

# Efek Moderasi Motivasi Belajar Pada Pengaruh Model *Quantum Teaching* Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelas V Sekolah Dasar Kabupaten Pinrang

## *The Moderating Effect Of Learning Motivation On The Influence Of Quantum Teaching Models On Critical Thinking Skills Of Fifth Grade Students Elementary School Pinrang Regency*

Fitriani H<sup>1\*</sup>, Muhammad Yunus<sup>2</sup>, Burhan<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Pinrang

<sup>2</sup>Program Studi Pendidikan Dasar, Program Pascasarjana, Universitas Bosowa

\*E-mail: fitroklah@gmail.com

Diterima: 20 Agustus 2023/Disetujui 30 Desember 2023

**Abstrak.** Penelitian bertujuan untuk mengetahui perbedaan penggunaan model *quantum teaching* dengan model pembelajaran langsung terhadap keterampilan berpikir kritis siswa kelas V Sekolah Dasar, pengaruh motivasi belajar terhadap keterampilan berpikir kritis siswa kelas V Sekolah Dasar dan terdapat interaksi moderasi penerapan model *quantum teaching* dengan motivasi belajar terhadap keterampilan berpikir kritis siswa kelas V Sekolah Dasar. Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian eksperimen semu (*quasy experiment*). Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Pretest-Posttest Non-Equivalent Control Group Design*. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas V UPT SD Negeri 168 Pinrang dan siswa kelas V UPT SD Negeri 98 Pinrang. Siswa kelas V UPT SD Negeri 168 Pinrang yang berjumlah 23 orang sebagai kelas eksperimen dan siswa kelas V UPT SD Negeri 98 Pinrang sebagai kelas kontrol berjumlah 21 orang. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu instrumen keterampilan berpikir kritis dan motivasi belajar. Data penelitian dianalisis dengan menggunakan analisis deskriptif dan inferensial. Analisis deskriptif memberikan gambaran keterampilan berpikir kritis. Data dianalisis dengan menggunakan analisis kovariat (ANOVA) dengan taraf signifikan 5%. Analisis deskriptif dan inferensial dibantu dengan menggunakan program SPSS Versi 24. Sebelum data dianalisis dengan ANOVA terlebih dahulu dilakukan uji persyaratan yaitu uji normalitas dan uji homogenitas. Uji normalitas menggunakan uji *One-Sample Kolmogorov-Smirnov*. Uji homogenitas menggunakan *Leven's Test of Equality of Error Variances*. Adapun hasil penelitian yang diperoleh adalah (1) terdapat perbedaan signifikan penggunaan model *quantum teaching* dengan model pembelajaran langsung terhadap keterampilan berpikir kritis siswa kelas V Sekolah Dasar. Keterampilan berpikir kritis siswa meningkat, terbukti dengan tingginya skor yang diperoleh setelah menggunakan model pembelajaran *Quantum Teaching*, (2) terdapat pengaruh motivasi belajar terhadap keterampilan berpikir kritis siswa kelas V Sekolah Dasar. Tinggi rendahnya motivasi belajar siswa berpengaruh pada keterampilan berpikir kritis siswa. Terbukti dari perbedaan skor keterampilan berpikir kritis yang diperoleh. (3) Tidak terdapat interaksi moderasi penerapan model *quantum teaching* dengan motivasi belajar terhadap keterampilan berpikir kritis siswa kelas V Sekolah Dasar. Dengan demikian, variabel-variabel ini tidak saling berkaitan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

**Kata Kunci:** Motivasi Berbeda, Model *Quantum Teaching*, Dan Keterampilan Berpikir Kritis

**Abstract.** This study aims to determine (1) the difference in the use of quantum teaching models with direct learning models on critical thinking skills of Fifth grade students Elementary School Pinrang Regency (2) the effect of learning motivation on critical thinking skills of grade V elementary school students (3) there is a moderating interaction between the application of quantum teaching models with learning motivation on critical thinking skills Fifth grade students Elementary School Pinrang Regency. This research employs a quasi-experimental design. The design used in this study is the *Pretest-Posttest Non-Equivalent Control Group Design*. The subjects in this study were fifth-grade students of UPT SD Negeri 168 Pinrang and UPT SD Negeri 98 Pinrang. There were 23 students in the fifth grade of UPT SD Negeri 168 Pinrang as the experimental group and 21 students in the fifth grade of UPT SD Negeri 98 Pinrang as the control group. The instruments used in this study were critical thinking skills and learning motivation instruments. The research data were analyzed using descriptive and inferential analysis. Descriptive analysis provides an overview of critical thinking skills. Data were analyzed using Analysis of Covariance (ANOVA) with a significance level of 5%. Descriptive and inferential analysis was aided by the SPSS Version 24 program. Before the data were analyzed with ANOVA, prerequisite tests were conducted, namely the normality test and homogeneity test. The normality test used the *One-Sample Kolmogorov-Smirnov* test. The homogeneity test used *Leven's Test of Equality of Error Variances*. The research results obtained are (1) there is a significant difference in critical thinking skills of students facilitated by the quantum teaching model and conventional learning. The Anova test results show that the quantum teaching model is significantly different from conventional learning in improving critical thinking skills. (2) there is an influence of learning motivation on the critical thinking skills of Fifth grade students Elementary School Pinrang

Regency. (3) There is no moderation interaction between the application of the quantum teaching model and learning motivation on the critical thinking skills of Fifth grade students Elementary School Pinrang Regency. Thus, these variables are not interrelated in improving students' critical thinking skills.

**Keywords:** *Different Motivation, Quantum Teaching Model, Critical Thinking Skills*



This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license

## Pendahuluan

Salah satu tujuan utama pendidikan adalah mengembangkan keterampilan berpikir kritis pada siswa. Keterampilan berpikir kritis melibatkan kemampuan siswa untuk secara analitis menganalisis informasi yang diterima, mengevaluasi kebenaran atau validitasnya, dan menghubungkannya dengan pengetahuan yang sudah ada (Facione, 2000). Dalam proses ini, siswa diharapkan dapat mengidentifikasi argumen yang masuk akal, memahami implikasi dari ide atau tindakan tertentu, serta memecahkan masalah dengan pemikiran yang logis dan rasional (Paul & Elder, 2006).

Keterampilan berpikir kritis menjadi fondasi yang penting bagi perkembangan intelektual siswa. Dengan menguasai keterampilan ini, siswa dapat mengembangkan kemampuan berpikir reflektif yang memungkinkan mereka untuk mempertanyakan informasi, mengenali asumsi yang mendasari, dan memahami sudut pandang yang berbeda (Paul & Elder, 2006). Kemampuan berpikir kritis juga membantu siswa dalam mengembangkan sikap skeptis yang sehat terhadap klaim dan argumen, sehingga mereka dapat menjadi pembelajar yang aktif, mandiri, dan analitis (Facione, 2000).

Keterampilan berpikir kritis merupakan hal yang penting karena akan menjadi kemampuan dasar di dalam melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi, lebih jauh lagi dalam menghadapi berbagai permasalahan khususnya persaingan di era globalisasi saat ini. Dalam kurikulum 2013 IPS merupakan program pembelajaran yang bertujuan untuk membantu dan melatih anak didik agar mampu memiliki kemampuan untuk mengenal dan menganalisis suatu persoalan dan berbagai sudut pandang secara komprehensif. Sementara, pada kurikulum terbaru yakni "Kurikulum Merdeka Belajar", mata pelajaran IPA dan IPS digabungkan menjadi mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS), dengan harapan dapat memicu anak untuk dapat mengelola lingkungan alam dan sosial dalam satu kesatuan.

Sesuai dengan pendapat Facione (2000) yang menyatakan bahwa keterampilan berpikir kritis melibatkan kemampuan individu untuk mempertimbangkan secara rasional dan reflektif dalam mengambil keputusan yang berkaitan dengan kepercayaan dan tindakan dalam kehidupan sehari-hari. Berpikir kritis sangat penting diterapkan dalam mengembangkan proses maupun hasil belajar siswa. Selain itu, berpikir kritis juga mempunyai peranan penting sebagai bekal dalam menghadapi permasalahan yang dihadapinya dalam kehidupan sehari-hari dan juga masa depan siswa. Mengingat begitu pentingnya keterampilan berpikir kritis, sekolah sebagai tempat pendidikan formal harus mampu mengembangkan keterampilan berpikir kritis siswa.

Namun pada kenyataannya, pembelajaran di sekolah masih dilakukan secara konvensional yang bersifat hafalan, guru masih menjadi pusat pembelajaran, hanya menekankan pada kemampuan kognitif saja, tidak menggunakan model pembelajaran, jarang menggunakan media pembelajaran, dan tidak mendorong siswa untuk bekerja sama dan aktif dalam pembelajaran, dimana hal-hal tersebut tidak dapat mengeksplorasi keterampilan berpikir kritis siswa khususnya dalam pembelajaran IPS. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Maftuh (2010) yang mengatakan bahwa dalam penerapan di lapangan, pembelajaran IPS banyak dilakukan guru yang hanya melakukan kegiatan transfer kata, konsep, serta teori ilmu sosial saja. Masih belum mengajak siswa untuk mengembangkan kegiatan berpikir tingkat tinggi dan masih cenderung melakukan model hafalan saja.

Permasalahan yang dihadapi dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) adalah persepsi bahwa mata pelajaran IPS kurang efektif dalam merangsang siswa untuk berpikir kritis, serta siswa masih mengalami kesulitan dalam mengatasi masalah sehari-hari karena pengalaman pembelajaran yang terasa membosankan. Pembelajaran IPS masih didominasi oleh aktivitas guru, dengan penggunaan media pembelajaran yang kurang menarik perhatian siswa, seperti hanya mengandalkan buku paket sebagai sumber utama. Padahal, terdapat beragam sumber belajar yang dapat dimanfaatkan oleh guru untuk membuat siswa lebih aktif dalam pembelajaran (Preston, Harvie & Wallace 2015). Selain itu, metode pembelajaran yang digunakan masih cenderung monoton dan kurang menghadirkan pengalaman belajar yang menarik dan interaktif bagi siswa.

Oleh sebab itu, diperlukan penerapan model pembelajaran yang dapat memberikan siswa kesempatan untuk mengembangkan dan mengeksplorasi keterampilan berpikir kritis siswa secara maksimal. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan yaitu model *quantum teaching*. *Quantum teaching* merupakan salah satu model pembelajaran inovatif yang mendukung pengembangan keterampilan di abad ke-21 yang dapat menjadi alternatif dalam mengeksplorasi keterampilan berpikir kritis siswa.

Penelitian bertujuan untuk mengetahui perbedaan penggunaan model *quantum teaching* dengan model pembelajaran langsung terhadap keterampilan berpikir kritis siswa kelas V Sekolah Dasar, pengaruh motivasi belajar terhadap keterampilan berpikir kritis siswa kelas V Sekolah Dasar dan terdapat interaksi moderasi penerapan model *quantum teaching* dengan motivasi belajar terhadap keterampilan berpikir kritis siswa kelas V Sekolah Dasar.

## Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian eksperimen semu (*quasy experiment*). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model *Quantum Teaching* dan pembelajaran konvensional sebagai faktor A, sedangkan faktor B yaitu motivasi belajar yang terdiri atas motivasi belajar tinggi dan rendah sebagai variabel moderator. Variabel terikatnya adalah keterampilan berpikir kritis. Penelitian ini menggunakan desain *pretest-posttest* dengan kelompok kontrol yang sesuai untuk

menguji pengaruh model *Quantum Teaching* terhadap keterampilan berpikir kritis siswa kelas V pada mata pelajaran IPS. Dalam desain ini, siswa kelas V UPT SD Negeri 168 sebagai kelas eksperimen dan siswa kelas V UPT SD Negeri 98 Pinrang sebagai kelas kontrol. Kelompok eksperimen akan menerapkan model *Quantum Teaching* dalam pembelajaran IPS, sementara kelompok kontrol tidak akan menerima intervensi.

Penelitian ini akan dilaksanakan di UPT SD Negeri 168 Pinrang, Jl. Bau Massepe, Majenang, Watang Suppa, Kecamatan Suppa, Kabupaten Pinrang, pada semester 1 tahun ajaran 2023/2024. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas V UPT SD Negeri 168 Pinrang dan siswa kelas V UPT SD Negeri 98 Pinrang. Siswa kelas V UPT SD Negeri 168 Pinrang yang berjumlah 23 orang sebagai kelas eksperimen dan siswa kelas V UPT SD Negeri 98 Pinrang sebagai kelas kontrol berjumlah 21 orang. Adapun instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu instrumen keterampilan berpikir kritis berupa soal yang telah melalui uji validitas, uji realibilitas, uji tingkat kesukaran soal dan daya pembeda soal. Sedangkan angket motivasi belajar menggunakan skala likert yang telah melalui uji validitas, dan uji realibilitas. Pengolahan dan analisis data dilakukan untuk melihat rata-rata nilai pretest dan posttest. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan melakukan test awal, melakukan proses pembelajaran, dan melakukan test akhir. Data penelitian dianalisis dengan menggunakan analisis deskriptif dan inferensial.

## Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini menggunakan metode eksperimental dengan dua kelompok kelas, yakni kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kedua kelompok tersebut diberikan evaluasi dalam bentuk tes kemampuan berpikir kritis dan pengisian angket motivasi belajar. Di awal pertemuan, baik kelas kontrol maupun kelas eksperimen mengikuti *pretest* untuk mengevaluasi kemampuan awal siswa. Kelas eksperimen menerapkan model pembelajaran *Quantum Teaching* sementara kelas kontrol menggunakan model konvensional. Setelah pemberian *treatment* berakhir, kedua kelompok yakni kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, mengikuti *posttest* untuk menilai kemampuan akhir siswa.

Pada tahap validasi, tes yang digunakan adalah tes tertulis dengan 20 butir soal yang diujicobakan. Berdasarkan hasil analisis dari 20 soal terdapat 15 nomor soal yang valid dan 5 nomor yang tidak valid. Soal dikatakan valid apabila nilai  $\text{sig} < 0,05$ . Pada  $\text{sig}$  total soal yang memperoleh nilai  $\text{sig} > 0,05$  adalah nomor 4, 6, 10, 15 dan nomor 19 (tidak valid) sehingga jumlah soal yang dapat di gunakan pada penelitian ini hanya 15 nomor. Lebih lengkap hasil uji instrument keterampilan berpikir kritis.

Selanjutnya reliabilitas butir soal tes keterampilan berpikir kritis. Berdasarkan rumus Alpha Cronbach suatu instrument dikatakan reliabel apabila memiliki nilai Alpha Cronbach  $> 0,60$ . Pada instrument tes ini diperoleh nilai *Alpha Cronbach* sebesar 0,740 sehingga dapat disimpulkan bahwa instrumen yang digunakan reliabel. Setelah soal tes keterampilan berpikir kritis divalidasi, diketahui reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya beda selanjutnya dilakukan validasi angket. Berdasarkan hasil analisis dari 24 item pernyataan berdasarkan angket motivasi siswa, semua item soal dinyatakan valid. Soal dikatakan valid apabila nilai  $\text{sig} < 0,05$ . Pada  $\text{sig}$  total semua item memperoleh nilai  $\text{sig} > 0,05$  Sehingga jumlah pernyataan yang dapat digunakan pada penelitian ini adalah 24 nomor.

Berdasarkan rumus *Alpha Cronbach* suatu instrument dikatakan reliabel apabila memiliki nilai *Alpha Cronbach*  $> 0,60$ . Pada instrument tes dalam bentuk angket ini diperoleh nilai *Alpha Cronbach* sebesar 0,835 sehingga dapat disimpulkan bahwa instrumen yang digunakan reliabel. Berdasarkan hasil interpretasi nilai reliabilitas yang diperoleh berada pada kategori sangat tinggi.

Diketahui bahwa mean nilai *pretest* kelas eksperimen dari 23 siswa adalah 57,97, Rangnya adalah 40. Nilai minimumnya adalah 40 dan nilai maksimumnya adalah 87. Sedangkan untuk pelaksanaan *posttest* pada kelas eksperimen dengan jumlah sampel 23 siswa, diperoleh nilai mean 78,55, nilai maksimum 93, nilai minimum 53 dan range sebesar 40. Selanjutnya klasifikasi nilai *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen tes kemampuan berpikir kritis siswa dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Berdasarkan hasil pengategorian kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas eksperimen pada pelaksanaan *pretest* diketahui bahwa terdapat 10 siswa yang memperoleh nilai kategori sangat rendah dengan persentase 43,47%, terdapat 5 siswa memperoleh nilai kategori rendah dengan persentase 21,73%, 7 siswa yang memperoleh nilai kategori sedang dengan persentase 30,43%, 1 siswa yang memperoleh nilai dengan kategori tinggi dan tidak ada siswa yang memperoleh nilai dengan kategori sangat tinggi. Setelah dilaksanakan *treatment* dengan menggunakan model *Quantum Teaching* dilakukan *posttest*. Berdasarkan hasil *posttest* dapat dilihat bahwa masih terdapat 1 siswa yang memperoleh nilai kategori sangat rendah dengan persentase 4,34%, terdapat 1 siswa yang memperoleh nilai kategori rendah dengan persentase 4,34%, terdapat 3 siswa yang memperoleh nilai dengan kategori sedang dengan persentase 13,04%, 15 siswa yang memperoleh nilai kategori tinggi dengan persentase 65,21%, dan terdapat 3 siswa yang memperoleh nilai kategori sangat tinggi dengan persentase 13,04%.D

Diketahui bahwa mean nilai *pretest* kelas kontrol dari 21 siswa adalah 53,96, Rangnya adalah 53. Nilai minimumnya adalah 27 dan nilai maksimumnya adalah 80. Sedangkan untuk pelaksanaan *posttest* pada kelas kontrol dengan jumlah sampel 21 siswa, diperoleh nilai mean 70,79, nilai maksimum 87, nilai minimum 47 dan range sebesar 40.

Berdasarkan hasil pengategorian kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas eksperimen pada pelaksanaan *pretest* diketahui bahwa terdapat 14 siswa yang memperoleh nilai kategori sangat rendah dengan persentase 66,66%, tidak ada siswa yang memperoleh nilai kategori rendah, 5 siswa yang memperoleh nilai kategori sedang dengan persentase 23,80%, 2 siswa yang memperoleh nilai dengan kategori tinggi dengan persentase 9,52% dan tidak ada siswa yang memperoleh nilai dengan kategori sangat tinggi. Berdasarkan hasil *posttest* dapat dilihat bahwa masih terdapat 3 siswa yang memperoleh nilai kategori

sangat rendah dengan persentase 14,28%, terdapat 3 siswa yang memperoleh nilai kategori rendah dengan persentase 9,52%, terdapat 9 siswa yang memperoleh nilai dengan kategori sedang dengan persentase 42,85%, 7 siswa yang memperoleh nilai kategori tinggi dengan persentase 33,33%, dan tidak ada siswa yang memperoleh nilai kategori sangat tinggi.

Terdapat Perbedaan Keterampilan berpikir kritis sebelum dan sesudah menerapkan model pembelajaran *Quantum Teaching* pada kelas eksperimen dan model pembelajaran konvensional pada kelas kontrol. Rata – rata hasil kemampuan berpikir kritis siswa pada kelas eksperimen untuk nilai *pretest* yakni sebesar 57,97 dan *posttest* sebesar 78,55, sedangkan pada kelas kontrol rata – rata hasil kemampuan berpikir kritis untuk nilai *pretest* yakni sebesar 53,96 dan *posttest* sebesar 70,79.

Motivasi belajar siswa didapatkan dengan penyebaran angket pada siswa dengan jumlah 24 pernyataan. Angket pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dibagikan untuk tingkat mengetahui motivasi tinggi dan tingkat motivasi rendah. Berikut data hasil skor instrument motivasi belajar tinggi dan skor keterampilan berpikir kritis siswa pada kelas eksperimen.

Hasil uji validitas, berdasarkan hasil analisis dari 24 soal diperoleh hasil semua soal yang divalidasi dapat digunakan. Soal dikatakan valid apabila nilai  $\text{sig} < 0,05$ . Berdasarkan rumus *Alpha Cronbach* suatu instrument dikatakan reliabel apabila memiliki nilai *Alpha Cronbach*  $> 0,60$ . Pada instrument angket ini diperoleh nilai *Alpha Cronbach* sebesar 0,835 sehingga dapat disimpulkan bahwa instrumen yang digunakan reliabel. Berdasarkan hasil interpretasi pada tabel 3.7, nilai reliabilitas yang diperoleh berada pada kategori sangat tinggi.

Berdasarkan angket yang dibagikan kepada 23 responden kelas eksperimen diperoleh 7 siswa yang memiliki skor atas diantaranya responden A1, A7, A17, A4, A5, A22 dan A21. Hasil kemampuan berpikir kritisnya berada pada kategori tinggi. Berdasarkan angket yang dibagikan kepada 23 responden kelas eksperimen diperoleh 7 siswa yang memiliki skor atas diantaranya responden A3, A11, A18, A14, A10, A12 dan A19. Berdasarkan angket yang dibagikan kepada 21 responden kelas eksperimen diperoleh 7 siswa yang memiliki skor atas diantaranya responden A17, A12, A13, A10, A15, A5 dan A17. Berdasarkan angket yang dibagikan kepada 21 responden kelas eksperimen diperoleh 7 siswa yang memiliki skor atas diantaranya responden A16, A14, A4, A1, A19, A9 dan A16.

Setelah pengumpulan data selesai maka dilakukan analisis uji *NGain* yang digunakan untuk melihat adanya perbedaan sebelum dan setelah diberikan perlakuan. Kelas eksperimen menggunakan *Quantum Teaching* dan kelas kontrol menggunakan pembelajaran konvensional. Dapat terlihat bahwa skor *NGain* siswa pada kelas eksperimen memperoleh nilai dengan kriteria sedang terbanyak dengan frekuensi 4 siswa dan sedangkan kelas kontrol tidak terdapat siswa yang memperoleh nilai dengan kategori sedang. Kelas kontrol memperoleh nilai dengan kategori rendah yakni dengan frekuensi 11 siswa sedangkan kelas kontrol 16 siswa.

Sebelum melakukan analisis hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat statistik atau asumsi yaitu uji normalitas dan uji homogenitas. Uji normalitas yang digunakan adalah uji *Shapiro-Wilk* dengan menggunakan bantuan komputer dengan program SPSS 24 for windows. Berdasarkan hasil analisis data menggunakan uji *Shapiro-Wilk* diperoleh hasil hitung untuk kelas eksperimen nilai signifikannya sebesar  $0,2 > 0,72$  sedangkan untuk kelas kontrol nilai signifikannya sebesar  $0,2 > 0,05$  sehingga dapat disimpulkan data terdistribusi dan dapat diputuskan bahwa  $H_0$  diterima artinya data tersebut terdistribusi normal.

Selanjutnya dilakukan uji homogenitas menggunakan *Levene's Test For Equality of Variances*. Berdasarkan hasil analisis hasil uji homogenitas menggunakan *Levene's Test For Equality of Variances* diperoleh nilai  $P\text{-Value} \geq \alpha$  yaitu  $0,843 > 0,05$  sehingga  $H_0$  diterima artinya tidak ada perbedaan varian antara kedua kelas tersebut. Kesimpulannya data skor hasil tes keterampilan berpikir kritis siswa pada tingkat motivasi belajar tinggi dan rendah pada kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah homogen.

Hasil uji normalitas dan homogenitas menunjukkan bahwa data pada kelas eksperimen dan kontrol berdistribusi normal dan homogen. Kedua asumsi tersebut sudah terpenuhi dan dapat dilanjutkan Uji Anova. Uji hipotesis dilakukan dengan bantuan IBM SPSS Statistics 24 for MS Windows. Adapun hipotesis yang diajukan bila angka signifikansi  $\rho > \alpha$  (0,05) berarti  $H_0$  diterima, tetapi bila angka signifikansi  $\rho < \alpha$  (0,05) berarti  $H_0$  ditolak.

a. Pengujian hipotesis perbedaan penerapan model *Quantum Teaching* dengan model pembelajaran langsung terhadap kemampuan berpikir kritis siswa

Ringkasan hasil uji Anova dapat diketahui bahwa pada model pembelajaran diperoleh nilai  $\text{sig} < 0,05$  artinya terdapat perbedaan keterampilan berpikir kritis siswa yang diajar dengan *Quantum Teaching* dengan yang diajar menggunakan konvensional. Sehingga hipotesis nol ditolak dan hipotesis penelitian diterima. Hal ini berarti ada pengaruh signifikan model *Quantum Teaching* terhadap keterampilan berpikir kritis siswa. Berdasarkan hasil uji keterampilan berpikir kritis diketahui bahwa potensi model *Quantum Teaching* lebih tinggi dari potensi pembelajaran konvensional.

b. Pengujian hipotesis pengaruh motivasi belajar terhadap keterampilan berpikir kritis siswa kelas V Sekolah Dasar

Dapat diketahui bahwa motivasi belajar diperoleh nilai  $\text{sig} < 0,05$  artinya terdapat perbedaan keterampilan berpikir kritis siswa yang memiliki motivasi tinggi dengan siswa yang memiliki motivasi rendah, maka hipotesis nol diterima dan hipotesis penelitian ditolak. Hal ini berarti terdapat perbedaan keterampilan berpikir kritis siswa yang memiliki motivasi tinggi dengan siswa yang memiliki motivasi rendah.

c. Pengujian hipotesis interaksi moderasi penerapan model pembelajaran *Quantum Teaching* dengan motivasi terhadap keterampilan berpikir kritis siswa kelas V Sekolah Dasar

Ringkasan hasil uji Anova dapat diketahui Interaksi antara model pembelajaran dan motivasi diperoleh nilai  $\text{sig} > 0,05$  artinya tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran dengan motivasi belajar siswa, maka hipotesis nol diterima dan hipotesis penelitian ditolak. Artinya tidak ada pengaruh interaksi model pembelajaran dengan motivasi terhadap keterampilan berpikir kritis siswa.

Hal serupa juga terjadi pada kelompok motivasi rendah, dimana keterampilan berpikir kritis kelas yang diajar menggunakan pembelajaran *Quantum Teaching* lebih tinggi dibandingkan dengan kelas yang diajar menggunakan

pembelajaran konvensional. Sehingga dapat disimpulkan bahwa keterampilan berpikir kritis peserta didik yang diajar menggunakan pembelajaran *Quantum Teaching* baik dari segi motivasi tinggi ataupun motivasi rendah lebih baik dari pembelajaran konvensional.

## Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan signifikan penggunaan model *quantum teaching* dengan model pembelajaran langsung terhadap keterampilan berpikir kritis siswa kelas V Sekolah Dasar. Keterampilan berpikir kritis siswa meningkat, terbukti dengan tingginya skor yang diperoleh setelah menggunakan model pembelajaran *Quantum Teaching*. Terdapat pengaruh motivasi belajar terhadap keterampilan berpikir kritis siswa kelas V Sekolah Dasar. Tinggi rendahnya motivasi belajar siswa berpengaruh pada keterampilan berpikir kritis siswa. Terbukti dari perbedaan skor keterampilan berpikir kritis yang diperoleh. Tidak terdapat interaksi model pembelajaran *Quantum Teaching* dengan motivasi belajar terhadap keterampilan berpikir kritis siswa kelas V Sekolah Dasar. Dengan demikian, ketiga variabel ini tidak saling berkaitan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

Model *Quantum Teaching* dapat dijadikan pilihan bagi pendidik untuk diterapkan di kelas, karena model pembelajaran ini berpotensi meningkatkan keterampilan berpikir kritis sehingga berdampak pada pencapaian prestasi akademik. Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai acuan dalam mengembangkan model pembelajaran *Quantum teaching* dan dijadikan sebagai rujukan terkait keterampilan berpikir kritis ditinjau dari motivasi berbeda (tinggi dan rendah). Perlu mengkombinasikan penerapan model pembelajaran *Quantum Teaching* dengan elearning. Hal ini sebagai upaya mengefektifkan pembelajaran di era digitalisasi yang terus berkembang

## Daftar Pustaka

- Alqudsi, I. dkk. (2020). Remediasi Pembelajaran Menggunakan Model Learning cycle7E pada Materi Fluida Statis untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif Siswa. *Jurnal Materi dan Pembelajaran Fisika*, 10(2), 76-80.
- Amin, A.M., & Corebima, A.D. (2016). Analisis Persepsi Dosen terhadap Strategi Pembelajaran Reading, Questioning, and Answering (RQA) dan Argument Driven Inquiry (ADI) pada Program Studi Pendidikan Biologi di Kota Makassar. *Prosiding Seminar Nasional II 2016 Biologi, Pembelajaran, dan Lingkungan Hidup Perspektif Interdisipliner Universitas Muhammadiyah Malang*, halaman 333-347.
- Amin, A.M., dkk. (2017). Identifikasi Kemampuan Bertanya dan Berpendapat Calon Guru Biologi pada Mata Kuliah Fisiologi Hewan. *Bioedukasi Jurnal Biologi dan Pembelajarannya*, 15(1), 23-31.
- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Bahri, A., & Corebima, A.D. (2019). Improving PBL in Empowering Metacognitive Skill of Students. *Indian Journal of Science and Technology*, 12(17), 1-9. doi:10.17485/ijst/2019/v12i17/69226.
- Darmayanti, V. (2015). Profil penguasaan pembelajaran RQA (Reading, Questioning, and Answering) oleh guru SMP di Jember. *Prosiding Seminar Nasional Fisika dan Pembelajarannya 2015 Universitas Negeri Malang*, halaman 1-8.
- Deci, E. dkk. (2000). The " what " and " why " of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227-268.
- Dewi, R. dkk. (2020). Pengaruh model pembelajaran picture and picture ditinjau dari kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(4), 1066-1073.
- Djollong, A. F. (2017). Kedudukan guru sebagai pendidik. *Istiqra: Jurnal Pendidikan Dan Pemikiran Islam*, 4(2).
- Fauziah, A., dkk. (2017). Hubungan antara motivasi belajar dengan minat belajar siswa kelas IV SDN Poris Gaga 05 kota Tangerang. *Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar Ahmad Dahlan*, 4(2), 47-53.
- Fountzoulas, dkk. (2019). Critical thinking and its assessment: a literature review with special reference in Greece and Cyprus. *Journal of Education & Social Policy*, 6(2), 69-80.
- Fristadi, R., & Bharata, H. (2015). Meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dengan problem based learning. In *Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika UNY* (pp. 597-602).
- Kerr, D.dkk. (2004). Making citizenship real: Citizenship Education Longitudinal Study. Second annual report. First longitudinal survey (DfES Research Report 531). London: Department for Education and Skills (DfES).
- Kurniawan, R., dkk. (2021). Students' interest in physical education learning: Analysis of internal and external factors. *Journal Sport Area*, 6(3), 385-393.
- Kusumaningrum, I. A. (2015). Peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis melalui Model Pembelajaran Problem Based Learning pada Mata Pelajaran IPS. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan*, 1(4), 576-584.
- Maftuh, B., dkk. (2010). Memperkuat Peran IPS dalam Membelajarkan Keterampilan Sosial dan Resolusi Konflik. Pidato penguatan jabatan guru besar dalam bidang pendidikan ilmu pengetahuan sosial pada Fakultas Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial Universitas Pendidikan Indonesia.
- Malone, L. dkk (1991). Reading comprehension Instruction: Summarization and Self-Monitoring Training for Students with Learning Disabilities. *Exceptional Children*, 58(3), 270-279. doi:10.1177/001440299105800309
- Moore, B.N., & Parker, R. (1986). *Critical Thinking*. Los Angeles, CA: Mayfield. (diambil dari: [https://books.google.co.id/books?id=l\\_ffMvvAhk0C&printsec=front\\_cover&redir\\_esc=y](https://books.google.co.id/books?id=l_ffMvvAhk0C&printsec=front_cover&redir_esc=y))
- Mulyadi, & Diana, E. (2018). Meningkatkan Keaktifan Mahasiswa dalam Berdiskusi melalui Model Pembelajaran Reading Questioning and Answering (RQA). *Prosiding Seminar Nasional Biotik*, 710-715.

- Mutakin, T. Z. (2015). Pengaruh kompetensi, kompensasi, dan latar belakang terhadap kinerja guru. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 3(2).
- Nahar, S. (2022). Improving Students' Collaboration Thinking Skill under the Implementation of the Quantum Teaching Model. *International Journal of Instruction*, 15(3), 451-464.
- Nufus, H., dkk. (2018). Pengaruh Penerapan Model Argument-Driven Inquiry terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SMP Berdasarkan Perbedaan Kemampuan Akademik. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 7(2), 110-117.
- Nur, A. S., & Massang, B. (2016). Pengaruh pola asuh orang tua, konsep diri, dan motivasi berprestasi terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas IX SMP Negeri di kota Merauke. *Suska Journal of Mathematics Education*, 2(2), 89-96.
- Paul, R., & Elder, L. (2006). Critical thinking: The nature of critical and creative thought. *Journal of Developmental Education*, 30(2), 34-35.
- Priantari, I. (2014). Pengaruh Strategi RQA Dipadu dengan TPS terhadap kemampuan berpikir Kritis Mahasiswa Prodi Pendidikan Biologi Universitas Muhammadiyah Jember Mata Kuliah Genetika Tahun Akademik 2012-2013. In *Proceeding Biology Education Conference: Biology, Science, Enviromental, and Learning* (Vol. 11, No. 1, pp. 756)
- Puspitasari, N. (2018). Peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Melalui Model Quantum Teaching Pada Pembelajaran IPS Di Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan*, 3(6), 785-793.
- Putri, D. dkk. (2023). Perbandingan Model Quantum Teaching Dan Model Pembelajaran Langsung Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas X Ipa Sma Adhyaksa 1 Jambi. *Phi: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(1)
- Samaras, S. (2022). Developing critical thinking skills: Simulations vs. cases. *Journal of Education for Business*, 97(4), 270
- Sampson, dkk. (2010). Argument-Driven Inquiry As A Way To Help Students Learn How To Participate In Scientific Argumentation And Craft Written Arguments: An Exploratory Study. *Science Education*. 95(2), 217-257.
- Saputro, T. (2017). Efektivitas Metode Pembelajaran Quantum Learning terhadap Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Peserta Didik Kelas X Ma Nurul Islam Gunung Sari Ulubelu Tanggamus (Doctoral dissertation, UIN Raden Intan Lampung).
- Siska, Y. (2016). Konsep Dasar IPS untuk Sd/MI. Garudhawaca. Skinner, E. dkk. (2009). A motivational perspective on engagement and disaffection: Conceptualization and assessment of children's behavioral and emotional participation in academic activities in the classroom. *Educational and Psychological Measurement*, 69(3), 493-525.
- Sucipta, S. (2018). Metode Guided Discovery Learning terhadap Tingkat Berpikir Kritis Siswa Dilihat dari Motivasi Belajar. *Indonesian Journal of Economic Education (IJEE)*, 1(1).
- Sucipta, S. (2018). Metode Guided Discovery Learning terhadap Tingkat Berpikir Kritis Siswa Dilihat dari Motivasi Belajar. *Indonesian Journal of Economic Education (IJEE)*, 1(1).
- Sugiyono, D. (2010). Metode penelitian kuantitatif dan R&D. Bandung: Alfabeta, 26-33.
- Sumampouw, H.M. (2019). Strangthening Nano Biological Education: RQA strategy of Genetic Concept Based on Metacognitive. *IOP Conf. Series: Journal of Physics: Conf. Series* 1317, 012182. doi:10.1088/1742-6596/1317/1/012182.
- Suprihatin, S. (2015). Upaya guru dalam meningkatkan motivasi belajar siswa. *Jurnal Pendidikan Ekonomi UM Metro*, 3(1), 73-82.
- Supriyono, W., & Ahmadi, H. A. (2004). Psikologi Belajar. Jakarta: Rineka Cipta.
- Susanto, A. (2016). Teori Belajar & Pembelajaran Di Sekolah Dasar. Jakarta: Prenada Media.
- Tobin, K., & McRobbie, C. J. (1996). Cultural Myths as Constraints to the Implementation of Quantum Teaching. *The Journal of Research in Science Teaching*, 33(9), 949-968.
- Usher, E. L., & Pajares, F. (2008). Sources of self-efficacy in mathematics: A validation study. *Contemporary Educational Psychology*, 33(4), 760-773.
- Vero, E., & Puka, E. (2017). The Importance of Motivation in an Educational Environment L'importanza della motivazione in un ambiente educativo. *Formazione & insegnamento XV*, 57-66.
- Vu, T., dkk. (2022). Motivation-achievement cycles in learning: A literature review and research agenda. *Educational Psychology Review*, 34(1), 39-71.
- Wahyuni, I., Slameto, S. dkk. (2018). Penerapan Model PBL Berbantuan Role Playing untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar IPS. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 2(4), 356-363.
- Wang, M. T., & Eccles, J. S. (2012). Adolescent behavioral, emotional, and cognitive engagement trajectories in school and their differential relations to educational success. *Journal of Research on Adolescence*, 22(1), 31-39.
- Wenda, D. dkk. (2016). Model Pembelajaran IPA Berbasis Quantum Teaching untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SD. *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara*, 2(1).
- Wigfield, A., & Cambria, J. (2010). Students' achievement values, goal orientations, and interest: Definitions, development, and relations to achievement outcomes. *Developmental review*, 30(1), 1-35.
- Wigfield, A., & Eccles, J. S. (2000). Expectancy-value theory of achievement motivation. *Contemporary educational psychology*, 25(1), 68-81.
- Willingham, D. T. (2008). Critical thinking: Why is it so hard to teach?. *Arts Education Policy Review*, 109(4), 21-32.
- Woolfolk, A. (2009). Educational psychology: Active learning edition. Yogyakarta: Penerbit Pustaka Belajar.(Original work published in 2008).(Tersedia:[http://uilis.unsyiah.ac.id/uilis/index.php?p=show\\_detail&id=69009](http://uilis.unsyiah.ac.id/uilis/index.php?p=show_detail&id=69009))
- Yanuarti, A., & Sobandi, A. (2016). Upaya meningkatkan hasil belajar siswa melalui penerapan model pembelajaran quantum teaching. *Jurnal pendidikan manajemen perkantoran*, 1(1), 11-18.
- Zohar, A., & Dori, Y.J. (2003). Higher Order Thinking Skills and Low-Achieving Students: Are They Mutually Exclusive? *The Journal of the Learning Sciences*, 12 (2), 145-181.