

SINERGITAS MEDIA GURECCENG MELALUI MODEL PEMBELAJARAN CONTROLLING (CONTEXTUAL PROBLEM SOLVING) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR REALISTIK SISWA

Julfitri Ashari¹⁾, A. M. Irfan Taufan Asfar²⁾, A. M. Iqbal Akbar Asfar³⁾, Ady Kurnia⁴⁾, A. Nurannisa F.A⁵⁾

¹⁾ Jurusan Pendidikan Ilmu Sosial, Program Studi Pendidikan Ekonomi, STKIP Muhammadiyah Bone, Watampone

^{2) 5)} Jurusan MIPA, Program Studi Pendidikan Matematika, STKIP Muhammadiyah Bone, Watampone

^{2) 3)} Program Doktor Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Makassar, Makassar

⁴⁾ Jurusan Manajemen, Universitas Indonesia Timur, Makassar

ABSTRACT

The ability to think realistically is one of the most important abilities in developing students' problem solving abilities, where learning material is more realistic by revealing existing facts and linking learning with everyday life. One of the learning models that can improve students' realistic thinking skills is the Controlling (Contextual Problem Solving) learning model, where students in this case are able to express their ideas and ideas in integrated learning of a more realistic student's daily life, so the purpose of this study is to determine the synergy of the gurecceng media through the model. Controlling (Contextual Problem Solving) learning towards students' realistic thinking skills uses the quasi-experimental method. The results showed that the Controlling (Contextual Problem Solving) learning model was effective in improving students' realistic thinking skills with an increase of 72.5%.

Keywords: *Realistic thinking, Controlling (Contextual Problem Solving) model, gurecceng media*

1. PENDAHULUAN

Berdasarkan hasil studi literasi sains yang diadakan oleh *Program for International Student Assessment* (PISA) tahun 2018 menyatakan bahwa kemampuan berpikir realistik siswa Indonesia dalam bersaing ditingkat internasional masih perlu untuk ditingkatkan [1]. Hal ini sangat memengaruhi kualitas pendidikan di Indonesia yang juga berdampak pada salah satu misi pendidikan, yaitu memperluas dan mewujudkan cita-cita bangsa dalam menciptakan pendidikan yang berkualitas bagi seluruh rakyat Indonesia [2],[3]. Salah satu upaya untuk meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia yaitu siswa harus mampu berpikir secara logis, kritis, sistematis, kreatif, realistik dan menumbuhkan sikap positif siswa [4],[5]. Kemampuan berpikir adalah faktor utama dalam menjalani setiap aspek kehidupan, dimana setiap individu memiliki cara atau gaya berpikir masing-masing yang akan memengaruhi keputusan mereka dalam menyelesaikan suatu persoalan yang diberikan [6],[7].

Berpikir realistik merupakan salah satu kemampuan berpikir dimana seseorang menggunakan pikirannya untuk menarik suatu kesimpulan dari sebuah fakta, opini masyarakat, ataupun pendapat ahli [8]. Realistik merupakan suatu kegiatan, proses atau aktivitas berpikir untuk menarik kesimpulan atau membuat suatu pernyataan baru yang benar berdasarkan pada beberapa pernyataan yang kebenarannya telah dibuktikan atau diasumsikan sebelumnya [9]. Realistik dalam menyelesaikan masalah merupakan hal yang perlu dikembangkan dalam pembelajaran [10], karena kemampuan berpikir realistik dapat memengaruhi kemampuan pemecahan masalah siswa yang hingga saat ini masih tergolong rendah. Hal ini disebabkan oleh penyusunan pemikiran siswa yang masih tergolong rendah, sehingga siswa mengalami kesulitan dalam mengidentifikasi masalah [11]. Upaya yang perlu dilakukan adalah membantu siswa dalam menyusun pemikiran yang benar dan dapat menyimpulkan secara tepat serta tidak hanya meningkatkan hasil belajar siswa, tetapi juga mampu mengembangkan kemampuan realistik logisnya dalam menyelesaikan masalah [12].

Kemampuan berpikir realistik siswa meliputi beberapa indikator, yaitu kemampuan mengajukan dugaan, melakukan manipulasi, menyusun bukti, memberikan alasan atau bukti terhadap kebenaran solusi, menarik kesimpulan dan menemukan pola atau sifat dari gejala matematis untuk membuat generalisasi [13]. Melihat pentingnya kemampuan berpikir realistik, maka perlu adanya peranan guru dalam mengembangkan kemampuan ini kepada siswa, seperti membuat pembelajaran yang memungkinkan siswa menggunakan/menghubungkan materi dengan kehidupan sehari-hari yang mudah dipahami oleh siswa. Oleh karena itu, diperlukan sebuah model pembelajaran yang dapat menunjang peranan guru dalam meningkatkan kemampuan berpikir realistik siswa dengan pembelajaran yang inovatif dan kreatif [14].

Salah satu model pembelajaran yang dapat merangsang proses berpikir realistik siswa adalah model pembelajaran *Controlling (Contextual Problem Solving)*. Model ini merupakan hasil elaborasi dari model

¹ Korespondensi penulis: Julfitri Ashari, Telp 082280375040, julfitriasharistkip@gmail.com

pembelajaran *contextual teaching and learning* dengan model pembelajaran *problem solving*. Model *Controlling* menekankan siswa untuk aktif berpartisipasi dalam proses belajar dan mengonstruksi makna dari informasi yang ada disekitarnya berdasarkan pengetahuan awal dan pengalaman yang dimiliki siswa. Model ini juga menekankan pengintegrasian materi baru dengan skema yang ada dibenak siswa, sehingga mampu mengemukakan pendapatnya seperti yang diperoleh sekaitan dengan kehidupan sehari-hari, sehingga dengan penerapan model ini diharapkan mampu melatih kemampuan siswa dalam mengemukakan pendapat, ide dan mampu menemukan solusi setiap permasalahan yang diberikan yang akan berdampak pada kemampuan berpikir realistik siswa. Model pembelajaran *Controlling* bertujuan untuk meningkatkan keterampilan dan proses kognitif siswa dalam membangun aktivitas belajar dalam usaha penemuan konsep mandiri, berpusat pada siswa dan mampu menyampaikan idenya dan mengeksplorasi pemikirannya terhadap konsep yang diberikan guru. Selain itu, pemilihan media pembelajaran dalam penelitian ini menggunakan media *gurecceng* yang memuat gambar dan contoh soal untuk melatih kemampuan siswa dalam bernalar, memberikan pembelajaran yang bermakna seperti berani mengajukan pertanyaan dan mampu mengemukakan pendapat sesuai apa yang dilihat dan didengar dari media *gurecceng*. Berdasarkan permasalahan di atas, maka peneliti berinisiatif untuk melakukan penelitian yang berjudul “sinergitas media *gurecceng* melalui model pembelajaran *Controlling (Contextual Problem Solving)* terhadap kemampuan berpikir realistik siswa pada pokok bahasan pasar di SMAN 19 Bone Kabupaten Bone”.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain penelitian *quasi experimental tipe non-equivalent control group design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMA Negeri 19 Bone dengan proses pengambilan sampel berdasarkan pertimbangan guru mata pelajaran ekonomi, sehingga dipilih dua kelas yaitu kelas X IPS 1 sebanyak 28 orang sebagai kelas eksperimen dan kelas X IPS 2 sebanyak 28 orang sebagai kelas kontrol. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah instrumen tes sebanyak 5 butir soal esai dengan materi Pasar. Hasil *pre-test* dan *post-test* siswa selanjutnya dilakukan analisis data menggunakan pengujian normalitas, homogenitas dan uji *gain score*.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Model pembelajaran *Controlling (Contextual Problem Solving)* merupakan hasil elaborasi dari model pembelajaran *contextual teaching and learning* dengan model pembelajaran *problem solving*. Model ini menekankan keaktifan siswa dalam berpartisipasi selama proses belajar mengajar berlangsung dan mengonstruksi makna dari informasi yang ada disekitar siswa berdasarkan pengetahuan awal dan pengalaman yang dimilikinya. Berikut ini merupakan unsur-unsur model pembelajaran *Controlling (Contextual Problem Solving)*.

a. Sistem Sosial

Pada saat pembelajaran berlangsung, guru dan siswa mempunyai pola hubungan tergolong baik begitupun sebaliknya dengan siswa lain. Selain itu, guru bertindak sebagai fasilitator, penyaji, penanya dan mediator, pemberi informasi dan pembimbing. Untuk memecahkan masalah, guru dan siswa aktif dalam pembelajaran. Sumber informasi dapat bersumber dari buku teks, kemudian lebih aktif dalam mengonstruksi dan mengungkapkan ide yang ada dalam pikirannya berdasarkan masalah di lingkungan nyata.

b. Sistem Reaksi

1) Peran guru

Komunikasi aktif artinya siswa secara aktif mengungkapkan ide yang dimiliki sehingga akan berakibat aliran informasi terjadi lebih lancar dan interaksi positif pada semua individu dalam pembelajaran. Guru dan siswa bebas bertanya maupun merespon pertanyaan atau pendapat yang dikemukakan.

2) Peran siswa

Setiap siswa mempunyai peranan yang sama dalam kelompok yaitu memecahkan permasalahan yang ada, bimbingan dan penemuan artinya dalam pembelajaran memperoleh bimbingan dari guru dalam menggali suatu konsep, sehingga mampu menemukan dan mengonstruksi diri sendiri. Peranan antara guru dan siswa sama dalam memecahkan permasalahan sehingga pembelajaran bermakna dapat dimiliki setiap siswa. Oleh karena itu, siswa harus mampu menemukan solusinya sehingga kemampuan integritasnya berjalan dengan baik dan meningkatkan perilakunya ketika melakukan aktivitas di sekolah. Peran sangat dibutuhkan dalam mendidik dan membentuk perilaku siswa.

c. Sistem Pendukung

Sistem pendukung dalam model pembelajaran *Controlling (Contextual Problem Solving)* yaitu segala sesuatu yang dibutuhkan untuk mendapatkan informasi yang sesuai dan diperlakukan dalam mencapai tujuan pembelajaran, seperti buku tes dan media yang relevan. Siswa dapat membangun dan mengembangkan konsep yang ditemukan serta pengetahuannya sendiri melalui penerapan media dalam proses pembelajaran.

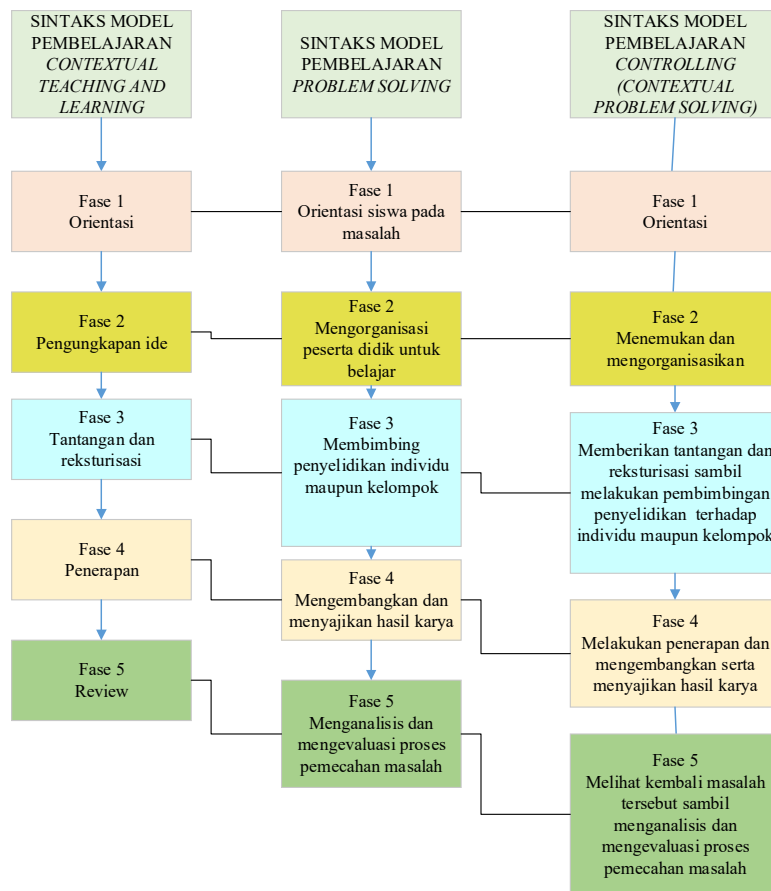
d. Dampak Intruksional

Dampak intruksional yang terjadi yaitu; 1) Meningkatkan hasil belajar siswa dengan mempersiapkan tujuan pembelajaran; 2) Menciptakan kerjasama dalam kelompok; 3) Mengungkapkan ide atau gagasan; 4) Mempersiapkan sebuah kasus untuk digunakan sebagai latihan aplikasi pengetahuan dengan memecahkan sebuah kasus yang telah dipersiapkan oleh guru.

e. Dampak Pengiring

Dampak pengiring yang terjadi yaitu; 1) Memiliki rasa percaya diri dalam mengemukakan pendapatnya sehingga siswa saling beradu pendapat dengan siswa lainnya; 2) Menimbulkan kreatifitas siswa dengan berpikir realistik; dan 3) Meningkatkan kemampuan pemecahan masalah.

Berikut ini merupakan skema pembentukan model pembelajaran *Controlling (Contextual Problem Solving)*.



Gambar 3.1 Modifikasi Model Pembelajaran *Controlling*

Berikut ini merupakan hasil analisis data *pre-test* dan *post-test* kelas kontrol dan eksperimen penerapan model pembelajaran *Controlling (Contextual Problem Solving)* berbantuan media *gurecceng* dalam meningkatkan kemampuan berpikir realistik siswa.

1. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk melihat apakah data berdistribusi normal atau tidak sebelum melakukan pengujian hipotesis pada hasil penelitian [15]. Hasil uji normalitas data nilai *pre-test* dan *post-test* kelas kontrol dan eksperimen dengan menggunakan uji *Kolmogorov Smirnov*, dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3.1 Uji Normalitas SPSS Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro Wilk		
	Statistic	df	ρ	Statistic	df	ρ
Posttest eksperimen	0.263	28	0.003	0.856	28	0.017
Pretest eksperimen	0.252	28	0.002	0.860	28	0.025

Posttest kontrol	0.272	28	0.005	0.875	28	0.031
Pretest kontrol	0.260	28	0.002	0.879	28	0.017

Berdasarkan hasil SPSS di atas, dapat disimpulkan bahwa nilai signifikan kelas kontrol berdasarkan nilai *pre-test* diperoleh nilai signifikansi sebesar $0.017 > 0.005$, yang berarti bahwa data tersebut berdistribusi normal, kemudian berdasarkan nilai *post-test* diperoleh nilai signifikan sebesar $0.031 > 0.005$, yang berarti bahwa data tersebut juga berdistribusi normal. Sedangkan, pada kelas eksperimen berdasarkan nilai *pre-test* diperoleh nilai signifikansi $0.025 > 0.005$, yang berarti bahwa data tersebut berdistribusi normal, kemudian berdasarkan nilai *post-test* diperoleh nilai signifikan sebesar $0.017 > 0.005$, yang berarti data berdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas

Berikut ini merupakan hasil perhitungan uji homogenitas data kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Tabel 3.2 Uji Homogenitas SPSS Data Sampel Penelitian

Test of Homogeneity of Variances				
	<i>Statistic</i>	<i>df1</i>	<i>df2</i>	ρ
<i>Pretest</i>	0.410	1	52	0.326
<i>Posttest</i>	2.346	1	52	0.134

Berdasarkan hasil analisis SPSS di atas, nampak bahwa $\text{sig} > 0.005$ atau ($0.326 > 0.005$) sehingga dapat disimpulkan bahwa data variabel *pre-test* kelas kontrol dan *pre-test* kelas eksperimen mempunyai varian yang sama atau homogen. Hal ini sejalan dengan hasil *post-test* kelas kontrol dan eksperimen, yaitu $\text{sig} > 0.05$ atau ($0.134 > 0.005$) sehingga dapat disimpulkan bahwa data variabel *post-test* kelas kontrol dan *post-test* kelas eksperimen mempunyai varian yang sama atau homogen.

3. Uji Gain Score

Hasil pengujian penelitian terhadap kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.3 Nilai Hasil Tes Kemampuan Berpikir Realistik Siswa

Descriptive Statistics					
	N	<i>Minimum</i>	<i>Maximum</i>	<i>Mean</i>	<i>Std. Deviation</i>
<i>Pretest</i> Eksperimen	28	30.00	70.00	60.782	13.306
<i>Posttest</i> Eksperimen	28	45.00	95.00	72.556	14.990
<i>Pretest</i> Kontrol	28	40.00	75.00	68.043	14.827
<i>Posttest</i> Kontrol	28	45.00	80.00	65.217	11.723
Valid N (<i>listwise</i>)	28				

Berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif seperti yang disajikan pada tabel di atas, hasil pengukuran menunjukkan bahwa nilai rata-rata yang diperoleh pada *posttest* kelas eksperimen mencapai persentase sebesar 72,5% dengan nilai tertinggi 95 dan nilai terendah 45. Sedangkan nilai rata-rata hasil belajar yang diperoleh pada kelas kontrol mencapai persentase sebesar 65,2% dengan nilai tertinggi 80 dan nilai terendah 45. Hal ini menunjukkan bahwa kedua kelas tersebut memiliki nilai rata-rata yang cukup signifikan, dimana kelas eksperimen memiliki nilai rata-rata lebih tinggi daripada kelas kontrol dan kelas eksperimen sudah mencapai standar ketuntasan maksimal pada hasil *posttest*. Hal ini dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Controlling (Contextual Problem Solving)* berbantuan media *gurecceng* dapat meningkatkan kemampuan berpikir realistik siswa.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data yang peneliti lakukan, dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar pada kemampuan berpikir realistik siswa yang signifikan pada kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran (*Contextual Problem Solving*) berbantuan media *gurecceng*. Hal ini dapat dilihat dari hasil analisis data deskriptif statistik, dimana kelas eksperimen mengalami peningkatan sebesar 72,5%, sedangkan kelas kontrol hanya sebesar 65,2%. Artinya, penerapan model pembelajaran (*Contextual Problem Solving*) berbantuan media *gurecceng* efektif digunakan dalam meningkatkan kemampuan berpikir realistik siswa pada mata pelajaran ekonomi kelas X IPS materi pasar.

5. DAFTAR PUSTAKA

- [1] OECD, *PISA 2018 Result: What Students Know and Can Do*. Paris: OECD Publishing, 2019.
- [2] A. M. I. T. Asfar, A. M. I. A. Asfar, Darnawati, and D. Darmawan, "The Effect of REACE (Relating,

- Exploring, Applying, Cooperating and Evaluating) Learning Model Toward the Understanding of Mathematics Concept,” *J. Phys. Conf. Ser.*, vol. 1028, pp. 1–9, 2019. DOI: 10.1088/1742-6596/1028/1/012145
- [3] A. Nurannisa, A. M. I. T. Asfar, and A. M. I. A. Asfar, “Learning Design Based on Local Wisdom Maddawa-dawa, Mammanu-manu and Mappettuada,” *JTAM (Jurnal Teor. dan Apl. Mat.*, vol. 4, no. 2, pp. 214–223, 2020. <https://doi.org/10.31764/jtam.v4i2.2849>
- [4] A. Asfar and S. Nur, “Efektivitas Penerapan Model Pembelajaran Problem Posing and Solving (PPS) terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika,” *Silab. Educ.*, vol. 7, no. 2, pp. 124–132, 2018.
- [5] A. M. I. T. Asfar, A. M. I. A. Asfar, Aspikal, and Nurwijaya, “Efektivitas Case based Learning (CBL) Disertai Umpan Balik terhadap Pemahaman Konsep Siswa,” *Histogram J. Pendidik. Mat.*, vol. 3, no. 1, pp. 29–45, 2019. <http://journal.stkip-andi-matappa.ac.id/index.php/histogram/index>
- [6] H.- Hodiyanto and D. Oktaviana, “Proses berpikir probabilistik mahasiswa pendidikan matematika ditinjau dari gender di IKIP PGRI Pontianak,” *JIPM (Jurnal Ilm. Pendidik. Mat.*, vol. 6, no. 2, p. 109, 2018.
- [7] M. Bernard, “Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Mahasiswa Matematika melalui Pendekatan Problem Posing Berbantuan Visual Basic Application for Excel,” *J. Pembelajaran Mat. Inov.*, vol. 1, no. 1, pp. 69–78, 2018.
- [8] E. Y. Siregar, M. Ahmad, and D. P. Nasution, “Efektivitas Pembelajaran Matematika Realistik dalam Membelajarkan Kemampuan Berpikir Logis Matematika Siswa,” *MathEdu (Mathematic Educ. Journal)*, vol. 1, no. 3, pp. 109–117, 2018.
- [9] A. N. M. T. Lubis and W. Widada, “Kemampuan Problem Solving Siswa melalui Model Pembelajaran Matematika Realistik Berorientasi Etnomatematika Bengkulu,” *J. Pendidik. Mat. Raflesia*, vol. 05, no. 01, pp. 127–133, 2020.
- [10] A. Arifuddin, “Efektivitas Model Quantum Teaching dengan Pendekatan Realistik untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik pada Materi Bangun Ruang,” *JMIE J. Madrasah Ibtidaiyah Educ.*, vol. 1, no. 2, pp. 217–226, 2017.
- [11] A. S. A. Nur, A. M. I. T. Asfar, Ruhni, and A. Nurliah, “Building Students’ Analysis through the Application of GOLD (Guided, Organizing, Leaflet, Discovery) Models with Lontara Bilingual Applications based on Android,” *Adv. Soc. Sci. Educ. Humanit. Res.*, vol. 227, pp. 233–236, 2019.
- [12] E. Hasanah, D. Darmawan, and Nanang, “Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Articulate dalam Metode Problem Based Learning (PBL) terhadap Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik,” *J. Teknol. Pendidik. dan Pembelajaran*, vol. 4, no. 1, pp. 826–838, 2019.
- [13] Aspikal and Hujemiati, “Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Pair Check Ditinjau dari Berpikir Kritis Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Awangpone,” *Pedagogy*, vol. 3, no. 2, pp. 28–41, 2018.
- [14] M. P. Azmi, “Analisis Pengembangan Tes Kemampuan Analogi Matematis pada Materi Segi Empat,” *Juring (Journal Res. Math. Learn.*, vol. 2, no. 2, pp. 99–110, 2019.
- [15] A. M. I. T. Asfar and Aspikal, “Pengembangan Model Pembelajaran Berbasis Connecting Extending Review (CER) untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematika,” in *SEMINAR NASIONAL RISET INOVATIF*, 2017, pp. 621–630.

6. UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan banyak terima kasih kepada SMAN 19 Bone yang telah memberikan kesempatan kepada kami untuk melakukan penelitian kami yang berjudul “sinergitas media *gurecceng* melalui model pembelajaran *Controlling (Contextual Problem Solving)* terhadap kemampuan berpikir realistik siswa”. Terima kasih pula kepada pihak STKIP Muhammadiyah Bone, karena atas dukungan serta kerja keras dari pihak tersebut penelitian ini benar-benar berjalan dengan lancar sampai dengan terselesaikannya penelitian ini.