

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *CREATIVE PROBLEM SOLVING* TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DAN LITERASI MATEMATIKA PADA PESERTA DIDIK SMA NEGERI 1 WARU PAMEKASAN

Lina Rosvalia Lutfiyah¹, Ettie Rukmigarsari², Gusti Firda Khairunnisa³

^{1,2,3} Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Islam Malang

Email: ¹ linarosvalialutfiyah159@gmail.com,

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan kemampuan berpikir kritis peserta didik SMA Negeri 1 Waru Pamekasan yang diajar dengan model pembelajaran *creative problem solving* dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional, dan untuk mengetahui perbedaan kemampuan literasi matematika peserta didik SMA Negeri 1 Waru Pamekasan yang diajar dengan model pembelajaran *creative problem solving* dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional. Penelitian yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif dengan desain penelitian *true experimental* dan jenis penelitian yang digunakan *pretest-posttest control group design*. Pada penelitian terdapat kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas yang terpilih dalam penelitian yaitu kelas XI IPA C sebagai kelas eksperimen dan XI IPA B sebagai kelas kontrol dengan masing-masing kelas terdapat 25 peserta didik. Penentuan sampel penelitian menggunakan *cluster random sampling* pada peserta didik kelas XI IPA. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh ada perbedaan yang signifikan ($p\text{-value} = 0,001$) antara kemampuan berpikir kritis peserta didik SMA Negeri 1 Waru Pamekasan yang diajar dengan model pembelajaran *creative problem solving* ($72,52 \pm 7,160$) dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional ($66,00 \pm 6,298$), dan ada perbedaan yang signifikan ($p\text{-value} = 0,000$) antara kemampuan literasi matematika peserta didik SMA Negeri 1 Waru Pamekasan yang diajar dengan model pembelajaran *creative problem solving* ($69,40 \pm 6,976$) dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional ($62,60 \pm 5,091$).

Kata kunci: model pembelajaran *creative problem solving*, kemampuan berpikir kritis, kemampuan literasi matematika

PENDAHULUAN

Belajar merupakan kegiatan sehari-hari di sekolah, dimana terjadi interaksi antara pendidik dan peserta didik. Seseorang dikatakan telah belajar jika terjadi perubahan tingkah laku, contohnya dari tidak tahu menjadi tahu dan berawal dari tidak mengerti menjadi mengerti (Hamalik, 2012:30). Belajar merupakan kegiatan paling vital dalam proses pendidikan. Tanpa adanya belajar, kegiatan pendidikan tidak akan pernah ada. Kegiatan belajar di sekolah salah satunya yaitu belajar ilmu matematika.

Salah satu ilmu dasar yang memberikan kontribusi signifikan bagi kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi adalah matematika. Pada tahap awal perkembangannya, matematika sangat penting untuk membantu manusia memahami dan memecahkan berbagai masalah, termasuk

tantangan sosial, ekonomi, dan alam. Matematika mendorong perkembangan perilaku berpikir kritis, objektif, serta terbuka karena hakikatnya sebagai suatu kegiatan melalui proses yang aktif, dinamis, dan generatif serta sebagai pengetahuan yang terstruktur. Selain itu, matematika merupakan mata pelajaran yang dipelajari di setiap jenjang pendidikan mulai dari Sekolah Dasar (SD) hingga Sekolah Menengah Atas (SMA). Oleh karena itu, matematika merupakan salah satu mata pelajaran dalam pendidikan formal yang wajib dipelajari pada setiap jenjang pendidikan (Masitoh & Prabawanto, 2016:1).

Matematika yaitu sebagai media peserta didik untuk menggapai pencapaian kompetensi (Nasaruddin, 2013:67). Peserta didik dapat menguasai seperangkat kompetensi yang sudah ditentukan, dengan mempelajari serta memahami materi matematika. Menguasai materi bukan tujuan akhir dalam pembelajaran matematika, melainkan sebagai lintasan dalam menguasai kompetensi. Matematika sebagai sarana dalam pola pikir, dan ilmu atau pengetahuan. Prosesnya, membiasakan peserta didik dilatih agar mendapatkan pemahaman melalui pengalaman mengenai sifat-sifat yang telah dimiliki. Penguasaan matematika memerlukan ketertarikan dan ketekunan dalam mempelajarinya. Mempelajari matematika dapat membantu mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan logis. Dalam kurikulum pendidikan Indonesia, pembelajaran matematika lebih banyak dibandingkan dengan pembelajaran yang lainnya.

Salah satu kendala yang dihadapi dalam pembelajaran matematika adalah proses pembelajaran yang masih lemah khususnya di matematika yang mengakibatkan sifat positif peserta didik terhadap matematika masih rendah (Purnomo, 2016:96). Proses penyampaian ide dalam memecahkan suatu masalah, penggunaan simbol-simbol untuk menyelesaikan masalah matematika masih sangat diabaikan oleh peserta didik dan hasilnya yang diperoleh kurang sesuai dengan jawaban. Berdasarkan wawancara antara peneliti dan guru matematika di SMA Negeri 1 Waru Pamekasan bahwa tingkat kemampuan berpikir kritis dan literasi matematika masih tergolong rendah. Faktor tersebut disebabkan karena pendidik menyampaikan materi pelajaran hanya menggunakan model pembelajaran yang sama pada setiap pertemuan. Maka perlunya pembaruan model pembelajaran yang bervariasi dalam membantu peserta didik untuk lebih memahami materi yang akan disampaikan.

Berpikir kritis adalah proses pengambilan keputusan yang rasional (Ennis, 1996:12). Berpikir kritis dilakukan dalam menyelesaikan masalah salah satunya yaitu matematika, untuk menyelesaikan masalah tersebut peserta didik dituntut untuk menggunakan kemampuan berpikir kritis. Latihan menyelesaikan suatu masalah berbentuk soal yang beragam dapat menjadi keterampilan dalam berpikir kritis dan sebagai tolak ukur untuk tingkatan pada kemampuan berpikir kritis. Berpikir kritis dapat diasah pada proses pembelajaran, terdapat proses sistematis yang memungkinkan peserta didik dapat merumuskan dan mengevaluasi pendapat yang diberikan.

Berpikir kritis matematika merupakan salah satu tujuan yang harus dicapai dalam proses pembelajaran matematika. Berpikir kritis adalah proses mengelola, mengevaluasi, dan mentransformasikan informasi ke dalam memori. Hal ini sering dilakukan untuk menghasilkan ide, mencapai kesimpulan, merasionalisasi, dan mengatasi masalah (Santrock, 2017:357). Sehingga kemampuan berpikir kritis peserta didik mempermudah dalam menyelesaikan masalah matematika. Dalam hal ini, Facione (2015:5) mengelompokkan bahwa indikator peserta didik yang memiliki kemampuan dalam berpikir kritis adalah: a) menginterpretasi yaitu memahami masalah yang ditunjukkan dengan menuliskan secara benar apa yang diketahui atau ditanyakan tentang masalah tersebut, b) menganalisis yaitu mengidentifikasi hubungan antara pernyataan, pertanyaan, dan konsep yang diberikan dalam masalah dengan cara mengkonstruksi model matematika secara benar dan menjelaskannya dengan benar, c) mengevaluasi yaitu menggunakan pendekatan pemecahan masalah yang tepat, serta perhitungan yang lengkap dan akurat, dan d) menginferensi yaitu

mengidentifikasi dan memperoleh unsur-unsur yang diperlukan untuk menarik kesimpulan yang tepat, membuat asumsi dan hipotesis, mempertimbangkan informasi yang relevan, dan menarik kesimpulan dari data.

Tuntutan kemampuan peserta didik dalam menguasai matematika bukan hanya kemampuan berhitung, akan tetapi kemampuan berpikir kritis dalam memecahkan masalah. Persoalan matematika yang dihadapi peserta didik bukan hanya soal rutin, tetapi merupakan suatu permasalahan yang dihadapi sehari-hari. Kemampuan matematis jenis ini adalah kemampuan literasi matematika (Masjaya & Wardono, 2018:570). Literasi matematika berfokus pada kemampuan peserta didik dalam menganalisis, membuat argumen, mengomunikasikan ide secara efektif, dan merumuskan pemecahan masalah matematika dalam berbagai konteks (Siswowitzo & Tiya, 2014:75).

Kemampuan literasi matematika adalah kemampuan penalaran matematis dan penggunaan konsep, prosedur, fakta, dan alat matematika untuk menafsirkan dan memprediksi suatu kejadian. Hal itu, literasi matematika dapat membantu seseorang dalam memahami peran matematika dan dapat membuat penilaian dan keputusan. Menurut Nurvicalesi, dkk. (2019:105), ada beberapa indikator literasi matematika, yaitu: a) *communication* (komunikasi) melibatkan kemampuan untuk mengomunikasikan masalah. Seseorang melihat adanya suatu masalah dan kemudian tertantang untuk mengenali dan memahami permasalahan tersebut. Memodelkan permasalahan merupakan langkah yang sangat penting untuk memahami, memperjelas, dan merumuskan suatu masalah. Selama proses menemukan penyelesaian, hasil sementara mungkin perlu diringkas dan disajikan. Selanjutnya ketika penyelesaian ditemukan, hasil juga perlu disajikan kepada orang lain disertai penjelasan serta justifikasi. Kemampuan komunikasi diperlukan untuk bisa menyajikan hasil penyelesaian masalah, b) *mathematising* (matematisasi) melibatkan transformasi masalah nyata dalam bentuk matematika atau menafsirkan atau mengevaluasi hasil matematis atau model matematika, c) *reasoning and argument* (penalaran dan argumen) melibatkan kemampuan berpikir secara logis untuk melakukan analisis terhadap informasi untuk menghasilkan kesimpulan yang beralasan, d) *devising strategies for solving problems* (merancang strategi untuk memecahkan masalah) melibatkan kemampuan menggunakan strategi untuk menyelesaikan permasalahan matematika. Kemampuan ini membutuhkan berbagai tahapan dalam proses penyelesaian masalah secara efektif, dan e) *using symbolic, formal and technical language and operation* (penggunaan simbol, bahasa formal dan teknis, serta penggunaan operasi matematika) melibatkan kemampuan menggunakan simbol, bahasa formal dan teknis, serta penggunaan operasi matematika. Kemampuan ini membutuhkan pemahaman, interpretasi, manipulasi, dan penggunaan simbol sesuai aturan matematika, serta penyelesaian matematika secara formal, seperti definisi, aturan, dan algoritmanya.

Permasalahan yang terjadi diperlukan suatu perbaikan untuk mengatasi kurangnya kemampuan berpikir kritis dan literasi matematika peserta didik, perlu adanya pembaharuan dalam pembelajaran yang memungkinkan peserta didik belajar matematika lebih mudah, efektif, kreatif, bermakna, dan lebih menyenangkan. Salah satunya dengan menggunakan model pembelajaran *creative problem solving*.

Model pembelajaran *creative problem solving* merupakan pembelajaran yang berpusat pada keterampilan dan kreativitas peserta didik. Model pembelajaran *creative problem solving* untuk memecahkan masalah matematika dengan terlebih dahulu mengklarifikasi masalah, mengungkapkan ide untuk menemukan strategi pemecahan masalah, memeriksa kebenaran jawaban yang didapat, dan menerapkan langkah-langkah untuk memecahkan masalah yang dihadapi, dan memikirkan langkah demi langkah dalam konteks masalah yang lebih besar (Nurjannah & Irma, 2018:229). Model pembelajaran *creative problem solving* merupakan model pembelajaran yang

menitikberatkan pada pengajaran dan keterampilan pemecahan masalah yang dibekali untuk memperkuat keterampilan tersebut. Ketika mengajukan pertanyaan, peserta didik dapat menggunakan keterampilan pemecahan masalah untuk mengatasi masalah yang dihadapi dan merumuskan tanggapannya. Keterampilan dapat membantu dalam pemecahan masalah tidak hanya dengan menghafal tanpa berpikir, tetapi juga dapat memperluas proses berpikir peserta didik.

Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan kemampuan berpikir kritis peserta didik SMA Negeri 1 Waru Pamekasan yang diajar dengan model pembelajaran *creative problem solving* dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional, dan untuk mengetahui perbedaan kemampuan literasi matematika peserta didik SMA Negeri 1 Waru Pamekasan yang diajar dengan model pembelajaran *creative problem solving* dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional.

METODE

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif menghasilkan data numerik dan menggunakan analisis statistik untuk menafsirkannya (Sugiyono, 2013:7). Penelitian kuantitatif adalah suatu proses memperoleh pengetahuan yang menggunakan data berupa angka-angka untuk menganalisis informasi tentang apa yang ingin diketahui. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *true experimental design* (penelitian eksperimen yang sesungguhnya). *True experimental design* dapat mengontrol semua variabel luar yang mempengaruhi jalannya eksperimen. Ciri utama dari *true experimental design*, pemilihan sampel secara acak dari populasi tertentu untuk kelompok eksperimen dan kelompok kontrol (Sugiyono, 2013:75). Desain true eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini adalah *pretest-posttest control group design*. Skema dari *pretest-posttest control group design* dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

Tabel 1. *Pretest-Posttest Control Group Design*

Kelas		Pretest	Perlakuan	Posttest
R	E	O ₁	X ₁	O ₃
R	K	O ₂	X ₂	O ₄

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas XI IPA SMA Negeri 1 Waru Pamekasan tahun pelajaran 2021/2022 yang terdiri dari empat kelas. Sedangkan sampel dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas XI IPA C sebagai kelas eksperimen dan kelas XI IPA B sebagai kelas kontrol yang masing-masing berjumlah 25 peserta didik. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *Cluster Random Sampling*.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan teknik tes. Menurut Lestari & Yudhanegara (2015:274), tes adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara menyediakan instrumen tes yang terdiri dari sekumpulan pertanyaan/soal untuk memperoleh data tentang kemampuan peserta didik. Teknik tes digunakan untuk mengumpulkan data kemampuan berpikir kritis dan literasi matematika peserta didik dalam pembelajaran matematika setelah diberi perlakuan dengan model pembelajaran *creative problem solving* pada kelas eksperimen dan model pembelajaran konvensional pada kelas kontrol. Teknik tes tersebut digunakan untuk memperoleh data tentang kemampuan berpikir kritis dan literasi matematika peserta didik dalam pembelajaran matematika sebelum dan sesudah dikenai perlakuan. Sedangkan instrumen yang digunakan adalah soal tes kemampuan berpikir kritis dan literasi matematika berupa soal uraian dan terdiri dari 4 item. Soal tes disusun berdasarkan indikator kemampuan berpikir kritis dan literasi matematika. Soal tes yang diberikan kepada kelas eksperimen sama dengan yang diberikan kepada kelas kontrol. Soal tes yang digunakan ada dua macam yaitu soal tes awal atau *pretest* dan soal tes akhir atau

posttest. Soal *pretest* digunakan untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis dan literasi matematika peserta didik sebelum diberi perlakuan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Sebelum instrumen digunakan dalam pembelajaran, peneliti terlebih dahulu menguji validitas instrumen tersebut. Adapun untuk menguji validitas dilakukan dengan cara mengkonsultasikan dan memvalidasikan kepada validator ahli dan validator praktisi. Hal ini dilaksanakan dengan tujuan untuk mengambil apakah instrumen tersebut valid atau tidak. Menurut Arikunto (2014:211) validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkatan-tingkatan kevalidan atau kesahian suatu instrumen. Suatu instrumen yang valid atau sah memiliki validitas tinggi. Sebaliknya, instrumen yang kurang valid berarti memiliki validitas yang rendah.

Lestari dan Yudhanegara (2015:190) validitas adalah tingkat keakuratan suatu instrumen untuk mengukur sesuatu yang harus diukur. Sebuah tes dikatakan valid jika mampu mengukur apa yang diinginkan. Berkaitan dengan penelitian, tes yang disusun bertujuan untuk mengetahui gambaran kemampuan berpikir kritis dan literasi matematika peserta didik, serta tidak untuk memprediksi suatu apapun. Dalam penelitian ini uji validitas yang digunakan yaitu validitas isi. Validitas isi dalam penelitian ini adalah ketepatan alat ukur kemampuan berpikir kritis dan literasi matematika peserta didik ditinjau dari segi materi yang dievaluasikan.

Analisis data dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *creative problem solving* terhadap kemampuan berpikir kritis dan literasi matematika peserta didik antara kelas eksperimen dan kelas kontrol yang dilakukan dengan dua tahap yaitu analisis tahap awal dan analisis tahap akhir. Analisis data tahap awal digunakan untuk menguji data hasil *pretest* memiliki tujuan untuk mengetahui kesamaan kemampuan awal berpikir kritis dan literasi matematika peserta didik pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Sedangkan analisis tahap akhir dilakukan untuk menguji data hasil *posttest* untuk mengetahui adakah perbedaan kemampuan berpikir kritis dan literasi matematika peserta didik antara kelas eksperimen maupun kelas kontrol.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis data statistik inferensial. Statistik inferensial dilakukan beberapa pengujian, yaitu (1) uji normalitas data, (2) uji kesamaan kemampuan awal, dan (3) uji hipotesis penelitian. Semua perhitungannya dilakukan dengan bantuan *SPSS 20 for windows*.

HASIL

Analisis data dari hasil tes kedua kelas yang dijadikan sebagai sampel dalam penelitian ini, baik sebelum dan sesudah eksperimen digunakan uji normalitas, uji kesamaan kemampuan awal, dan uji hipotesis penelitian. Data yang diambil untuk mengetahui dan menganalisis kemampuan awal peserta didik sebelum eksperimen yaitu diambil dari nilai *pretest*. Sedangkan data hasil analisis sesudah eksperimen digunakan untuk menguji hipotesis, yaitu data hasil dari nilai *posttest* (berpikir kritis dan literasi matematika).

Dalam analisis data berpikir kritis dan literasi matematika pada peserta didik pada kelas eksperimen dan kelas kontrol baik sebelum maupun sesudah perlakuan, menggunakan uji *t* dua pihak dengan bantuan *SPSS 20 for windows* melalui uji *independent-sample t test*.

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data nilai *pretest* maupun *posttest* dari kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal atau tidak. Variabel dalam penelitian yaitu Kemampuan Berpikir Kritis (KBK) dan Kemampuan Literasi Matematika (KLM). Dalam penelitian ini hasil analisis data pada uji normalitas dilakukan dengan menggunakan uji *Shapiro-Wilk* menggunakan bantuan *SPSS 20 for windows*. Adapun kriteria keputusan yaitu jika nilai *Sig* atau *p-value* < 0,05 maka H_0 ditolak dan H_1 diterima yang berarti data tidak terdistribusi normal dan

sebaliknya jika nilai *Sig* atau *p-value* > 0,05 maka H_0 diterima dan H_1 ditolak yang berarti data terdistribusi normal. Hasil analisis uji *Shapiro-Wilk* diperoleh sebagai berikut.

Tabel 2. Hasil Keputusan Uji Normalitas

Kelas	Tes	Variabel	<i>p-value</i>	Distribusi
Kelas Eksperimen	<i>Pretest</i>	KBK	0,113	Normal
		KLM	0,061	Normal
	<i>Posttest</i>	KBK	0,549	Normal
		KLM	0,225	Normal
Kelas Kontrol	<i>Pretest</i>	KBK	0,203	Normal
		KLM	0,513	Normal
	<i>Posttest</i>	KBK	0,588	Normal
		KLM	0,980	Normal

Dari hasil uji normalitas menggunakan *SPSS 20 for windows* pada tabel di atas, diperoleh bahwa semua data menunjukkan nilai *Sig* atau *p-value* > 0,05 maka H_0 diterima dan H_1 ditolak yang berarti bahwa data *pretest* dan *posttest* baik kelas eksperimen dan kelas kontrol terdistribusi normal.

Setelah data terbukti berdistribusi normal, dilanjutkan ke uji kesamaan kemampuan awal untuk mengetahui apakah kedua sampel mempunyai kemampuan yang sama atau tidak sebelum penelitian dilakukan. Kemampuan awal diperoleh dari data *pretest* kemampuan berpikir kritis dan literasi matematika pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol sebelum diberikan perlakuan. Pengujian kesamaan kemampuan awal menggunakan uji *t* dua pihak (*two tail test*).

Hasil perhitungan uji perbandingan data *pretest* kemampuan berpikir kritis dan literasi matematika peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan bantuan *SPSS 20 for windows* diperoleh sebagai berikut.

Tabel 3. Hasil Perbandingan Data *Pretest*

Variabel	Kelas Eksperimen Mean $\pm$ SD	Kelas Kontrol Mean $\pm$ SD	<i>p-value</i>
KBK	62,80 $\pm$ 8,317	61,60 $\pm$ 7,106	0,586
KLM	53,16 $\pm$ 10,785	48,32 $\pm$ 9,932	0,105

Hasil perhitungan kemampuan awal diperoleh dari data *pretest* kemampuan berpikir kritis dan literasi matematika pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Berdasarkan hasil uji perbandingan pada Tabel 2, data *pretest* kemampuan berpikir kritis kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh *p-value* = 0,586 > 0,05 dengan rata-rata nilai *pretest* kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas eksperimen (62,80 $\pm$ 8,317) dan rata-rata nilai *pretest* kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas kontrol (61,60 $\pm$ 7,106) yang berarti tidak ada perbedaan yang bermakna atau kedua sampel memiliki rata-rata kemampuan awal yang sama. Demikian pula dengan data *pretest* kemampuan literasi matematika kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh *p-value* = 0,105 > 0,05 dengan rata-rata nilai *pretest* kemampuan literasi matematika peserta didik kelas eksperimen (53,16 $\pm$ 10,785) dan rata-rata nilai *pretest* kemampuan literasi matematika peserta didik kelas kontrol (48,32 $\pm$ 9,932) yang berarti tidak ada perbedaan yang bermakna atau kedua sampel memiliki rata-rata kemampuan awal yang sama.

Uji hipotesis dalam penelitian ini dibagi menjadi dua, yaitu analisis kemampuan berpikir kritis dan analisis kemampuan literasi matematika yang diperoleh dari data *posttest* pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Uji *t* dua pihak (*two tail test*) digunakan untuk mengetahui perbedaan antara kedua kelompok. Hasil perhitungan uji perbandingan data *posttest* kemampuan berpikir kritis dan literasi matematika peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan bantuan *SPSS 20 for windows* diperoleh sebagai berikut.

Tabel 4. Hasil Perbandingan Data *Posttest*

Variabel	Kelas Eksperimen Mean $\pm$ SD	Kelas Kontrol Mean $\pm$ SD	<i>p-value</i>
KBK	72,52 $\pm$ 7,160	66,00 $\pm$ 6,298	0,001
KLM	69,40 $\pm$ 6,976	62,60 $\pm$ 5,091	0,000

Hasil perhitungan uji hipotesis diperoleh dari data *posttest* kemampuan berpikir kritis dan literasi matematika pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Berdasarkan hasil uji perbandingan pada Tabel 3, data *posttest* kemampuan berpikir kritis kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh $p\text{-value} = 0,001 < 0,05$ dengan rata-rata nilai *posttest* kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas eksperimen (72,52 $\pm$ 7,160) dan rata-rata nilai *posttest* kemampuan berpikir kritis kelas kontrol (66,00 $\pm$ 6,298) yang berarti ada perbedaan yang bermakna pada kemampuan berpikir kritis matematika peserta didik yang diajarkan menggunakan model pembelajaran *creative problem solving* dengan peserta didik yang diajarkan dengan model pembelajaran konvensional antara kelas eksperimen dan kelas kontrol kelas XI IPA SMA Negeri 1 Waru Pamekasan tahun pelajaran 2021/2022.

Demikian pula dengan hasil perbandingan data *posttest* kemampuan literasi matematika kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh $p\text{-value} = 0,000 < 0,05$ dengan rata-rata nilai *posttest* kemampuan literasi matematika peserta didik kelas eksperimen (69,40 $\pm$ 6,976) dan rata-rata nilai *posttest* kemampuan literasi matematika kelas kontrol (62,60 $\pm$ 5,091) yang berarti ada perbedaan yang bermakna pada kemampuan literasi matematika peserta didik yang diajarkan menggunakan model pembelajaran *creative problem solving* dengan peserta didik yang diajarkan dengan model pembelajaran konvensional antara kelas eksperimen dan kelas kontrol kelas XI IPA SMA Negeri 1 Waru Pamekasan tahun pelajaran 2021/2022.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis data *pretest* dan *posttest* kemampuan berpikir kritis dan literasi matematika peserta didik diperoleh bahwa kedua kelompok sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal, kedua kelas juga diketahui bahwa tidak terdapat perbedaan kemampuan awal dimana berarti kedua sampel berasal dari keadaan atau kondisi yang sama. Sedangkan berdasarkan hasil uji hipotesis dua pihak pada data *posttest* kemampuan berpikir kritis dan literasi matematika peserta didik, diketahui H_0 ditolak dengan kata lain H_1 diterima yang berarti terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis dan literasi matematika peserta didik antara kelas yang menggunakan model pembelajaran *creative problem solving* dan yang menggunakan model pembelajaran konvensional pada materi barisan dan deret Aritmetika kelas XI IPA SMA Negeri 1 Waru Pamekasan tahun pelajaran 2021/2022.

Pengaruh ini terjadi sebagai akibat dari variasi model pembelajaran yang diterapkan selama proses pembelajaran berlangsung. Proses pembelajaran pada kelas eksperimen menerapkan model pembelajaran *creative problem solving*.

Menurut Shoimin (2017:57), model pembelajaran *creative problem solving* mempunyai langkah-langkah pembelajaran yang berpusat pada peserta didik dan pendidik berperan sebagai fasilitator sehingga proses pembelajaran lebih memfokuskan pada aktivitas-aktivitas peserta didik yang meliputi: (1) Klarifikasi masalah, yaitu menguraikan masalah yang dihadapi sehingga peserta didik memahami jenis solusi apa yang diperlukan; (2) Pengungkapan pendapat, yaitu peserta didik dapat mengungkapkan pendapat tentang berbagai macam strategi penyelesaian masalah; (3) Evaluasi dan pemilihan, yaitu setiap kelompok mendiskusikan pendapat atau strategi mana yang cocok untuk menyelesaikan masalah; (4) Implementasi, yaitu peserta didik dapat memilih

pendekatan mana yang akan diambil untuk memecahkan masalah, kemudian mempraktikkan pendekatan tersebut sampai menemukan solusi yang bisa diterapkan.

Dari langkah-langkah pembelajaran tersebut, dapat diketahui bahwa model pembelajaran *creative problem solving* merupakan salah satu model pembelajaran yang dapat mendorong peserta didik untuk berperan aktif dalam pembelajaran karena peserta didik dapat mengemukakan tentang apa yang telah dipelajarinya tentang masalah dan cara menyelesaikannya.

Sedangkan proses pembelajaran peserta didik di kelas kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional. Model pembelajaran konvensional adalah model yang lebih menekankan pada aktivitas pendidik daripada aktivitas peserta didik.

Pada model pembelajaran konvensional, peserta didik lebih memperhatikan penjelasan pendidik tentang materi dibandingkan dengan aktif bertanya tentang apa yang telah dipelajari. Selain itu, pendidik tidak memberikan peserta didik kesempatan untuk mendiskusikan materi yang telah diberikan. Sebaliknya, pendidik hanya sesekali mengajukan pertanyaan atau memberikan tugas mandiri sebagai bentuk latihan. Karena peserta didik kurang terlibat dalam pembelajaran dan kurang mampu memahami konsep-konsep yang diajarkan, peserta didik merasa sulit untuk memecahkan masalah matematika yang disajikan serta peserta didik juga terus menerus bergantung pada penjelasan oleh pendidik mengenai materi pembelajaran dan soal-soal latihan yang diberikan.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai pengaruh model pembelajaran *creative problem solving* terhadap kemampuan berpikir kritis dan literasi matematika pada peserta didik SMA Negeri 1 Waru Pamekasan, diperoleh kesimpulan sebagai berikut.

- 1) Ada perbedaan yang signifikan ($p\text{-value} = 0,001$) antara kemampuan berpikir kritis peserta didik SMA Negeri 1 Waru Pamekasan yang diajar dengan model pembelajaran *creative problem solving* ($72,52 \pm 7,160$) dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional ($66,00 \pm 6,298$).
- 2) Ada perbedaan yang signifikan ($p\text{-value} = 0,000$) antara kemampuan literasi matematika peserta didik SMA Negeri 1 Waru Pamekasan yang diajar dengan model pembelajaran *creative problem solving* ($69,40 \pm 6,976$) dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional ($62,60 \pm 5,091$).

Adapun saran dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan gagasan-gagasan dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran matematika, khususnya dalam melatih kemampuan berpikir kritis dan literasi matematika peserta didik antara lain: (1) bagi sekolah diharapkan mampu memperluas pengetahuan tentang strategi mengajar, sehingga dapat menambah berbagai keterampilan yang berbeda dalam kegiatan belajar mengajar dan kegiatan belajar mengajar lebih bermakna bagi peserta didik; (2) bagi pendidik diharapkan mampu memberikan gambaran dan informasi tentang hasil belajar dan memungkinkan pendidik untuk meningkatkan keterampilan untuk memilih, menggunakan strategi pembelajaran yang lebih beragam, dan memberikan pengajaran yang lebih baik kepada peserta didik, serta dapat mengembangkan model pembelajaran *creative problem solving* pada materi lain; dan (3) bagi peneliti selanjutnya dapat melakukan penelitian lebih lanjut dengan mengembangkan model pembelajaran *creative problem solving* pada tingkat dan konsep yang berbeda dengan memperhatikan rancangan pembelajaran yang lebih efektif dan efisien sehingga kemampuan berpikir kritis dan literasi matematika peserta didik lebih optimal.

DAFTAR RUJUKAN

- Arikunto, S. (2014). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Karya.
- Ennis, R. H. (1996). *Critical Thinking*. New Jersey: Prentice Hall Inc.

- Facione, P. A. (2015). *Critical Thinking: What it is and why it counts*. Millbrae: California Academic Press.
- Hamalik, O. (2012). *Manajemen Pengembangan Kurikulum*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Lestari, K. E., & Yudhanegara, M. R. (2015). *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Masitoh, I., & Prabawanto, S. (2016). Peningkatan Pemahaman Konsep Matematika dan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Kelas V Sekolah Dasar Melalui Pembelajaran Eksploratif. *EduHumaniora*, 1-11.
- Masjaya, & Wardono. (2018). Pentingnya Kemampuan Literasi Matematika untuk Menumbuhkan Kemampuan Koneksi Matematika dalam Meningkatkan SDM. *PRISMA: Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 568-574.
- Nasaruddin. (2013). Karakteristik dan Ruang Lingkup Pembelajaran Matematika di Sekolah . *Al-Khwarizmi*, 63-76.
- Nurjannah, Z., & Irma, A. (2018). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Creative Problem Solving Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis ditinjau dari Kemandirian Belajar Siswa SMP Negeri 40 Pekanbaru. *Juring: Journal for Research in Mathematics Learning*, 227-235.
- Nurvicalesi, N., Dewi, N. R., & Walida. (2019). Kemampuan Literasi Matematika pada Pembelajaran Survey, Question, Read, Reflect, Recite, Review (SQ4R) Berpendekatan Realistik. *PRISMA: Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 103-108.
- Purnomo, Y. (2016). Pengaruh Sikap Siswa pada Pelajaran Matematika dan Kemandirian Belajar Siswa terhadap Prestasi Belajar Matematika. *Jurnal Kajian Pendidikan Matematika*, 93-105.
- Santrock, J. W. (2017). *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Shoimin, A. (2017). *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Siswowitzjoyo, M., & Tiya, K. (2014). Deskripsi Kemampuan Literasi Matematika Siswa Kelas IX SMP Negeri di Kota Raha. *Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika*, 73-90.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.