

**PENGARUH PEMBELAJARAN IPA BERPENDEKATAN *CULTURALLY RESPONSIVE TEACHING* BERBASIS INKUIRI PADA PEMBUATAN BATIK TERHADAP SIKAP KEBHINEKAAN GLOBAL DAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS**

Faneisya Anggita Rahmah\*, Universitas Negeri Yogyakarta  
Putri Anjarsari, Universitas Negeri Yogyakarta  
\*e-mail: [faneisyaanggita.2021@student.uny.ac.id](mailto:faneisyaanggita.2021@student.uny.ac.id)

**Abstrak.** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pembelajaran IPA berpendekatan *Culturally Responsive Teaching* berbasis inkuiri pada pembuatan batik terhadap sikap kebhinekaan global dan kemampuan berpikir kritis. Penelitian ini merupakan jenis penelitian *quasi experiment* dengan desain penelitian *nonequivalent control group design*. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII MTs Negeri 3 Bantul dengan sampel kelas VII A sebagai kelas kontrol dan kelas VII B sebagai kelas eksperimen. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi (1) lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran, (2) lembar angket sikap kebhinekaan global, dan (3) lembar soal *pretest* dan *posttest* berpikir kritis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh pembelajaran IPA berpendekatan *Culturally Responsive Teaching* berbasis inkuiri pada pembuatan batik terhadap sikap kebhinekaan global dan kemampuan berpikir kritis. Hal ini dibuktikan dengan nilai signifikansi *multivariate test*  $< 0,05$  yang menyatakan bahwa  $H_a$  diterima.

**Kata Kunci:** *Culturally Responsive Teaching, Inkuiri, Sikap Kebhinekaan Global, Kemampuan Berpikir Kritis.*

**Abstract.** This research aims to determine the effect of science learning approaches *Culturally Responsive Teaching Inquiry-based* batik making towards global diversity attitudes and critical thinking skills. This research is a type of research like an experiment with research design *nonequivalent control group design*. The population used in this research was class VII students at MTs Negeri 3 Bantul with a sample from class VII A as the control class and class VII B as the experimental class. Data collection techniques used in this research include (1) learning implementation observation sheet, (2) global diversity attitudes questionnaire sheet, and (3) question sheet *pretest* and *posttest* critical thinking. The results of the research show that there is an influence of the science learning approach *Culturally Responsive Teaching Inquiry-based* batik making towards global diversity attitudes and critical thinking skills. This is proven by the significance value *multivariate test*  $< 0.05$  which states that  $H_a$  is accepted.

**Keywords:** *Culturally Responsive Teaching, Inquiry, Global Diversity Attitude, Critical Thinking Ability.*

## PENDAHULUAN

Pembelajaran abad 21 ditandai dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi berkembangnya revolusi industri 4.0 *society* 5.0 yang sangat pesat dan terus mendorong berbagai perubahan, salah satunya di bidang pendidikan dengan adanya perubahan kurikulum, yaitu kurikulum Merdeka. Kurikulum Merdeka mulai diterapkan sejak tahun 2021 untuk pemulihan pembelajaran setelah pandemi COVID-19 dengan meluncurkan program sekolah penggerak dengan metode pembelajaran berpusat pada siswa (Aprima, 2022). Selain itu, kurikulum merdeka berfokus pada peningkatan karakter melalui pengembangan kemampuan afektif, kognitif, dan psikomotorik yang berpusat pada upaya untuk menciptakan pelajar Pancasila dan materi yang esensial (Ismail et al., 2020 dalam Mery et al., 2022).

Profil pelajar Pancasila (P3) diterapkan untuk meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia melalui penanaman karakter yang tertuang dalam enam dimensi kunci kompetensi dan karakter yang termuat dalam (1) beriman, bertakwa kepada Tuhan yang Maha Esa, dan berakhlak mulia; (2) berkebhinekaan global; (3) bergotong royong; (4) mandiri; (5) berpikir kritis; (6) kreatif. Namun, implementasi profil pelajar Pancasila dalam proses belajar mengajar di sekolah masih belum optimal. Hal ini menunjukkan adanya kesenjangan antara tujuan kurikulum dan praktik di lapangan karena berbagai hambatan yang memerlukan perhatian dan solusi yang tepat. Hambatan lain yang dihadapi dalam mengimplementasikan profil pelajar Pancasila dalam pembelajaran di era globalisasi yaitu masih banyaknya pelajar Indonesia yang terpengaruh oleh budaya asing, seperti narkoba, seks bebas, pelaku kejahatan, pola pikir dan gaya hidup yang kebarat-baratan, serta anggapan bahwa budaya asing lebih kekinian menjadikan luntarnya budaya Indonesia (Maghfirani, 2023). Para generasi muda enggan mengenal kesenian daerah mereka karena dianggap kuno. Mulai menurunnya rasa bangga akan budaya Indonesia dikarenakan anggapan bahwa budaya asing lebih relevan dan lebih menggambarkan jati diri generasi muda saat ini (Maghfirani, 2023). Oleh sebab itu, perlu adanya sikap untuk mempertahankan budaya luhur dan identitas nasional bangsa. Salah satu sikap yang harus dimiliki siswa Indonesia di era globalisasi adalah sikap kebhinekaan global yang mencakup kemampuan untuk mengenal, menghargai, dan berinteraksi dengan berbagai budaya yang ada di dunia.

Pembelajaran abad ke 21 tidak hanya membutuhkan karakter yang baik, namun juga perlu keterampilan esensial yang harus dimiliki oleh setiap siswa untuk menghadapi tantangan dan peluang di era globalisasi dan digital saat ini. Salah satu keterampilan yang dibutuhkan pada abad 21 yaitu kemampuan berpikir kritis (*critical thinking*), yang menuntut siswa untuk berpikir secara kritis dalam memahami situasi dan kondisi dalam pembelajaran, serta mampu memecahkan masalah yang ada dalam kehidupan sehari-hari. Kemampuan berpikir kritis sangat penting dalam pembelajaran pada abad 21, dimana membantu siswa dalam mengelola pikiran mereka untuk memilih pendekatan pembelajaran yang paling sesuai, dapat memahami makna pembelajaran, dan menemukan pokok pembelajaran. Kehidupan yang semakin kompleks dan era informasi yang semakin cepat, kemampuan berpikir kritis seperti membaca dan menulis dianggap sebagai keterampilan penting (Rositawati, 2019). Menurut Inayah et al., (2023) Kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran IPA masih terbilang rendah dan perlu ditingkatkan. Permasalahan ini disebabkan oleh banyak hal, seperti budaya belajar yang lebih tradisional, kekurangan instruksi pembelajaran, dan sumber daya. Rendahnya kemampuan berpikir kritis juga disebabkan oleh pembelajaran yang berpusat pada guru yang menjadikan siswa cenderung pasif dan cenderung tidak bisa menjawab pertanyaan yang bersifat hafalan atau berdasarkan teks sehingga pembelajaran kurang melatih kemampuan berpikir kritis pada siswa.

Pembelajaran yang kurang kontekstual dan terlepas dari budaya lokal siswa menyebabkan penyampaian pembelajaran kurang jelas dan tidak relevan dengan kehidupan sehari – hari yang menjadikan menurunnya minat dan motivasi belajar siswa. Oleh karena itu, perlunya pendekatan pembelajaran yang mengaitkan latar belakang budaya siswa dengan pembelajaran. Salah satu pendekatan yang mengaitkan pembelajaran dengan budaya siswa adalah pendekatan *Culturally Responsive Teaching* (CRT), yang merupakan pendekatan pembelajaran yang menggunakan konteks sosio-kultural siswa, pengalaman siswa, dan gaya belajar siswa untuk menciptakan pembelajaran yang relevan dan bermakna (Gay, 2000). Pendekatan *Culturally Responsive Teaching* (CRT) diartikan sebagai pendekatan pembelajaran yang menggunakan karakteristik budaya, dan perspektif dari berbagai etnis siswa dalam pembelajaran yang lebih efektif (Riapratiwi et al., 2024).

Pendekatan *Culturally Responsive Teaching* (CRT) dapat memperkuat kemampuan berkebhinekaan global dalam pembelajaran IPA, dimana guru dapat membangun kesadaran berbudaya melalui pengalaman siswa yang mengaitkan materi dengan budaya daerahnya sehingga dapat memperkuat karakter kebhinekaan global pada siswa (Irmawati, et al., 2024). Selain itu, Pendekatan *Culturally Responsive Teaching* (CRT) terbukti juga dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis. Hal ini dibuktikan oleh penelitian Diana, dkk., (2024) yang menyatakan bahwa pembelajaran IPA dengan pendekatan CRT dapat membentuk dan mengembangkan *soft skills* peserta didik. Selain menggunakan pendekatan yang tepat, guru juga perlu menerapkan model pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik siswa. Penggunaan model pembelajaran yang tepat dan sesuai dengan kebutuhan serta karakteristik siswa akan membantu siswa dalam memahami materi pembelajaran. Model pembelajaran yang berpusat pada siswa adalah model inkuiri. Pembelajaran inkuiri merupakan salah satu model pembelajaran yang berfokus pada siswa (*student center*), dimana pembelajaran berbasis penyelidikan masalah dan penemuan informasi. Model pembelajaran inkuiri menekankan pada kemampuan berpikir kritis siswa dalam mencari, menemukan, mengolah, dan menganalisis informasi sampai membuat kesimpulan, sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna dan relevan bagi siswa. Krisda Amelia dan Suhandi Astuti (2020) dalam penelitiannya menyatakan bahwa pembelajaran dengan menggunakan model *Inkuiri Learning* mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada peserta didik.

Dari beberapa pendapat diatas, maka sikap kebhinekaan global dan kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran IPA dapat ditingkatkan dengan memadukan pendekatan *Culturally Responsive Teaching* (CRT) dan pembelajaran inkuiri. Pendekatan *Culturally Responsive Teaching* (CRT) berbasis inkuiri menekankan pada pentingnya pengintegrasian budaya siswa dalam proses pembelajaran, sehingga menjadikan materi pembelajaran lebih relevan dan bermakna. Dengan mengkaitkan budaya yang ada dilingkungan sekitar siswa menjadikan materi yang disampaikan mudah diterima oleh siswa. Salah satu budaya yang ada dilingkungan sekitar siswa yaitu pembuatan batik. Proses pembuatan batik tulis tidak hanya mengajarkan teknik dan ilmu pengetahuan yang terkait, tetapi juga menanamkan nilai-nilai budaya di dalamnya yang mendukung pembentukan karakter dan identitas bangsa. Pembelajaran IPA harus terus diintegrasikan dengan budaya lokal yang ada sehingga menjadikan pembelajaran IPA lebih menarik, relevan, inovatif, dan dapat membantu siswa dalam memahami materi yang dipelajari. Pendidikan tidak hanya membuat siswa lebih mahir dalam hal pengetahuan, tetapi juga membuat mereka menjadi orang yang berubah, berbudaya, dan berkarakter untuk menghadapi tantangan masa depan (N. Inayah et al., 2023). Oleh karena itu, peneliti merancang penelitian ini untuk mengetahui lebih lanjut terkait pengaruh pembelajaran IPA berpendekatan *Culturally Responsive Teaching* berbasis inkuiri pada pembuatan batik terhadap sikap kebhinekaan global dan kemampuan berpikir kritis siswa.

## METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif jenis quasi eksperimen (*quasi experiment*) dengan bentuk desain *nonequivalent control group design*. Berikut merupakan bentuk desain penelitian.

**Tabel 1. Desain Penelitian *Nonequivalent control group design***

| Kelompok   | Pre-test | Perlakuan | Post-test |
|------------|----------|-----------|-----------|
| Eksperimen | $O_1$    | $X_1$     | $O_2$     |
| Kontrol    | $O_3$    | $X_2$     | $O_4$     |

Keterangan:

- $O_1$  : *pre-test* kelas eksperimen
- $O_2$  : *post-test* kelas eksperimen
- $O_3$  : *pre-test* kelas kontrol
- $O_4$  : *post-tets* kelas kontrol
- $X_1$  : Pembelajaran IPA berpendekatan *Culturally Responsive Teaching* berbasis inkuiri
- $X_2$  : Pendekatan saintifik pembelajaran IPA model *discovery learning*

Penelitian ini dilakukan di MTs Negeri 3 Bantul pada kelas VII semester ganjil tahun ajaran 2024/2025. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Oktober-November 2024. Sampel penelitian ini ditentukan dengan teknik *purposive sampling*, yaitu pengambilan sampel dari populasi dengan mempertimbangkan kriteria tertentu yang dianggap relevan dengan tujuan penelitian. Dalam penelitian ini sampel penelitian yang digunakan adalah 30 siswa kelas VII A sebagai kelas kontrol dan 30 siswa kelas VII B sebagai kelas eksperimen. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan teknik tes dan non tes. Teknik tes yang digunakan yaitu berupa soal *pretest* dan *posttest* untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran IPA. Sedangkan teknik non tes yang digunakan berupa lembar observasi dan lembar angket.

Instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data tes berupa soal *pretest* dan *posttest* kemampuan berpikir kritis pada masing-masing kelas eksperimen dan kelas kontrol. Sedangkan instrumen non tes yang digunakan yaitu lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran dan lembar angket sikap kebhinekaan global pada kelas eksperimen dan kelas kontrol yang dilakukan pada awal dan akhir pembelajaran. Dalam penelitian ini angket digunakan untuk mengetahui sikap kebhinekaan global siswa berdasarkan indikator-indikator yang telah disusun berdasarkan elemen profil pelajar pancasila dimensi kebhinekaan global yang disesuaikan dengan elemen mengenal dan menghargai budaya.

Uji validitas instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji validitas isi dan uji validitas empiris. Uji validitas isi dilakukan oleh dosen ahli yaitu dosen validator. Instrumen yang telah divalidasi kemudian dilakukan validitas empiris untuk memastikan bahwa temuan penelitian valid dan dapat dipercaya, yang dilakukan di kelas VIII. Instrumen yang telah diujikan di kelas VIII kemudian dianalisis menggunakan *software quest* untuk mengetahui kevalidan dan kerealibilitas instrumen. Berdasarkan hasil analisis diketahui instrumen tes dari 8 butir soal uraian terdapat 7 butir soal yang valid dan 1 soal tidak valid dengan nilai reliabilitas soal sebesar 0,54 dengan kategori sedang. Sedangkan instrumen non tes pada lembar angket dari 15 butir pertanyaan diperoleh hasil bahwa 15 butir soal valid dan layak digunakan dalam penelitian dengan nilai reliabilitas angket sebesar 0,44 dengan kategori sedang. Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini yaitu teknik penskoran, analisis statistik deskriptif, uji prasyarat (uji normalitas dan uji homogenitas), uji hipotesis dengan MANOVA.

### 1. Teknik Penskoran

Penskoran adalah sistem yang memberikan nilai pada hasil tes atau penilaian yang kemudian dapat ditafsirkan menjadi nilai (Mustika & Aziz, 2021). Penskoran dalam penelitian ini dilakukan pada lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran, lembar angket sikap kebhinekaan global, dan tes kemampuan berpikir kritis, yang kemudian dihitung presentase peningkatan dengan menggunakan rumus:

$$\text{Presentase (P)} = \frac{\text{Jumlah skor rerata tiap indikator}}{\text{Jumlah skor maksimal tiap indikator}} \times 100\%$$

Dari hasil presentase tersebut kemudian dilakukan penentuan kategori skor menjadi data kualitatif sesuai dengan pedoman kategori, sebagai berikut.

**Tabel 2. Pedoman Konversi Interval**

| Persentase (%) | Kategori                         |
|----------------|----------------------------------|
| 0 – 20         | Sangat Lemah/ Sangat Tidak Layak |
| 21 – 40        | Lemah/ Tidak Layak               |
| 41 – 60        | Cukup Layak                      |
| 61 – 80        | Baik/ Layak                      |
| 81 – 100       | Sangat Baik/ Sangat Layak        |

Sumber: (Koriaty & Agustani, 2016)

### 2. Analisis Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif merupakan statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan menggambarkan atau mendeskripsikan data sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi (Sugiyono, 2020: 206). Statistik deskriptif bertujuan untuk memberikan gambaran yang sistematis, ringkas, dan jelas tentang situasi dan peristiwa. Untuk memperoleh hasil analisis data tersebut digunakan *software IBM SPSS 26 for windows*.

### 3. Uji Prasyarat

#### a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menentukan apakah data yang digunakan dalam penelitian memiliki distribusi normal atau tidak secara multivariat dan univariat. Untuk menemukan jawaban apakah data tersebut berdistribusi normal dilakukan pengujian menggunakan program *IBM SPSS Statistic 26* dengan uji *Kolmogorov-Smirnov*. Normalitas data dapat dilihat melalui taraf nilai signifikansi (sig.), dimana nilai sig. > 0,05, maka data yang diuji berdistribusi normal, sedangkan jika nilai sig. < 0,05, maka data yang diuji tidak berdistribusi normal.

#### b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah beberapa varian populasi adalah sama (homogen) atau tidak. Dalam penelitian ini pengujian dilakukan dengan menggunakan program *IBM SPSS Statistic 26* menggunakan nilai uji *Levene statistics*. Data homogen atau tidak dilihat dari dasar pengambilan keputusan dalam uji homogenitas, jika nilai sig. > 0,05, maka data varians data homogen, sedangkan jika nilai sig. < 0,05, maka data varians tidak homogen/sama.

### 4. Uji Hipotesis

Hipotesis dalam penelitian ini diujikan dengan menggunakan uji Manova. *Multivariate Analysis of Variance* (MANOVA) atau analisis variansi multivariat merupakan suatu metode statistik yang digunakan untuk menguji signifikansi perbedaan rata-rata antara kelompok

untuk dua atau lebih variabel terikat secara bersamaan. Pengujian manova dalam penelitian ini dilakukan dengan menganalisis hasil uji *multivariat test* dan *test of between subjects-effects*. Teknik analisis data menggunakan uji manova dibantu dengan *software SPSS versi 26 for windows*. Pengambilan keputusan uji manova didasarkan pada nilai signifikansi (*Sig*). Jika nilai *Sig* > 0,05 maka H0 diterima dan Ha ditolak, tetapi jika nilai *Sig* < 0,05 maka H0 ditolak dan Ha diterima.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Data Hasil Keterlaksanaan Pembelajaran

Keterlaksanaan pembelajaran dalam penelitian ini terbagi menjadi dua yaitu pembelajaran pada kelas kontrol dan kelas eksperimen. Pada kelas kontrol pembelajaran dilaksanakan dengan pendekatan saintifik dengan model pembelajaran *discovery learning*, sedangkan kelas eksperimen pembelajaran dilaksanakan dengan pendekatan *Culturally Responsive Teaching (CRT)* berbasis inkuiri. Data lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran diisi oleh seorang observer selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Hasil keterlaksanaan pembelajaran pada kelas eksperimen dan kelas kontrol disajikan dalam Tabel 3.

**Tabel 3. Hasil Keterlaksanaan Pembelajaran**

| Kelas      | Rerata (%) | Kategori    |
|------------|------------|-------------|
| Eksperimen | 100        | Sangat Baik |
| Kontrol    | 98,3       | Sangat Baik |

Berdasarkan Tabel 3. menunjukkan bahwa keterlaksanaan pembelajaran di kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki kategori “sangat baik”. Keterlaksanaan pembelajaran pada kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol.

### Data Hasil Kemampuan Berpikir Kritis

Data hasil kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran IPA didapatkan dari instrumen tes tertulis berupa soal *pretest* dan soal *posttest* yang berbentuk soal uraian pada kelas eksperimen dan kelas kontrol di pertemuan pertama dan kedua. Indikator yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari interpretasi, analisis, evaluasi, dan inferensi. Untuk mengetahui nilai rata-rata (*mean*), nilai minimum, nilai maksimum, dan standar deviasi nilai *pretest* dan *posttest* kemampuan berpikir kritis siswa pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol maka dilakukan analisis statistik deskriptif. Berikut merupakan hasil analisis statistik deskriptif kemampuan berpikir kritis siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

**Tabel 8 Analisis Statistik Deskriptif Kemampuan Berpikir Kritis**

| N-Gain Score         | N  | Minimum | Maksimum | Mean  | Std. Dev |
|----------------------|----|---------|----------|-------|----------|
| Pre-Test Eksperimen  | 30 | 30      | 75       | 55,00 | 10,828   |
| Post-Test Eksperimen | 30 | 60      | 100      | 81,33 | 9,279    |
| Pre-Test Kontrol     | 30 | 30      | 70       | 51,33 | 9,371    |
| Post-Test Kontrol    | 30 | 50      | 85       | 70,50 | 9,224    |

Pada kelas eksperimen, nilai rata-rata *pretest* sebelum dilakukan perlakuan pada kelas eksperimen sebesar 55,00 dan setelah dilakukan pembelajaran berpendekatan *Culturally Responsive Teaching (CRT)* berbasis inkuiri pada kelas eksperimen nilai *posttest* meningkat dengan rata-rata sebesar 81,33. Sedangkan pada kelas kontrol nilai rata-rata *pretest* sebelum dilakukan perlakuan sebesar 51,33 dan naik setelah dilakukan pembelajaran saintifik model *discovery learning* sebesar 70,50. Sebelum data diuji hipotesis, data harus memenuhi syarat,

oleh karena itu dilakukan analisis uji prasyarat berupa uji normalitas dan uji homogenitas. Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data yang dikumpulkan berdistribusi normal atau tidak. Hasil analisis uji normalitas kemampuan berpikir kritis pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada Tabel 9.

**Tabel 9 Uji Normalitas Kemampuan Berpikir Kritis**

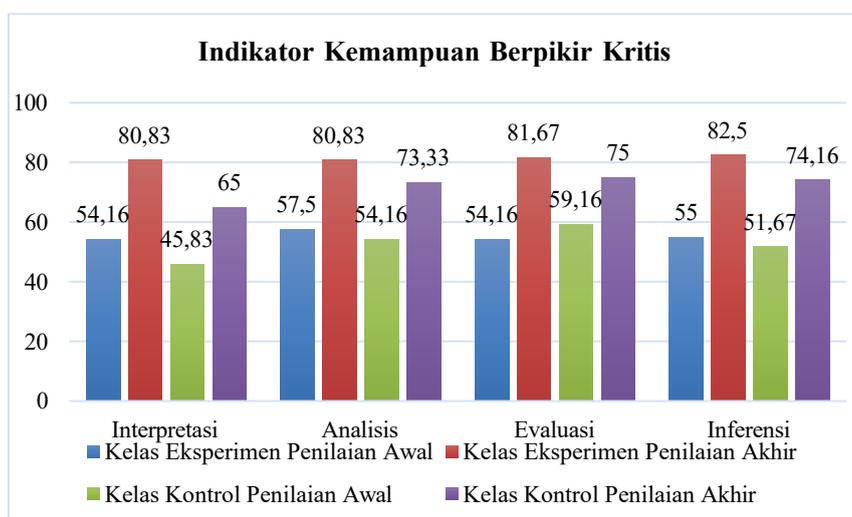
| Data                 | N  | Sig.  | Kesimpulan |
|----------------------|----|-------|------------|
| Pre-Test Eksperimen  | 30 | 0,200 | Normal     |
| Post-Test Eksperimen | 30 | 0,121 | Normal     |
| Pre-Test Kontrol     | 30 | 0,200 | Normal     |
| Post-Test Kontrol    | 30 | 0,068 | Normal     |

Berdasarkan Tabel 9, Hasil analisis uji normalitas dengan menggunakan SPSS didapatkan hasil bahwa dari kedua kelas baik eksperimen maupun kontrol pada penilaian awal (*pretest*) dan penilaian akhir (*posttest*) menunjukkan nilai signifikansi lebih dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa data berdistribusi normal. Selanjutnya dilakukan uji homogenitas untuk mengetahui apakah data yang digunakan memiliki variansi homogen (sama) atau tidak. Berikut hasil analisis uji homogenitas kemampuan berpikir kritis kelas eksperimen dan kelas kontrol.

**Tabel 10 Uji Homogenitas Kemampuan Berpikir Kritis**

| Data                             | Levene Statistic | df1 | df2 | Sig.  |
|----------------------------------|------------------|-----|-----|-------|
| Based on mean<br><i>pretest</i>  | 0,660            | 1   | 58  | 0,420 |
| Based on mean<br><i>posttest</i> | 0,064            | 1   | 58  | 0,801 |

Berdasarkan Tabel 10, Hasil uji homogenitas kemampuan berpikir kritis menunjukkan bahwa nilai signifikansi (*based on mean*) baik *pretest* maupun *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol menunjukkan bahwa nilai signifikansi lebih dari 0,05. Sehingga dapat disimpulkan bahwa uji homogenitas *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki data variansi sama atau homogen. Berikut merupakan hasil sub indikator kemampuan berpikir kritis siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.



**Gambar 3. Indikator Kemampuan Berpikir Kritis**

Berdasarkan hasil kemampuan berpikir kritis siswa yang diperoleh dari nilai *pretest* dan *posttest* dapat dilihat bahwa semua indikator mengalami peningkatan signifikan baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol, dengan hasil kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran IPA berpendekatan *Culturally Responsive Teaching* (CRT) berbasis inkuiri memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa.

### Data Hasil Sikap Kebhinekaan Global dan Kemampuan Berpikir Kritis

Analisis sikap kebhinekaan global dan kemampuan berpikir kritis dianalisis dengan menggunakan uji manova (*multivariate analysis of variance*). Uji manova dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh pendekatan *Culturally Responsive Teaching* (CRT) berbasis inkuiri terhadap sikap kebhinekaan global dan kemampuan berpikir kritis siswa. Untuk mengetahui distribusi dan karakteristik dari setiap variabel secara individu dilakukan analisis statistik dengan uji *univariate*. Berikut hasil analisis uji univariate pada masing-masing variabel dependen.

**Tabel 11 Hasil Analisis Uji Univariate Test**

| Dependen variabel         | F  | Sig.  |
|---------------------------|----|-------|
| Kebhinekaan Global        | 58 | 0,600 |
| Kemampuan Berpikri Kritis | 58 | 0,963 |

Berdasarkan Tabel 11, didapatkan hasil bahwa masing-masing variabel dependen nilai signifikansi  $< 0,05$  berarti variabel memiliki nilai signifikan dengan treatment yang digunakan. Sehingga dapat disimpulkan bahwa masing-masing variabel dependen terpengaruh oleh pembelajaran IPA berpendekatan *Culturally Responsive Teaching* berbasis inkuiri. Selanjutnya yaitu dilakukan analisis uji korelasi untuk mengetahui apakah ada hubungan antar variabel. Berdasarkan analisis didapatkan hasil bahwa kedua variabel memiliki hubungan dengan arah positif dimana didapatkan nilai *correlation coefficient*  $> 0,05$ . Sehingga dengan syarat-syarat yang telah terpenuhi maka dapat dilakukan uji manova untuk mengetahui pengaruh dan tidaknya treatment yang digunakan dalam pembelajaran dengan menggunakan *software IBM Statistical Package for Social Science (SPSS) 26 for Windows* yang ditinjau dari hasil analisis *multivariate test*. Hasil analisis uji manova sikap kebhinekaan global dan kemampuan berpikir kritis dapat dilihat pada Tabel 12 berikut.

**Tabel 12 Hasil Analisis Multivariate Test**

| Effect                    | Sig.  |
|---------------------------|-------|
| <i>Pillai's trace</i>     | 0,000 |
| <i>Wilks' lambda</i>      | 0,000 |
| <i>Hotelling's trace</i>  | 0,000 |
| <i>Roy's largest root</i> | 0,000 |

Berdasarkan Tabel 12, hasil analisis multivariate test yang telah dilakukan didapatkan hasil bahwa nilai Sig. *Pillai's trace*, *Wilks' lambda*, *Hotelling's trace*, dan *Roy's largest root* menunjukkan nilai sebesar 0,000 yang menunjukkan bahwa nilai Sig. tersebut  $< 0,05$ . Sesuai dengan pengambilan keputusan uji manova yang didasarkan pada nilai signifikansi (sig), jika nilai Sig  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh signifikan pendekatan *Culturally Responsive Teaching* (CRT) berbasis inkuiri terhadap sikap kebhinekaan global dan kemampuan berpikir kritis siswa.

Melalui hasil analisis yang telah dilakukan dapat diketahui bahwa pembelajaran IPA berpendekatan *Culturally Responsive Teaching* (CRT) berbasis inkuiri pada pembuatan batik memiliki pengaruh terhadap sikap kebhinekaan global dan kemampuan berpikir kritis siswa. Hal tersebut dinyatakan dengan nilai signifikansi pada analisis *multivariate* test bahwa nilai signifikansi  $< 0,05$  yang berarti bahwa  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Hal ini dapat dikatakan bahwa sikap kebhinekaan global dan kemampuan berpikir kritis memiliki hubungan yang erat dalam konteks pendidikan, terutama dalam menghadapi tantangan di era globalisasi atau abad 21. Dengan meningkatkan kemampuan berpikir kritis, pendidikan dapat membantu siswa untuk menjadi individu yang terbuka, toleran, dan mampu berinteraksi dengan baik dalam masyarakat multikultural, sehingga tertanam sikap menghargai dan menghormati keragaman budaya yang ada. Hasil ini mendukung pentingnya mengintegrasikan nilai-nilai kebhinekaan dalam pendidikan, karena sikap yang menghargai keberagaman dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

Melalui pembelajaran pendekatan *Culturally Responsive Teaching* berbasis inkuiri tidak hanya meningkatkan penguasaan pengetahuan terhadap materi IPA, tetapi juga membangun keterampilan yang relevan untuk menghadapi tantangan global dan pesatnya teknologi, seperti kemampuan bekerja sama, mengenal dan menghargai keberagaman budaya, dan memecahkan masalah secara logis. Hal ini diperkuat pernyataan Widiyanti dkk., (2022) bahwa siswa pancasila dituntut untuk memiliki pola berpikir kritis supaya bisa menganalisis isu yang meluas ke berbagai segi kehidupan. Dengan memahami keberagaman budaya dan mendorong siswa untuk berpikir kritis melalui pengenalan budaya yang ada di lingkungan mereka, mendorong siswa untuk menganalisis, membandingkan, dan mengevaluasi relevansi dari keberagaman budaya tersebut terhadap kehidupan dan pembelajaran. Selain itu, dengan mengenal dan menghargai budaya salah satunya yaitu batik tulis, siswa tidak hanya memahami nilai estetika dan filosofi budaya, tetapi juga dilatih untuk mengaplikasikan konsep-konsep IPA dalam konteks yang nyata. Hal ini menjadikan siswa terdorong untuk berpikir secara kritis dalam menganalisis, mengevaluasi, dan memecahkan masalah-masalah yang relevan dalam budaya dan pembelajaran. Hal ini diperkuat oleh penelitian Irmawati, dkk., (2024) yang menyatakan bahwa pendekatan *Culturally Responsive Teaching* (CRT) dapat memperkuat kemampuan berkebhinekaan global dalam pembelajaran IPA, dimana guru dapat membangun kesadaran berbudaya melalui pengalaman siswa yang mengaitkan materi dengan budaya daerahnya sehingga dapat memperkuat karakter kebhinekaan global pada siswa. Selain itu, Pendekatan *Culturally Responsive Teaching* (CRT) terbukti juga dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis. Hal ini dibuktikan oleh penelitian Diana, dkk., (2024) yang menyatakan bahwa pembelajaran IPA dengan pendekatan CRT dapat membentuk dan mengembangkan *soft skills* peserta didik seperti bekerja sama, peduli lingkungan, berpikir kritis, empati komunikasi, toleransi, tanggung jawab, peduli sosial, kerja keras, kesadaran sosial dan budaya, serta rasa ingin tahu.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa pembelajaran IPA berpendekatan *Culturally Responsive Teaching* berbasis inkuiri pada pembuatan batik berpengaruh terhadap sikap kebhinekaan global dan kemampuan berpikir kritis siswa. Pengaruh tersebut dibuktikan dengan hasil analisis *multivariate* test yang menunjukkan nilai sig.  $< 0,05$  pada uji MANOVA yang berarti  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aprima, D. (2022). *Cendikia : Media Jurnal Ilmiah Pendidikan Analisis Penerapan Pembelajaran Berdiferensiasi Dalam Implementasi Kurikulum Merdeka Pada Pelajaran Matematika SD*. 13(1), 95–101.
- Diana, N. P., Hariyono, E., & Maharani, T. D. (2024). Culturally Responsive Teaching dalam Pembelajaran IPA : Analisis Soft Skills Peserta Didik SMPN 2 Lamongan. 13(2), 139–150. <https://doi.org/10.20961/inkuiri.v13i2.86585>
- Gay, G. 2000. *Culturally responsive teaching: Theory, practice, and research*. New York: Teachers College Press.
- Inayah, N., Triana, L., & Retnoningrum, D. (2023). Pendekatan Culturally Responsive Teaching Menggunakan Media Game Kahoot pada Pembelajaran Bahasa Indonesia. Seminar Nasional Literasi Pedagogi (SRADA) III, 24–31. <https://semnas.upstegal.ac.id/index.php/srada/article/view/470>
- Irmawati, et al. (2024). Penguatan profil pelajar pancasila dimensi kebhinekaan global melalui pendekatan. 09, 2744–2750.
- Ismail, S., Suhana, S., & Zakiah, Q. Y. (2021). Analisis Kebijakan Pengautan Pendidikan Karakter Dalam Mewujudkan Pelajar Pancasila. *Jurnal Manajemen Pendidikan Dan Ilmu Sosisl*, 2(1), 76–84.
- Koriaty, S., & Agustani, M. D. (2016). Pengembangan Model Pembelajaran Game Edukasi Untuk Meningkatkan Minat Siswa Kelas X TKL SMK Negeri 7 Pontianak. *Jurnal Edukasi*, 14(2), 277–288.
- Maghfirani, R. T. (2023). Implementasi Nilai Kebhinekaan Global Dalam Profil Pelajar Pancasila Untuk Menghadapi Krisis Identitas Nasional. 1(5).
- Mery, et al. (2022). Sinergi Peserta Didik dalam Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila. 6(5), 7840–7849.
- Mustika, D., & Aziz, I. (2021). Proses Penilaian Hasil Belajar Kurikulum 2013 di Sekolah Dasar. 5(6), 6158–6167.
- Riapratiwi, G., Nur, A., & Hasan, N. R. (2024). Implementasi Pendekatan Culturally Responsive Teaching (CRT) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas VII Di UPT SPF SMP Negeri 13 Makassar. *Jurnal Pemikiran Dan Pengembangan Pembelajaran*, 6(2), 800.
- Rositawati, D. N. (2019). Kajian Berpikir Kritis Pada Metode Inkuiri. *Prosiding SNFA (Seminar Nasional Fisika Dan Aplikasinya)*, 3, 74. <https://doi.org/10.20961/prosidingsnfa.v3i0.28514>
- Sugiyono. (2020). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Widiyanti, A., Ernawati, T., Dewi, N. P., & Dwiyantri, L. (2022, July). Profil Mahasiswa Pancasila dalam Meningkatkan Karakter Kebhinekaan Global di Era 4.0. In *Prosiding SEMDIKJAR (Seminar Nasional Pendidikan Dan Pembelajaran)* (Vol. 5, pp. 734-739).