



Received: 08-09-2022

(Date-Month-Year)

Revised: 23-10-2022

(Date-Month-Year)

Published: 31-10-2022

(Date-Month-Year)

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA DENGAN MENGONTROL KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS

Mokhamad Farid Hidayat¹, Nurwiani², Lia Budi Trisanti³

¹Program Studi Pendidikan Matematika, STKIP PGRI Jombang
mokhamadfaridhidayat92@gmail.com

²Program Studi Pendidikan Matematika, STKIP PGRI Jombang
nurwiani@gmail.com

³Program Studi Pendidikan Matematika, STKIP PGRI Jombang
btlia@rocketmail.com

Abstrak: Kemampuan berpikir kritis sangat diperlukan dalam suatu pembelajaran. Berpikir kritis adalah berpikir logis dan reflektif yang difokuskan pada pengambilan keputusan yang akan dilakukan. Berpikir kritis merupakan bagian yang tidak bisa dipisahkan dari Pendidikan. Selain itu, berpikir kritis merupakan kemampuan kognitif yang sangat penting. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif terhadap hasil belajar siswa dengan mengontrol kemampuan berpikir kritis siswa di SMK Darul Ulum Kepuhdoko. Karakteristik orang berpikir kritis idealnya memiliki beberapa kriteria atau elemen dasar yang disingkat FRISCO (*Focus, Reason, Inference, Situation, Clarity and Overview*). Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan metode penelitian eksperimen. Populasi pada penelitian ini adalah kelas X SMK Darul Ulum Kepuhdoko dengan sampel kelas X MM sebagai kelas eksperimen dan kelas X KI sebagai kelas kontrol. Kelompok eksperimen diberi perlakuan dengan menggunakan model kooperatif sedangkan kelompok kontrol menggunakan model konvensional. Adapun instrumen yang digunakan adalah lembar tes. Sebelum digunakan, instrumen ini diuji reliabilitas dan validitasnya. Teknik analisis data menggunakan anakova. Berdasarkan pengolahan data dan hasil analisis menggunakan SPSS.25 menunjukkan nilai Sig 0,440. Hal ini berarti bahwa nilai sig (0,440) > $\alpha = (0,05)$ maka H_0 diterima, sehingga dikatakan bahwa setelah dikontrol kemampuan berpikir kritis, tidak ada perbedaan hasil belajar siswa antara yang mengikuti pembelajaran kooperatif dengan yang mengikuti pembelajaran konvensional.

Katakunci: Model Pembelajaran Kooperatif; Hasil Belajar; Berpikir Kritis

Abstract: The ability to think critically is needed in a lesson. Critical thinking is logical and reflective thinking that is focused on making decisions that will be made, critical thinking is an inseparable part of education and critical thinking is a very important cognitive ability. The purpose of this study was to determine the effect of the cooperative learning model on student learning outcomes by controlling students' critical thinking skills at SMK Darul Ulum Kepuhdoko. The characteristics of critical thinking are people who think critically ideally have several basic criteria or elements which are abbreviated as FRISCO (*Focus, Reason, Inference, Situation, Clarity and Overview*). This type of research is quantitative research, with experimental research methods. The population in this study was class X SMK Darul Ulum Kepuhdoko with class X MM as the experimental class and class X KI as the control class. The experimental group was treated using a cooperative model while the control group used a conventional model. While the instrument used is a test sheet. Before being used, this instrument was tested

for reliability and validity. The data analysis technique used an anacova. Based on data processing and analysis results obtained SPSS.25 output, namely the value of sig 0,440. This means that the value of sig (0,440) > α (0,05) then H_0 is accepted, so it can be said that after controlling for critical thinking skills, there is no difference in student learning outcomes between those who take cooperative learning and those who take conventional learning..

Keywords: Cooperative Learning Model; Learning Outcomes; Critical Thinking

Pendahuluan

Pendidikan adalah sesuatu yang penting dalam rangka mengubah dan membarui suatu masyarakat. Pendidikan dapat berfungsi sebagai sarana untuk peningkatan keberanian dan pembentukan kemampuan intelegensi (Dewey dalam Kalamu:2019). Salah satu bentuk penyampaian pendidikan adalah melalui pembelajaran. Pembelajaran merupakan hasil dari memori, kognisi dan metakognisi yang berpengaruh terhadap pemahaman (Huda:2019). Hal inilah yang terjadi ketika seseorang sedang belajar dan kondisi ini juga sering terjadi dalam kehidupan sehari-hari, karena belajar merupakan proses alamiah setiap orang. Gagne dalam Huda (2019:3), juga menyebutkan bahwa pembelajaran dapat diartikan sebagai proses modifikasi dalam kapasitas manusia yang bisa dipertahankan dan ditingkatkan levelnya.

Sumber Daya Manusia (SDM) pada abad 21 dituntut memiliki 3 kemampuan penting diantaranya adalah kemampuan berpikir kritis, berpikir kreatif dan memecahkan masalah (Pratiwi dalam Saraswati:2020). Setiap manusia memiliki kemampuan berpikir yang berbeda-beda sesuai dengan pemberian Tuhan yang maha Esa. Krulik dan Rudnik dalam Pertiwi (2018), mengelompokkan dua kemampuan berpikir yaitu kemampuan berpikir dasar dan kemampuan berpikir tingkat tinggi. Umam (2018) menjelaskan Kemampuan berpikir kritis matematis siswa dapat ditingkatkan dengan menggunakan pembelajaran *reciprocal teaching*. Perbedaan nilai tes akhir (*post test*),

antara kelas eksperimen dan kelas kontrol menunjukkan bahwa perbedaan perlakuan yang diberikan sangat berpengaruh dalam proses pembelajaran. Karakteristik berpikir kritis menurut Ennis dalam Fridanianti (2018) bahwa orang yang berpikir kritis idealnya memiliki beberapa kriteria atau elemen dasar yang disingkat FRISCO (*Focus, Reason, Inference, Situation, Clarity and Overview*).

Kemampuan berpikir kritis sangat diperlukan dalam suatu pembelajaran. Gunawan dalam Rachmantika (2019) menjelaskan bahwa berpikir kritis adalah kemampuan untuk berpikir pada level yang kompleks yang menggunakan proses analisis dan evaluasi. Menurut Shadiq dalam Fridanianti (2018) menyatakan bahwa untuk menyelesaikan suatu soal pemecahan masalah terdapat empat langkah penting yang harus dilakukan, yaitu: (1) memahami masalahnya, (2) merencanakan cara penyelesaian, (3) melaksanakan rencana, (4) menafsirkan hasilnya. Hal tersebut juga dikemukakan oleh Ennis dalam Priyadi (2018), bahwa berpikir kritis adalah berpikir logis dan reflektif yang difokuskan pada pengambilan keputusan yang akan dilakukan. Berpikir kritis merupakan bagian yang tidak bisa dipisahkan dari Pendidikan. Selain itu, berpikir kritis merupakan kemampuan kognitif yang sangat penting.

Matematika merupakan salah satu ilmu dasar yang mempunyai peranan penting baik dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam pengembangan ilmu dan teknologi. Besarnya peranan matematika

sebagai akarnya ilmu, dapat dilihat pada besarnya tuntutan kemampuan matematis yang harus dimiliki (Rachmantika:2019). Mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua siswa dari mulai sejak dini pada jenjang SD hingga dewasa pada jenjang Perguruan Tinggi. Siswa diharapkan memiliki kemampuan yang logis, analisis, sistematis, kritis dan kreatif serta memiliki kemampuan bekerja sama melalui pembelajaran matematika yang dipelajari siswa (Depdiknas dalam Bungsu:2019).

Hasil belajar dapat didefinisikan sebagai sesuatu yang dapat dilakukan siswa yang sebelumnya tidak dapat mereka lakukan, sebagai cerminan dari kompetensi siswa (Watson dan Melton dalam Andriani:2019). Hasil belajar adalah pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi dan keterampilan sebagai hasil interaksi dalam pembelajaran. Yatim dkk dalam Andriani (2019) menjelaskan bahwa hasil pembelajaran dapat dijadikan tolak ukur untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi tujuan pembelajaran.

Salah satu materi pembelajaran matematika yang harus dikuasai oleh siswa kelas X adalah Matriks. Konsep matriks pasti pernah diterapkan dalam kehidupan sehari-hari baik secara sadar maupun tidak. Banyak siswa yang meminta guru untuk mengulangi penjelasan dalam pembahasan contoh soal. Siswa masih sering melakukan kesalahan dalam pemahaman maksud soal. Hal inilah yang menjadi alasan banyak siswa yang belum tuntas memenuhi KKM pelajaran matriks.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru SMK Darul Ulum Kepuhdoko, menyebutkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa masih kurang. Siswa cenderung kurang berani dalam menuangkan ide penyelesaian suatu soal atau permasalahan sehingga pencapaian hasil belajar siswa kurang maksimal.

Berdasarkan uraian tersebut, maka peneliti merasa perlu menyelidiki pengaruh Model Pembelajaran kooperatif terhadap hasil belajar siswa dengan mengontrol kemampuan berpikir kritis.

Metode Penelitian

Jenis penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif terhadap hasil belajar siswa dengan mengontrol kemampuan berpikir kritis. Metode penelitian yang digunakan adalah metode eksperimen. Penelitian eksperimen merupakan penelitian yang dimaksudkan untuk mengetahui ada tidaknya akibat dari sesuatu yang dikenakan pada subjek selidik. Dengan kata lain penelitian eksperimen mencoba meneliti ada tidaknya sebab akibat.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X di SMK Darul Ulum Kepuhdoko yaitu kelas X TKR 1, X TKR 2, X MM dan X KI. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *purposive sampling*. Dengan menggunakan teknik *purposive sampling*, kelas X MM sebagai kelas eksperimen dan kelas X KI sebagai kelas kontrol.

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah lembar tes. Tes yang diberikan berupa soal uraian sebanyak 2 butir soal. Sebelum lembar tes diberikan kepada sampel penelitian, terlebih dahulu tes divalidasi kepada guru matematika, kemudian tes yang telah divalidasi diujicobakan kepada kelas selain sampel di SMK Darul Ulum Kepuhdoko dengan cara menghitung validitas dan reliabilitas dengan menggunakan korelasi *product moment*.

Teknik analisis data hasil tes menggunakan uji anakova. Rancangan untuk anakova satu jalur 2 kovariat sebagai berikut :



| A | | | B | | |
|----------------|----------------|----------|----------------|----------------|----------|
| X ₁ | X ₂ | Y | X ₁ | X ₂ | Y |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| $\sum X_1$ | $\sum X_2$ | $\sum Y$ | $\sum X_1$ | $\sum X_2$ | $\sum Y$ |

Keterangan :

A, B : Faktor

X_{1,2} : Kovariabel

Y : Kriteria

Sebelum dilakukan uji hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas, homogenitas, uji linieritas dan keberartian arah regresi.

Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian maka didapat data sebagai berikut :

Tabel 1. Data Hasil Penelitian

| A ₁ | | A ₂ | |
|----------------|-----|----------------|-----|
| X | Y | X | Y |
| 3 | 40 | 9 | 90 |
| 2 | 30 | 7 | 80 |
| 4 | 50 | 6 | 70 |
| 4 | 50 | 5 | 60 |
| 6 | 70 | 4 | 50 |
| 5 | 60 | 6 | 70 |
| 6 | 70 | 6 | 70 |
| 6 | 70 | 7 | 80 |
| 5 | 60 | 9 | 90 |
| 1 | 20 | 10 | 100 |
| 5 | 60 | 10 | 100 |
| 3 | 40 | 4 | 40 |
| 6 | 70 | 5 | 60 |
| 2 | 30 | 7 | 80 |
| 6 | 70 | 9 | 90 |
| 6 | 70 | 10 | 100 |
| 6 | 70 | 10 | 100 |
| 7 | 80 | 9 | 90 |
| 10 | 100 | 10 | 100 |
| 9 | 90 | 6 | 70 |

Keterangan :

A : Model Pembelajaran (A₁ merupakan model pembelajaran konvensional dan A₂ merupakan model pembelajaran kooperatif)

X : Skor berpikir kritis

Y : Skor hasil belajar

Uji Normalitas

Tabel.2 Uji Normalitas Kelas Eksperimen

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

| | | Residual for Hasil_Belajar |
|----------------------------------|----------------|----------------------------|
| N | | 20 |
| Normal Parameters ^{a,b} | Mean | .0000 |
| | Std. Deviation | 17.91060 |
| Most Extreme Differences | Absolute | .171 |
| | Positive | .126 |
| | Negative | -.171 |
| Test Statistic | | .171 |
| Asymp. Sig. (2-tailed) | | .127 ^c |

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

c. Lilliefors Significance Correction.

Berdasarkan tabel hasil *output* SPSS diperoleh Asymp.Sig (2-tailed) pada kelas eksperimen bernilai 0,127 dimana nilai signifikan tersebut lebih besar dari $\alpha=0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa data nilai hasil belajar siswa kelas eksperimen adalah berdistribusi normal.

Tabel 3. Uji Normalitas Kelas Kontrol

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

| | | Residual for Hasil_Belajar |
|----------------------------------|----------------|----------------------------|
| N | | 20 |
| Normal Parameters ^{a,b} | Mean | .0000 |
| | Std. Deviation | 20.51957 |
| Most Extreme Differences | Absolute | .187 |
| | Positive | .163 |
| | Negative | -.187 |

| | |
|--|-------------------|
| Test Statistic | .187 |
| Asymp. Sig. (2-tailed) | .065 ^c |
| a. Test distribution is Normal. | |
| b. Calculated from data. | |
| c. Lilliefors Significance Correction. | |

Berdasarkan tabel hasil *output* SPSS diperoleh Asymp.Sig (2-tailed) pada kelas kontrol bernilai 0,065 dimana nilai signifikan tersebut lebih besar dari $\alpha=0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa data nilai hasil belajar siswa kelas kontrol adalah berdistribusi normal.

Tabel 4. Uji Normalitas Kovariabel Kelas Eksperimen

| One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test | | Residual for Berpikir_Kritis |
|--|----------------|------------------------------|
| N | | 20 |
| Normal Parameters ^{a,b} | Mean | .0000 |
| | Std. Deviation | 2.13923 |
| Most Extreme Differences | Absolute | .216 |
| | Positive | .151 |
| | Negative | -.216 |
| Test Statistic | | .216 |
| Asymp. Sig. (2-tailed) | | .016 ^c |
| a. Test distribution is Normal. | | |
| b. Calculated from data. | | |
| c. Lilliefors Significance Correction. | | |

Berdasarkan tabel hasil *output* SPSS diperoleh Asymp.Sig (2-tailed) pada kovariabel kelas eksperimen bernilai 0,16 dimana nilai signifikan tersebut lebih besar dari $\alpha=0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa data nilai berpikir kritis siswa kelas eksperimen adalah berdistribusi normal.

Tabel 5. Uji Normalitas Kovariabel Kelas Kontrol

| One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test | | Residual for Berpikir_Kritis |
|------------------------------------|------|------------------------------|
| N | | 20 |
| Normal Parameters ^{a,b} | Mean | .0000 |

| | | |
|--|----------------|-------------------|
| Parameters ^{a,b} | Std. Deviation | 2.24546 |
| Most Extreme Differences | Absolute | .194 |
| | Positive | .194 |
| | Negative | -.156 |
| Test Statistic | | .194 |
| Asymp. Sig. (2-tailed) | | .046 ^c |
| a. Test distribution is Normal. | | |
| b. Calculated from data. | | |
| c. Lilliefors Significance Correction. | | |

Berdasarkan tabel hasil *output* SPSS diperoleh Asymp.Sig (2-tailed) pada kovariabel kelas kontrol bernilai 0,46 dimana nilai signifikan tersebut lebih besar dari $\alpha=0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa data nilai berpikir kritis siswa kelas kontrol adalah berdistribusi normal.

Uji Homogenitas

Tabel 6. Uji Homogenitas Levene's Test of Equality of Error Variances^a

| Dependent Variable: Hasil_Belajar | | | | |
|-----------------------------------|-----|-----|------|--|
| F | df1 | df2 | Sig. | |
| 2.578 | 1 | 38 | .117 | |

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Design: Intercept + Berpikir_Kritis + Kelas

Berdasarkan hasil *output* SPSS dapat diketahui bahwa nilai Sig adalah 0,117 sehingga lebih besar dari $\alpha=0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa kedua kelompok diatas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki varians yang homogen dan layak untuk dibandingkan.

Uji Linieritas dan Keberartian Arah Regresi

Tabel 7. Output ANOVA

| ANOVA ^a | | | | | |
|--------------------|----------------|----|-------------|----------|-------------------|
| Model | Sum of Squares | Df | Mean Square | F | Sig. |
| 1 Regression | 233.151 | 1 | 233.151 | 1836.759 | .000 ^b |
| Residual | 4.824 | 38 | .127 | | |
| Total | 237.975 | 39 | | | |

a. Dependent Variable: Berpikir_Kritis

b. Predictors: (Constant), Hasil_Belajar

Berdasarkan hasil *output* SPSS dapat diketahui bahwa nilai Sig adalah 0,000 sehingga kurang dari $\alpha=0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar mempunyai pengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis.

Uji Hipotesis

Tabel 8. Uji Hipotesis Output ANAKOVA
Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Hasil_Belajar

| Source | Type III Sum of Squares | df | Mean Square | F | Sig. |
|-----------------|-------------------------|----|-------------|----------|------|
| Corrected Model | 17540.614 ^a | 7 | 2505.802 | 909.257 | .000 |
| Intercept | 979.081 | 1 | 979.081 | 101.506 | .000 |
| Berpikir_Kritis | 13738.114 | 14 | 981.322 | 1424.291 | .000 |
| Kelas | 5.883 | 1 | 5.883 | .610 | .440 |
| Error | 356.886 | 37 | 9.646 | | |
| Total | 212500.000 | 40 | | | |
| Corrected Total | 17897.500 | 39 | | | |

a. R Squared = .980 (Adjusted R Squared = .979)

Berdasarkan hasil *output* SPSS dapat diketahui bahwa nilai Sig pada garis kelas adalah 0,440 sehingga lebih besar dari $\alpha=0,05$. Maka dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima, sehingga dikatakan bahwa setelah dikontrol kemampuan berpikir kritis, tidak ada perbedaan hasil belajar siswa antara yang mengikuti pembelajaran kooperatif dengan yang mengikuti pembelajaran konvensional. Karena tidak ada perbedaan maka disimpulkan pengontrolan kemampuan berpikir kritis tidak ada pengaruh perbedaan model pembelajaran kooperatif terhadap hasil belajar siswa kelas X SMK Darul Ulum Kepuhdoko.

Pada saat penelitian berlangsung, peneliti mengalami berbagai kendala diantaranya siswa pada kelas eksperimen

membutuhkan beberapa waktu untuk menyesuaikan diri dengan model pembelajaran yang digunakan, siswa merasa sedikit canggung dalam permulaan mengerjakan soal. Namun semua kendala tersebut bisa dikondisikan sehingga suasana pembelajaran berlangsung kondusif dan penelitian berjalan lancar.

Kesimpulan

Sesuai dengan hasil analisis data yang didapat dengan perhitungan menggunakan IBM SPSS25 antara sampel yang diberikan perlakuan model pembelajaran kooperatif dengan mengontrol kemampuan berpikir kritis pada kelas eksperimen dan kelas kontrol didapatkan hasil *output* nilai Sig. (2-tailed) sebesar 0,440. Hal ini berarti bahwa nilai sig (0,440) > α (0,05) maka H_0 diterima, sehingga dikatakan setelah dikontrol kemampuan berpikir kritis, tidak ada perbedaan antara hasil belajar siswa dengan penerapan model pembelajaran kooperatif dengan hasil belajar siswa melalui penggunaan model pembelajaran konvensional. Kemampuan berpikir kritis dapat memberikan hasil yang baik. Kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah mengarah pada peningkatan kemampuan berpikir secara kritis, lateral, dan sistemik, terutama dalam konteks pemecahan masalah. Kemampuan berkomunikasi dan bekerjasama menjadikan siswa mampu berkomunikasi dan berkolaborasi secara efektif dengan berbagai pihak

Daftar Rujukan

- Andriani, R, Rasto. (2019). Motivasi Belajar Sebagai Determinan Hasil Belajar Siswa (Learning Motivation As Determinant Student Learning Outcomes). *JP MANPER : Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran. Vol 4 (1), 80-86*



- Bungsu, TK, dkk. (2019). Pengaruh Kemandirian Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika di SMKN 1 Cihampelas. *Journal On Education. Vol 1 (2)*, 328-329
- Fridanianti, A, Purwati, H, Murtianto, YM. (2018). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Dalam Menyelesaikan Soal Aljabar Kelas VII SMP Negeri 2 Pangkah Ditinjau dari Gaya Kognitif Reflektif dan Kognitif Impulsif. *AKSIOMA : Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika. Vol 9 (1)*, 11-20
- Huda, M. (2019). Model-model Pengajaran dan Pembelajaran : Isu-isu metodis dan paradigmatis. Yogyakarta : Pustaka Belajar.
- Kalamu, LYL. (2019). Teori Belajar dan Aplikasinya dalam Pembelajaran. Bandung : Manggu Makmur Tanjung Lestari
- Pertiwi, W. (2018). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Peserta Didik SMK Pada Materi Matriks. *Jurnal Pendidikan Tambusai. Vol 2 (4)*, 793-801
- Priyadi, R, dkk. (2018). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMK Kelas X MIPA dalam Pembelajaran Fisika. *Jurnal Pendidikan Fisika Tadulako Online (JPFT), Vol 6 (1)*, 53-55
- Rachmantika, AR, Wardono. (2019). Peran Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Pembelajaran Matematika dengan Pemecahan Masalah. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika 2*, 439-443
- Saraswati, PMS, Agustika, GNS. (2020). Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Dalam Menyelesaikan Soal HOTS Mata Pelajaran Matematika. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar, Vol 4 (2)*, 257-269
- Umam, K. (2018). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Melalui Pembelajaran Reciprocal Teaching. *JPMI : Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia, Vol 3 (2)*, 57-61