

STUDI LITERATUR : EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN PENGAJUAN DAN PEMECAHAN MASALAH DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA

Lidia Aprilia Tangdilintin¹, Rifka Adriani Aswar², Asdar³

^{1,2,3}Pendidikan Matematika, Fakultas MIPA Universitas Negeri Makasaar, Indonesia

Email: lidiaaprilia.250007301006@student.unm.ac.id,

rifkaadriani.250007301016@student.unm.ac.id, asdar.ahmad@unm.ac.id

Riwayat Artikel:

Diajukan: Maret 2026

Diterima: Maret 2026

Diterbitkan: April 2026

Abstract

Mathematical creative thinking skills are an important competency in 21st century mathematics learning, but they are still relatively low due to the dominance of routine procedure-oriented learning. This study aims to examine the effectiveness of the Problem-Based Learning Model (JUCAMA) in improving students' mathematical creative thinking skills. The method used is a literature study with a qualitative descriptive approach to relevant national journal articles published in the last eleven years. The analysis was conducted through a process of identification, selection, evaluation, and synthesis of research findings to obtain a comprehensive picture. The results of the study show that the consistent application of the JUCAMA model has a positive impact on improving mathematical creative thinking skills at various levels of education, as demonstrated by the development of indicators of fluency, flexibility, originality, and elaboration in solving and posing mathematical problems. In addition, the effectiveness of the model is optimized when supported by appropriate learning tools and media. Thus, JUCAMA can be used as an alternative innovative learning model oriented towards developing student creativity in mathematics learning.

Keywords: *Creative Thinking Skills, Problem-Solving and Proposing Learning Model, Literary Studies.*

Abstrak

Kemampuan berpikir kreatif matematis merupakan kompetensi penting dalam pembelajaran matematika abad ke-21, namun masih tergolong rendah akibat dominasi pembelajaran yang berorientasi pada prosedur rutin. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji efektivitas Model Pembelajaran Pengajuan dan Pemecahan Masalah (JUCAMA) dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa. Metode yang digunakan adalah studi literatur dengan pendekatan deskriptif kualitatif terhadap artikel jurnal nasional relevan yang terbit dalam sebelas tahun terakhir. Analisis dilakukan melalui proses identifikasi, seleksi, evaluasi, dan sintesis temuan penelitian untuk memperoleh gambaran yang komprehensif. Hasil kajian menunjukkan bahwa penerapan model JUCAMA secara konsisten memberikan dampak positif terhadap peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis pada berbagai jenjang pendidikan, yang ditunjukkan melalui berkembangnya indikator kelancaran, keluwesan, keaslian, dan elaborasi dalam menyelesaikan maupun mengajukan masalah matematis. Selain itu, efektivitas model semakin optimal apabila didukung oleh perangkat dan media pembelajaran yang sesuai. Dengan

demikian, JUCAMA dapat dijadikan alternatif model pembelajaran inovatif yang berorientasi pada pengembangan kreativitas siswa dalam pembelajaran matematika.

Kata kunci: Kemampuan Berpikir Kreatif, Model Pembelajaran Pengajuan dan Pemecahan Masalah, Studi Literatur.

PENDAHULUAN

Kemampuan berpikir kreatif dalam pembelajaran matematika merupakan kompetensi esensial yang perlu dikembangkan dalam menghadapi tuntutan pendidikan abad ke-21. Berpikir kreatif matematis tidak hanya berkaitan dengan kemampuan menghasilkan jawaban yang benar, tetapi juga mencakup kemampuan siswa dalam mengemukakan beragam ide, menemukan strategi penyelesaian yang fleksibel, serta menghasilkan solusi alternatif yang inovatif dan bermakna. *National Council of Teachers of Mathematics* (NCTM, 2000) menegaskan bahwa pembelajaran matematika seharusnya memberikan ruang bagi siswa untuk mengeksplorasi gagasan, berpikir kritis, serta membangun dan mengembangkan solusi kreatif. Dengan demikian, proses pembelajaran matematika tidak semata-mata bersifat mekanis, melainkan berorientasi pada pengembangan potensi berpikir tingkat tinggi, khususnya kreativitas siswa.

Namun, kemampuan berpikir kreatif matematis siswa masih tergolong rendah. Hal ini tercermin dari Hasil Programme for International Student Assessment (PISA) tahun 2022 menunjukkan bahwa sebagian besar siswa Indonesia masih mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal matematika nonrutin yang menuntut penalaran, fleksibilitas berpikir, dan kreativitas (OECD, 2023). Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian (Dealita et al., 2025) dan (Faruq et al., 2025) yang menyimpulkan bahwa kemampuan berpikir kreatif matematis siswa menengah berada pada kategori rendah hingga sedang. Kondisi tersebut berkaitan erat dengan praktik pembelajaran yang masih didominasi oleh pendekatan konvensional, yang lebih menekankan pada hafalan rumus dan penerapan prosedur yang bersifat baku. Selain itu, guru relatif jarang memberikan soal-soal yang dapat diselesaikan melalui berbagai strategi atau cara, sehingga peluang siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir kreatif menjadi terbatas (Zulaikha et al., 2020). Pembelajaran semacam ini cenderung membatasi kesempatan siswa untuk berpikir secara divergen dan mengembangkan ide-ide orisinal.

Menurut (Siswono, 2004) menyatakan bahwa pembelajaran yang menekankan pada aktivitas pengajuan masalah (problem posing) dan pemecahan masalah (problem solving) secara aktif mampu mendorong berkembangnya kreativitas siswa, karena siswa tidak hanya berperan sebagai pemecah masalah, tetapi juga sebagai pencipta masalah yang menuntut pemikiran lebih mendalam dan variatif. Rendahnya kemampuan berpikir kreatif matematis berdampak pada kesulitan siswa dalam menghadapi permasalahan nonrutin dan kontekstual. Siswa sering mengalami hambatan ketika dihadapkan pada soal-soal yang menuntut pemahaman konsep secara mendalam serta penggunaan berbagai strategi penyelesaian. Dalam konteks ini, kegiatan

pengajuan dan pemecahan masalah menjadi penting karena dapat mendorong siswa untuk berpikir lebih fleksibel, orisinal, dan elaboratif. Melalui kegiatan tersebut, siswa didorong untuk mengeksplorasi berbagai kemungkinan solusi, sehingga potensi kreativitas matematis dapat berkembang secara optimal.

Salah satu model pembelajaran yang secara khusus menekankan aktivitas pengajuan dan pemecahan masalah adalah Model Pembelajaran Pengajuan dan Pemecahan Masalah (JUCAMA). Model JUCAMA menempatkan siswa sebagai subjek aktif dalam pembelajaran melalui kegiatan mengidentifikasi masalah, merumuskan masalah baru, menentukan strategi penyelesaian, serta melakukan refleksi terhadap solusi yang diperoleh. Dengan karakteristik tersebut, JUCAMA tidak hanya melatih kemampuan pemecahan masalah, tetapi juga secara langsung berkontribusi pada pengembangan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa.

Berbagai penelitian empiris telah menunjukkan efektivitas model pembelajaran JUCAMA dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif. (Wardani et al., 2021) melaporkan bahwa siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model JUCAMA menunjukkan peningkatan kemampuan berpikir kreatif yang signifikan dibandingkan dengan siswa yang belajar menggunakan pendekatan konvensional. Temuan ini diperkuat oleh penelitian kuasi-eksperimental yang dilakukan oleh (Fajrizal & Fadila, 2019) yang menyimpulkan bahwa penerapan JUCAMA, terutama ketika dikombinasikan dengan tingkat kemandirian belajar siswa, memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan kreativitas matematis. Selain itu, hasil analisis bibliometrik menunjukkan adanya peningkatan signifikan tren penelitian terkait model JUCAMA dan kemampuan berpikir kreatif matematis dalam satu dekade terakhir, yang mengindikasikan tingginya perhatian peneliti terhadap model pembelajaran ini.

Meskipun efektivitas model pembelajaran JUCAMA telah banyak dibuktikan melalui penelitian empiris, kajian yang secara sistematis mensintesis dan menganalisis temuan-temuan tersebut masih terbatas. Oleh karena itu, studi literatur ini dilakukan untuk mengkaji secara komprehensif efektivitas model pembelajaran JUCAMA dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa. Hasil kajian ini diharapkan dapat memberikan penguatan teoretis dan empiris serta menjadi dasar bagi pengembangan dan implementasi pembelajaran matematika yang inovatif dan berorientasi pada pengembangan kreativitas siswa.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menerapkan metode studi literature (library research) dengan pendekatan kualitatif deskriptif, yang bertujuan untuk memaparkan hasil dari sejumlah artikel jurnal yang telah diidentifikasi. Metode studi literatur merupakan kegiatan yang mencakup penelusuran, pembacaan, serta pencatatan berbagai sumber pustaka yang relevan, kemudian dianalisis dan

diolah sebagai bahan kajian penelitian (Sari, 2021). Pendekatan deskriptif kualitatif digunakan dengan tujuan untuk menyajikan hasil penelitian secara rinci, sistematis, dan jelas, sehingga dapat memperkuat serta meningkatkan pemahaman pembaca terhadap kajian yang dilakukan. Sasaran utama dari kajian ini adalah untuk memperlihatkan dan menganalisis dengan cara yang sistematis penemuan-penemuan dari penelitian sebelumnya mengenai penerapan model pembelajaran JUCAMA dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa.

Analisis data dilakukan secara sistematis melalui beberapa tahap, yaitu:

1. Peneliti merumuskan fokus dan topik penelitian berdasarkan kajian teori serta hasil penelitian terdahulu yang relevan, khususnya yang berkaitan dengan model pembelajaran JUCAMA dan kemampuan berpikir kreatif matematis.
2. Peneliti mengumpulkan berbagai sumber referensi yang relevan, meliputi buku, artikel jurnal ilmiah, dan dokumen pendukung lainnya yang diperoleh melalui penelusuran Google Scholar serta sumber tepercaya lainnya. Sumber yang digunakan dibatasi pada jurnal dan dokumen terbaru, yakni dalam kurun waktu sebelas tahun terakhir, serta memenuhi kriteria keterkaitan dengan tujuan penelitian, keakuratan data, dan kredibilitas sumber.
3. Temuan penelitian yang diperoleh kemudian dikelompokkan berdasarkan fokus pembelajaran, karakteristik sampel, serta variabel yang berkaitan dengan kemampuan berpikir kreatif. Selanjutnya, dilakukan perbandingan antarhasil penelitian untuk mengidentifikasi persamaan, perbedaan, serta tren yang berkembang pada berbagai studi.

Tahap akhir adalah melakukan analisis dan sintesis terhadap seluruh temuan untuk menghasilkan kesimpulan teoretis mengenai efektivitas model pembelajaran JUCAMA dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis peserta didik, yang selanjutnya dapat menjadi dasar bagi pengembangan teori dan praktik pembelajaran matematika di masa mendatang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Adapun sumber penelitian hasil mengenai penerapan pengajaran dan pemecahan masalah untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa Tercantum dalam tabel dibawah ini :

Tabel 1. Hasil Studi Literatur mengenai penerapan pengajaran dan pemecahan masalah untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa

No	Penulis	Tahun terbit	Judul Penelitian
1.	Azizah	2024	Pengaruh Model Pembelajaran Pengajaran dan Pemecahan Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas VIII pada Materi Lingkaran di SMP Negeri 1 Tambangan
2.	Wardani et al	2021	Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Melalui Penerapan Model Pembelajaran JUCAMA

No	Penulis	Tahun terbit	Judul Penelitian
3.	Yenni & Maharani,	2021	Pengembangan LKS Berbasis JUCAMA untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis
4.	Fitri & Afifah	2019	Pengaruh Pengajaran dan Pemecahan Masalah (JUCAMA) terhadap Kemampuan Berpikir Kreatid Matematika Siswa Kelas IV Sekolah Dasar
5.	Fajrizal & Fadila	2019	Penerapan Model Pembelajaran JUCAMA untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik Ditinjau dari Kemandirian Belajar
6.	Khaulah	2018	Penerapan Model Pembelajaran JUCAMA dengan Menggunakan Blok Aljabar untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa pada Materi Persamaan Kuadrat
7.	Prima & Susannah	2014	Penerapan Model Pembelajaran JUCAMA untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa

Berdasarkan hasil telaah literature yang dilakukan, peneliti menemukan sejumlah karya ilmiah berupa artikel penelitian terdahulu yang relevan dan memiliki kesamaan dengan topic yang di kaji. Uraian beberapa artikel tersebut disajikan sebagai berikut:

1. Sumber data ke-1

Penelitian yang dilakukan oleh Azizah, 2024 dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran Pengajaran dan Pemecahan Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas VIII pada Materi Lingkaran di SMP Negeri 1 Tambangan”. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengkaji pengaruh signifikan penerapan model pembelajaran pengajaran dan pemecahan masalah matematika (JUCAMA) terhadap peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa kelas VIII pada materi lingkaran di SMP Negeri 1 Tambangan. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode kuasi eksperimen. Populasi penelitian mencakup seluruh siswa kelas VIII, sedangkan penentuan sampel dilakukan melalui teknik purposive sampling. Pengumpulan data dilakukan menggunakan instrumen observasi, wawancara, dan tes yang telah melalui proses validasi. Kelas eksperimen diberikan perlakuan berupa penerapan model pembelajaran pengajaran dan pemecahan masalah (JUCAMA), sementara kelas kontrol tidak memperoleh perlakuan khusus. Analisis data dilakukan dengan menggunakan uji independent sample t-test setelah data memenuhi asumsi normalitas dan homogenitas. Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan rata-rata antara kelas eksperimen dan kelas kontrol, di mana rata-rata kelas eksperimen sebesar 73,05 dan kelas kontrol sebesar 51,56. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran pengajaran dan pemecahan masalah matematika berpengaruh signifikan dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa kelas VIII pada materi lingkaran di SMP Negeri 1 Tambangan.

2. Sumber data ke-2

Penelitian yang dilakuakn oleh Wardani et al., 2021 dengan judul “Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Melalui Penerapan Model Pembelajaran JUCAMA” . Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji perbedaan peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa setelah mengikuti pembelajaran menggunakan model JUCAMA (Pengajuan dan Pemecahan Masalah), serta menelaah perbedaan pencapaian kemampuan berpikir kreatif matematis berdasarkan kategori Pengetahuan Awal Matematika (PAM). Penelitian ini menggunakan metode kuasi eksperimen dengan desain Non-Equivalent Control Group, dengan pengambilan sampel secara purposive sampling pada salah satu Sekolah Menengah Pertama di wilayah Bandung. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes PAM dan tes kemampuan berpikir kreatif matematis. Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model JUCAMA dan siswa yang belajar menggunakan model konvensional atau pembelajaran langsung. Rata-rata nilai N-Gain pada kelas yang menerapkan model JUCAMA lebih tinggi dibandingkan dengan kelas konvensional. Temuan ini menunjukkan bahwa model pembelajaran JUCAMA yang menekankan pada aktivitas pengajuan dan pemecahan masalah mampu mendorong berkembangnya kreativitas siswa, sehingga berkontribusi pada peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis.

3. Sumber data ke-3

Penelitian yang dilakukan oleh Yenni & Maharani, 2021 dengan judul “Pengembangan LKS Berbasis JUCAMA untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis”. dengan bahasa akademik yang lebih rapi dan mengalir: Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan produk berupa Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis model JUCAMA, menilai kualitas LKS yang dihasilkan, serta mengkaji kelayakannya dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa SMA pada materi turunan fungsi. Penelitian dilaksanakan di SMA PGRI 83 Legok pada tahun ajaran 2020/2021 dengan subjek uji coba terbatas skala kecil yang melibatkan 8 siswa kelas XII MIPA. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian dan pengembangan (Research and Development) dengan model ADDIE yang meliputi lima tahap, yaitu analisis, perancangan, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Hasil angket respons siswa setelah menggunakan LKS menunjukkan skor rata-rata sebesar 3,1 dari skor maksimal 4 dengan kategori baik. Selain itu, penilaian ahli terhadap indikator peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis memperoleh skor 4 dengan kriteria baik. Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa LKS berbasis JUCAMA yang dikembangkan memiliki kualitas yang baik dan efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa.

4. Sumber data ke-4

Penelitian yang dilakukan oleh Fitri & Afifah, 2019 dengan judul “Pengaruh Pengajaran dan Pemecahan Masalah (JUCAMA) terhadap Kemampuan Berpikir Kreatid Matematika Siswa Kelas IV Sekolah Dasar”. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penerapan model pembelajaran pengajaran dan pemecahan masalah (JUCAMA) terhadap kemampuan berpikir kreatif matematika siswa kelas IV sekolah dasar. Penelitian dilaksanakan di SD Negeri Sukamakmur 1 dengan menggunakan pendekatan kuantitatif. Populasi penelitian mencakup seluruh siswa kelas IV yang berjumlah 97 peserta didik, sedangkan sampel penelitian diambil sebanyak 40 siswa dari populasi tersebut. Pengumpulan data dilakukan melalui tes matematika pada materi Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB). Analisis data untuk menguji hipotesis menggunakan teknik korelasi Pearson Product Moment. Hasil uji validitas menunjukkan bahwa seluruh 10 butir soal yang diujicobakan dinyatakan valid, sedangkan hasil uji reliabilitas menunjukkan nilai r_{20} sebesar 0,939 yang termasuk dalam kategori sangat tinggi. Berdasarkan hasil pengujian hipotesis, diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,000 yang lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05. Temuan ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran pengajaran dan pemecahan masalah (JUCAMA) berpengaruh signifikan terhadap kemampuan berpikir kreatif matematika siswa kelas IV sekolah dasar.

5. Sumber data ke-5

Penelitian yang dilakukan oleh Fajrizal & Fadila, 2019 yang berjudul “Penerapan Model Pembelajaran JUCAMA untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik Ditinjau dari Kemandirian Belajar”. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penerapan model pembelajaran JUCAMA terhadap kemampuan berpikir kreatif peserta didik, serta mengkaji peran kemandirian belajar dalam meningkatkan kemampuan tersebut. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk mengetahui adanya interaksi antara model pembelajaran JUCAMA dan kemandirian belajar terhadap kemampuan berpikir kreatif peserta didik. Metode yang digunakan adalah kuasi eksperimen dengan desain pretest–posttest control group. Pengambilan sampel dilakukan menggunakan teknik cluster random sampling, sedangkan pengujian hipotesis dianalisis melalui uji anava dua jalan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran JUCAMA berpengaruh positif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik, kemandirian belajar juga memiliki pengaruh terhadap peningkatan kemampuan berpikir kreatif, namun tidak ditemukan adanya interaksi antara model JUCAMA dan kemandirian belajar terhadap kemampuan berpikir kreatif peserta didik.

6. Sumber data ke-6

Penelitian yang dilakukan oleh Khaulah, 2018 dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran JUCAMA dengan Menggunakan Blok Aljabar untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa pada Materi Persamaan Kuadrat”. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan penerapan model pembelajaran pengajuan dan pemecahan masalah (JUCAMA) dengan menggunakan Blok Aljabar dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa pada materi persamaan kuadrat di kelas VIII/2 SMP Negeri 3 Peusangan. Model pembelajaran JUCAMA dilaksanakan melalui lima tahap, yaitu penyampaian tujuan pembelajaran, pengorientasian peserta didik, pembimbingan dalam penyelesaian masalah, penyajian hasil kerja, serta pemeriksaan pemahaman siswa. Kemampuan berpikir kreatif yang diukur dalam penelitian ini meliputi berpikir lancar, berpikir luwes (fleksibel), berpikir orisinal, dan berpikir terperinci (elaborasi). Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan dalam dua siklus pembelajaran, di mana setiap siklus terdiri atas dua kali pertemuan. Subjek penelitian adalah siswa kelas VIII/2 SMP Negeri 3 Peusangan tahun ajaran 2017/2018 yang berjumlah 24 siswa. Selain itu, subjek wawancara terdiri atas lima siswa yang dipilih berdasarkan kriteria kemampuan, yaitu dua siswa berkemampuan tinggi, satu siswa berkemampuan sedang, dan dua siswa berkemampuan rendah berdasarkan hasil tes awal. Hasil tes akhir tindakan pada siklus I menunjukkan tingkat keberhasilan sebesar 62,5%, sehingga tindakan pembelajaran belum dinyatakan berhasil karena belum memenuhi kriteria keberhasilan, yaitu minimal 80% siswa memperoleh skor ≥ 65 . Pada siklus II, hasil tes akhir tindakan meningkat menjadi 83,33%, sehingga telah memenuhi kriteria keberhasilan yang ditetapkan. Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran JUCAMA berbantuan Blok Aljabar mampu meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa pada materi persamaan kuadrat.

7. Sumber data ke-7

Penelitian yang dilakukan oleh Prima & Susannah, 2014 yang berjudul “Penerapan Model Pembelajaran JUCAMA untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa”. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif yang bertujuan untuk menggambarkan pelaksanaan pembelajaran, peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa, hasil belajar, serta respons siswa terhadap penerapan model pembelajaran Pengajuan dan Pemecahan Masalah (JUCAMA) pada materi Teorema Pythagoras. Penelitian ini dilaksanakan secara terbatas pada peserta didik kelas VII-D SMP Negeri 42 Surabaya yang berjumlah 36 siswa. Data penelitian diperoleh melalui lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran yang diisi oleh pengamat, hasil kerja siswa pada TKS 1 dan TKS 2, hasil tes belajar, serta angket respons siswa. Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan, diperoleh simpulan bahwa

kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran berada pada kategori baik dengan skor rata-rata sebesar 3,97. Selain itu, penerapan model pembelajaran JUCAMA menunjukkan adanya peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa, yaitu sebesar 52% dari total 36 siswa yang sebelumnya berada pada angka 0%. Meskipun demikian, rata-rata hasil belajar siswa sebesar 47,83 masih berada di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan, yaitu 76. Sementara itu, respons siswa terhadap penerapan model pembelajaran JUCAMA tergolong positif.

Hasil telaah literatur terhadap berbagai penelitian yang relevan menunjukkan bahwa model pembelajaran Pengajuan dan Pemecahan Masalah (JUCAMA) memiliki kontribusi yang signifikan dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa. Temuan ini selaras dengan pandangan (Siswono, 2004) yang menegaskan bahwa kreativitas matematis berkembang secara optimal ketika siswa tidak hanya berperan sebagai pemecah masalah, tetapi juga sebagai pengaju masalah yang menuntut pemikiran divergen dan reflektif.

Penelitian kuasi-eksperimental yang dilakukan oleh (Azizah, 2024) menunjukkan adanya perbedaan rata-rata kemampuan berpikir kreatif yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Rata-rata skor kelas eksperimen yang lebih tinggi mengindikasikan bahwa aktivitas pengajuan dan pemecahan masalah dalam JUCAMA mampu mendorong siswa untuk menghasilkan beragam ide dan strategi penyelesaian. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian (Wardani et al., 2021) yang melaporkan peningkatan nilai N-Gain kemampuan berpikir kreatif matematis pada siswa yang belajar menggunakan JUCAMA dibandingkan dengan pembelajaran konvensional. Kesamaan hasil kedua penelitian tersebut memperkuat bukti empiris bahwa JUCAMA efektif dalam mengembangkan kreativitas matematis siswa pada jenjang SMP. Selain itu, penelitian (Fitri & Afifah, 2019) pada jenjang sekolah dasar juga menunjukkan bahwa penerapan JUCAMA berpengaruh signifikan terhadap kemampuan berpikir kreatif matematika siswa kelas IV. Hasil ini mengindikasikan bahwa model JUCAMA bersifat adaptif dan dapat diterapkan pada berbagai jenjang pendidikan. Hal tersebut mendukung temuan (Prima & Susannah, 2014) yang menyatakan bahwa JUCAMA mampu meningkatkan persentase siswa yang memiliki kemampuan berpikir kreatif, meskipun peningkatan hasil belajar kognitif membutuhkan waktu dan proses pembelajaran yang berkelanjutan. Dari perspektif pengembangan perangkat pembelajaran, penelitian (Yenni & Maharani, 2021) menunjukkan bahwa Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis JUCAMA memiliki kualitas yang baik dan efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis. Hasil ini memperkuat pendapat NCTM (2000) yang menekankan pentingnya penyediaan tugas dan aktivitas bermakna yang dapat menstimulasi eksplorasi ide serta pemikiran kreatif siswa.

Temuan ini menegaskan bahwa aspek pengajuan masalah dalam JUCAMA merupakan elemen utama yang melatih siswa berpikir divergen dan memahami konsep matematika secara lebih mendalam. Hal ini sejalan dengan pendapat (Silver, 1997) yang menyatakan bahwa problem posing berperan penting dalam mengembangkan kreativitas dan pemahaman konseptual siswa. Penelitian (Fajrizal & Fadila, 2019) menambahkan perspektif lain dengan meninjau pengaruh kemandirian belajar terhadap kemampuan berpikir kreatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa meskipun kemandirian belajar berpengaruh terhadap kreativitas, tidak terdapat interaksi antara kemandirian belajar dan model JUCAMA. Temuan ini menunjukkan bahwa JUCAMA memiliki pengaruh yang relatif konsisten dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif, terlepas dari tingkat kemandirian belajar siswa, sehingga model ini dapat diterapkan pada kelas dengan karakteristik peserta didik yang beragam. Penelitian tindakan kelas oleh (Khaulah, 2018) juga memperlihatkan bahwa penerapan JUCAMA berbantuan media konkret, seperti blok aljabar, mampu meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa secara signifikan. Peningkatan pada indikator kelancaran, keluwesan, keaslian, dan elaborasi menunjukkan bahwa kombinasi JUCAMA dengan media yang tepat dapat memperkuat proses konstruksi pengetahuan dan kreativitas matematis siswa. Temuan ini mendukung teori konstruktivisme yang menyatakan bahwa pembelajaran akan lebih bermakna ketika siswa terlibat secara aktif dalam membangun pengetahuannya sendiri.

Secara keseluruhan, keterkaitan antara hasil penelitian terdahulu menunjukkan konsistensi temuan bahwa model pembelajaran JUCAMA efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa. Keunggulan JUCAMA terletak pada kemampuannya menciptakan lingkungan belajar yang mendorong eksplorasi ide, fleksibilitas berpikir, dan refleksi terhadap solusi yang dihasilkan. Oleh karena itu, model JUCAMA relevan untuk dijadikan salah satu alternatif pembelajaran matematika yang inovatif dan berorientasi pada pengembangan keterampilan abad ke-21.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil studi literatur yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran Pengajuan dan Pemecahan Masalah (JUCAMA) efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis peserta didik pada berbagai jenjang pendidikan. Penerapan model ini mendorong peserta didik untuk aktif mengajukan dan memecahkan masalah, sehingga mampu mengembangkan kemampuan berpikir divergen, fleksibel, orisinal, dan elaboratif. Selain itu, efektivitas JUCAMA juga didukung oleh penggunaan perangkat dan media pembelajaran yang sesuai. Oleh karena itu, model pembelajaran JUCAMA relevan untuk diterapkan sebagai alternatif pembelajaran matematika yang inovatif dan berorientasi pada

pengembangan kreativitas peserta didik. Saran bagi peneliti selanjutnya diharapkan dapat mengkaji penerapan model JUCAMA dengan melibatkan variabel lain serta konteks dan jenjang pendidikan yang lebih beragam.

DAFTAR PUSTAKA

- Azizah, D. (2024). *Pengaruh Model Pembelajaran Pengajuan dan Pemecahan Masalah Matematika Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas VIII pada Materi Lingkaran di SMP Negeri 1 Tambangan*.
- Dealita, N., Yusmin, E., & Hamdani. (2025). *Jurnal Pendidikan Matematika*. 4(4), 1073–1081.
- Fajrizal, R., & Fadila, A. (2019). *PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN JUCAMA UNTUK*. 5(2), 72–80.
- Faruq, U., Prihatin, I., & Oktaviana, D. (2025). *Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa dalam Menyelesaikan Permasalahan pada Materi Lingkaran Ditinjau dari Kemampuan Awal*. 2(2), 27–37. <https://doi.org/10.59971/jamapedik.v2i2.348>
- Fitri, A., & Afifah, N. (2019). *Pengaruh Pengajuan dan Pemecahan Masalah (JUCAMA) terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika siswa kelas IV Sekolah Dasar*. 4(1), 151–159.
- Khaulah, S. (2018). *PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN JUCAMA DENGAN MENGGUNAKAN BLOK ALJABAR UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA PADA MATERI PERSAMAAN KUADRAT*. VI(2).
- NCTM. (2000). *Principles and standards for school mathematics*. National Council of Teachers of Mathematics.
- Prima, A., & Susannah. (2014). *PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN JUCAMA UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR*. 3(1), 1–5.
- Sari, D. I. (2021). Aspek-Aspek Berpikir Probabilistik Siswa Sekolah Dasar (SD). *APOTEMA : Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 7(1), 12-34.
- Silver, E. A. (1997). *Fostering Creativity through Instruction Rich in Mathematical Problem Solving and Problem Posing*.
- Siswono, T. Y. E. (2004). *Identifikasi proses berpikir kreatif siswa dalam problem posing dan problem solving*. *Jurnal Kreano*.
- Wardani, N. R., Nuraida, I., Tutut, T., Matematika, P., Tarbiyah, F., Sunan, U. I. N., Djati, G., No, J. A. H. N., & Wardani, N. R. (2021). *Meningkatkan kemampuan berpikir kreatif melalui penerapan model pembelajaran JUCAMA*. 7(1), 87–98.
- Yenni, & Maharani, T. (2021). *Pengembangan LKS Berbasis Jucama Untuk Meningkatkan Berpikir Kreatif Matematis*. 1(2). <https://doi.org/10.59818/jpi.v1i2.21>
- Zulaikha, N. F., Maharani, H. R., & Basir, M. A. (2020). Analisis tingkat kemampuan berpikir kreatif materi trigonometri. *Buana Matematika: Jurnal Ilmiah Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 10(2), 157-174.