayan. 2019. *Pendekatan Saintifik Dalam Pembelajaran*. Universitas Pendidikan Ganesha.
- Surya Mahanani, Anindita. 2020. *Pengaruh Pembelajaran Sejarah Peminatan Ilmu – Ilmu Sosial Berbasis Project Based Learning Terhadap Kemampuan Literasi Sejarah Kelas XI IPS 3 SMA Negeri 1 Kedungpring, Lamongan*. Universitas Negeri Surabaya.
- Tricahyono, Danan. 2020. *Upaya Meningkatkan Berpikir Historis Melalui Penerapan Model Pembelajaran Resource Based Learning Di SMA Trenggalek*. Vol 10 no.2. Universitas Negeri Malang
- Umiati. 2015. *Penerapan Pendekatan Saintifik dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam Kelas VII – D di SMPN 04 Kota Malang*. UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.
- Yoizia Guzvozal, Harni. 2020. *Penerapan pendekatan saintifik dalam pembelajaran tematik terpadu di kelas II Sekolah Dasar (Studi Literatur)*. Universitas Negeri Padang.