

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH TERHADAP
KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF DENGAN PENDEKATAN
PEMBELAJARAN *DEEP LEARNING* SISWA
DI SD NEGERI BANYUBIRU 1 MAGELANG**

Ratna Kholifatul¹, Heru Purnomo²

^{1,2}Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas PGRI Yogyakarta
ratnakholifatul17@gmail.com¹, herupurnomo@upy.ac.id²

ABSTRACT

Penelitian This study aimed to examine the effect of the Problem-Based Learning (PBL) model with a Deep Learning approach on the creative thinking skills of fourth-grade students at SD Negeri Banyubiru 1 Magelang in learning the perimeter and area of plane figures. This research employed a quantitative method with an experimental design. The participants consisted of 20 students from Class IV A of SD Negeri Banyubiru 1. Data were collected through tests and observations. The research instruments included pre-test and post-test questions on creative thinking skills and observation sheets. The assessed aspects of creative thinking were fluency, flexibility, originality, and elaboration. Data were analyzed using normality, homogeneity, linearity, and hypothesis testing (t-test) with the assistance of SPSS software. The findings showed that the significance value (Sig. 2-tailed) was 0.000, which was lower than the significance level of 0.05. Therefore, the alternative hypothesis (H_a) was accepted, while the null hypothesis (H_0) was rejected. These results indicate that the Problem-Based Learning model with a Deep Learning approach had a significant effect on students' creative thinking skills. Following the implementation of the learning model, students demonstrated improvements in generating ideas, proposing various alternative answers, finding diverse solutions, and elaborating their ideas in greater detail. Thus, the Problem-Based Learning model with a Deep Learning approach had a positive and significant effect on students' creative thinking skills in mathematics learning at SD Negeri Banyubiru 1.

Keywords: Problem-Based Learning, Deep Learning, Creative Thinking Skills, Mathematics.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Learning*) dengan pendekatan Deep Learning terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa kelas IV SD Negeri Banyubiru 1 Magelang pada materi keliling dan luas bangun datar. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen. Subjek penelitian berjumlah 20 siswa kelas IV A SD Negeri Banyubiru 1. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui tes dan observasi. Instrumen penelitian yang digunakan berupa soal pre-test dan post-test kemampuan berpikir kreatif serta lembar observasi. Kemampuan berpikir kreatif yang diukur meliputi aspek *fluency*, *flexibility*, *originality*, dan *elaboration*. Data dianalisis menggunakan uji normalitas, homogenitas, linearitas,

dan uji hipotesis (uji t) dengan bantuan program SPSS. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai signifikansi (*Sig. 2-tailed*) sebesar 0,000 lebih kecil dari 0,05 sehingga hipotesis alternatif (H_a) diterima dan hipotesis nol (H_0) ditolak. Hasil tersebut menunjukkan bahwa model *Problem Based Learning* dengan pendekatan *Deep Learning* berpengaruh signifikan terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa. Peningkatan kemampuan berpikir kreatif terlihat dari kemampuan siswa dalam menghasilkan ide, mengemukakan berbagai alternatif jawaban, menemukan solusi yang beragam, serta mengembangkan gagasan secara lebih rinci setelah mengikuti pembelajaran. Dengan demikian, model *Problem Based Learning* dengan pendekatan *Deep Learning* berpengaruh positif dan signifikan terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa pada pembelajaran matematika di SD Negeri Banyubiru 1.

Kata kunci: *Problem Based Learning*, *Deep Learning*, kemampuan berpikir kreatif, matematika.

A. Pendahuluan

Pendidikan abad ke-21 menuntut peserta didik memiliki berbagai keterampilan yang diperlukan untuk menghadapi perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan tantangan global yang semakin kompleks. Keterampilan tersebut dikenal dengan keterampilan abad ke-21 yang meliputi kemampuan berpikir kritis (*critical thinking*), kreativitas (*creativity*), komunikasi (*communication*), dan kolaborasi (*collaboration*). Keempat keterampilan tersebut menjadi fondasi penting dalam membentuk sumber daya manusia yang mampu beradaptasi dan bersaing di era modern. Di antara berbagai keterampilan tersebut, kemampuan berpikir kreatif merupakan salah satu kompetensi

yang sangat penting untuk dikembangkan sejak jenjang pendidikan dasar. Kemampuan berpikir kreatif memungkinkan siswa menghasilkan ide-ide baru, menemukan berbagai alternatif penyelesaian masalah, serta mengembangkan gagasan secara orisinal dan inovatif. Melalui kemampuan berpikir kreatif, siswa tidak hanya mampu memahami materi pelajaran, tetapi juga mampu mengaplikasikan pengetahuan yang dimiliki untuk menyelesaikan berbagai permasalahan dalam kehidupan sehari-hari.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang memiliki peran penting dalam mengembangkan kemampuan berpikir kreatif siswa. Pembelajaran

matematika tidak hanya berfokus pada kemampuan menghitung dan menghafal rumus, tetapi juga menuntut siswa untuk mampu menganalisis, mengevaluasi, dan menemukan berbagai strategi penyelesaian masalah. Oleh karena itu, proses pembelajaran matematika perlu dirancang sedemikian rupa agar dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk aktif berpikir, bertanya, berdiskusi, serta mengeksplorasi berbagai kemungkinan jawaban. Pembelajaran yang berpusat pada siswa diharapkan mampu menciptakan pengalaman belajar yang bermakna sehingga dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa secara optimal.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di kelas IV A SD Negeri Banyubiru 1 Magelang, ditemukan bahwa proses pembelajaran matematika masih didominasi oleh penggunaan metode ceramah. Guru lebih banyak menjelaskan materi secara langsung, sedangkan siswa hanya mendengarkan, mencatat, dan mengerjakan soal yang diberikan. Kondisi tersebut menyebabkan keterlibatan siswa dalam

pembelajaran menjadi rendah. Sebagian siswa terlihat kurang fokus saat mengikuti pembelajaran, berbicara dengan teman sebangku, dan kurang berpartisipasi dalam kegiatan diskusi. Selain itu, siswa cenderung pasif dan jarang mengajukan pertanyaan maupun mengemukakan pendapat ketika proses pembelajaran berlangsung. Situasi ini menunjukkan bahwa pembelajaran yang dilaksanakan belum sepenuhnya mampu mengembangkan potensi siswa secara maksimal.

Rendahnya partisipasi siswa dalam pembelajaran berdampak pada kemampuan berpikir kreatif yang belum berkembang secara optimal. Hal tersebut terlihat dari kesulitan siswa dalam menghasilkan berbagai jawaban ketika diberikan suatu permasalahan, sehingga aspek kelancaran berpikir (fluency) masih rendah. Siswa juga cenderung menggunakan satu cara penyelesaian yang dicontohkan guru tanpa mencoba alternatif lain, yang menunjukkan rendahnya kemampuan berpikir luwes (flexibility). Selain itu, siswa jarang mengemukakan ide atau jawaban yang berbeda dengan

teman-temannya sehingga kemampuan berpikir orisinal (originality) belum berkembang dengan baik. Pada aspek elaborasi (elaboration), siswa masih mengalami kesulitan dalam menjelaskan langkah-langkah penyelesaian secara rinci dan sistematis. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa perlu ditingkatkan melalui penerapan strategi pembelajaran yang lebih inovatif dan berpusat pada siswa.

Permasalahan tersebut juga terlihat dari hasil belajar matematika siswa yang masih belum optimal. Berdasarkan data yang diperoleh dari guru kelas, rata-rata hasil belajar matematika siswa masih berada di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditetapkan sekolah. Sebagian siswa belum mampu mencapai standar ketuntasan yang diharapkan. Rendahnya hasil belajar ini menunjukkan bahwa pembelajaran yang berlangsung belum sepenuhnya memberikan pengalaman belajar yang bermakna bagi siswa. Jika kondisi tersebut terus berlanjut, maka kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa akan sulit berkembang dan

berdampak pada rendahnya kualitas pembelajaran secara keseluruhan.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan menerapkan model pembelajaran yang mampu mendorong siswa untuk aktif mencari informasi, berdiskusi, serta menemukan solusi terhadap suatu permasalahan. Model pembelajaran yang dianggap sesuai untuk mencapai tujuan tersebut adalah Problem Based Learning (PBL). Problem Based Learning merupakan model pembelajaran yang menggunakan masalah nyata sebagai konteks belajar untuk melatih kemampuan berpikir kritis, kreatif, kolaboratif, dan pemecahan masalah. Dalam penerapannya, siswa diberikan suatu permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari kemudian diminta untuk mencari solusi melalui proses penyelidikan dan diskusi kelompok. Model ini menempatkan siswa sebagai pusat pembelajaran sehingga mereka memiliki kesempatan yang lebih luas untuk mengembangkan kemampuan berpikir kreatif.

Penerapan Problem Based Learning akan lebih optimal apabila dipadukan dengan pendekatan Deep Learning. Pendekatan Deep Learning dalam pendidikan menekankan pada pembelajaran yang berkesadaran (mindful), bermakna (meaningful), dan menyenangkan (joyful). Pendekatan ini mendorong siswa untuk memahami konsep secara mendalam, menghubungkan pengetahuan baru dengan pengalaman yang telah dimiliki, serta mampu menerapkan pengetahuan tersebut dalam berbagai situasi nyata. Pembelajaran tidak hanya berorientasi pada penguasaan materi, tetapi juga pada pengembangan kemampuan berpikir tingkat tinggi dan pembentukan karakter siswa. Dengan demikian, integrasi Problem Based Learning dan pendekatan Deep Learning diharapkan mampu menciptakan suasana belajar yang lebih aktif, bermakna, dan menyenangkan sehingga dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh model Problem Based Learning dengan pendekatan Deep Learning terhadap kemampuan

berpikir kreatif siswa kelas IV SD Negeri Banyubiru 1 Magelang pada materi keliling dan luas bangun datar. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan pembelajaran matematika yang lebih inovatif serta menjadi alternatif bagi guru dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa di sekolah dasar.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen. Penelitian eksperimen dilakukan untuk mengetahui pengaruh suatu perlakuan terhadap variabel tertentu. Desain penelitian yang digunakan yaitu *Pre-Experimental Design*. Bentuk desain yang diterapkan adalah *One Group Pretest-Posttest Design*. Dalam desain ini, siswa diberikan tes awal atau pretest sebelum perlakuan diberikan. Pretest bertujuan untuk mengetahui kemampuan awal berpikir kreatif siswa. Setelah pretest dilakukan, siswa diberikan perlakuan berupa penerapan model *Problem Based Learning* (PBL). Model pembelajaran tersebut dipadukan dengan pendekatan pembelajaran

deep learning. Penerapan model pembelajaran dilakukan pada mata pelajaran Matematika materi keliling dan luas bangun datar. Setelah perlakuan selesai diberikan, siswa kemudian diberikan posttest. Posttest dilakukan untuk mengetahui perubahan kemampuan berpikir kreatif siswa setelah mengikuti pembelajaran. Data yang diperoleh dari hasil penelitian kemudian dianalisis menggunakan analisis statistik. Analisis tersebut bertujuan untuk mengetahui pengaruh model *Problem Based Learning* (PBL) dengan pendekatan *deep learning* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh model Problem Based Learning (PBL) dengan pendekatan Deep Learning terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa kelas IV SD Negeri Banyubiru 1. Sebelum pembelajaran dilaksanakan, siswa diberikan pre-test untuk mengetahui kemampuan awal mereka. Hasil pre-test menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa masih tergolong rendah. Sebagian besar siswa masih

mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalah secara mandiri. Siswa juga belum mampu menghasilkan banyak ide dan alternatif jawaban. Kemampuan berpikir kreatif pada aspek fluency, flexibility, originality, dan elaboration masih perlu ditingkatkan. Kondisi ini menunjukkan bahwa siswa memerlukan pembelajaran yang lebih aktif dan bermakna. Pembelajaran sebelumnya masih didominasi oleh penjelasan guru. Akibatnya, keterlibatan siswa dalam pembelajaran belum optimal. Oleh karena itu, diterapkan model PBL dengan pendekatan Deep Learning untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa.

Setelah diberikan perlakuan menggunakan model PBL dengan pendekatan Deep Learning, kemampuan berpikir kreatif siswa mengalami peningkatan. Hasil post-test menunjukkan nilai yang lebih tinggi dibandingkan nilai pre-test. Siswa menjadi lebih aktif dalam mengikuti proses pembelajaran. Mereka mampu mengidentifikasi masalah dan mencari solusi secara mandiri. Diskusi kelompok membantu siswa bertukar ide dan gagasan.

Siswa juga lebih berani menyampaikan pendapat saat pembelajaran berlangsung. Kegiatan pembelajaran menjadi lebih interaktif dan bermakna. Pemahaman siswa terhadap materi keliling dan luas bangun datar semakin baik. Peningkatan ini menunjukkan bahwa model PBL mampu mendukung proses belajar yang efektif. Dengan demikian, kemampuan berpikir kreatif siswa berkembang setelah penerapan model pembelajaran tersebut.

Hasil pengujian statistik menunjukkan bahwa data penelitian memenuhi syarat analisis. Uji normalitas menunjukkan bahwa data berdistribusi normal. Uji homogenitas menunjukkan bahwa data memiliki varians yang homogen. Selain itu, uji linearitas menunjukkan hubungan yang linear antara variabel penelitian. Nilai signifikansi deviation from linearity pada kelas eksperimen sebesar 0,623 atau lebih besar dari 0,05. Hasil tersebut menunjukkan bahwa hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat bersifat linear. Terpenuhinya seluruh asumsi statistik memungkinkan pengujian hipotesis dilakukan. Kondisi ini menunjukkan bahwa data penelitian

layak untuk dianalisis lebih lanjut. Dengan demikian, hasil penelitian dapat dipercaya dan dipertanggungjawabkan secara ilmiah. Tahap berikutnya adalah melakukan uji hipotesis untuk mengetahui pengaruh perlakuan yang diberikan.

Berdasarkan hasil uji hipotesis diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,000. Nilai tersebut lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05. Hasil ini menunjukkan bahwa hipotesis penelitian diterima. Nilai t hitung yang diperoleh sebesar 8,562. Temuan ini membuktikan bahwa model PBL dengan pendekatan Deep Learning berpengaruh signifikan terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa. Pengaruh tersebut terlihat dari peningkatan hasil belajar setelah perlakuan diberikan. Siswa mampu menghasilkan ide yang lebih beragam dalam menyelesaikan masalah. Mereka juga lebih aktif dalam mengeksplorasi berbagai alternatif jawaban. Kemampuan berpikir kreatif siswa berkembang secara lebih optimal dibandingkan sebelumnya. Dengan demikian, penerapan PBL dan Deep Learning terbukti efektif

dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa.

Hasil observasi selama pembelajaran menunjukkan bahwa siswa terlibat aktif dalam setiap kegiatan. Siswa mampu bekerja sama dengan teman kelompoknya. Mereka terlihat antusias ketika menyelesaikan permasalahan yang diberikan. Diskusi berlangsung secara aktif dan produktif. Siswa berani mengemukakan pendapat serta memberikan tanggapan terhadap ide teman. Selain itu, siswa mampu memusatkan perhatian selama proses pembelajaran berlangsung. Kemampuan berpikir kreatif siswa tampak berkembang melalui aktivitas pemecahan masalah. Interaksi antara siswa dan guru juga berjalan dengan baik. Suasana belajar menjadi lebih menyenangkan dan bermakna. Oleh karena itu, hasil observasi mendukung temuan bahwa model PBL mampu meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa.

Peningkatan kemampuan berpikir kreatif terlihat pada empat indikator utama. Pada aspek fluency, siswa mampu menghasilkan lebih banyak ide dan jawaban. Pada aspek flexibility, siswa dapat menemukan

berbagai alternatif penyelesaian masalah. Pada aspek originality, siswa mulai menunjukkan jawaban yang unik dan berbeda. Pada aspek elaboration, siswa mampu menjelaskan langkah penyelesaian secara lebih rinci. Perkembangan keempat aspek tersebut menunjukkan adanya peningkatan kualitas berpikir kreatif siswa. Hal ini terjadi karena pembelajaran berpusat pada aktivitas siswa. PBL memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengeksplorasi berbagai kemungkinan solusi. Pendekatan *Deep Learning* membantu siswa memahami konsep secara lebih mendalam. Dengan demikian, kemampuan berpikir kreatif siswa berkembang secara menyeluruh.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa model PBL dengan pendekatan *Deep Learning* lebih efektif dibandingkan pembelajaran konvensional. Pembelajaran konvensional memang dapat meningkatkan kemampuan siswa, namun peningkatannya tidak sebesar pada kelas eksperimen. PBL mendorong siswa untuk berpikir kritis, kreatif, dan mandiri. Siswa tidak hanya menerima informasi dari guru, tetapi

juga menemukan pengetahuan melalui pemecahan masalah. Pendekatan *Deep Learning* membuat proses belajar menjadi lebih bermakna. Siswa mampu menghubungkan konsep yang dipelajari dengan situasi nyata. Hal ini menjadikan pembelajaran lebih menarik dan menyenangkan. Temuan penelitian juga sejalan dengan teori konstruktivisme yang menekankan pembelajaran aktif. Oleh karena itu, model PBL dengan pendekatan *Deep Learning* dapat dijadikan alternatif pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa. Dengan demikian, tujuan penelitian telah tercapai dengan baik.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa model *Problem Based Learning* (PBL) dengan pendekatan *Deep Learning* berpengaruh positif dan signifikan terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa kelas IV SD Negeri Banyubiru 1 Magelang pada materi keliling dan luas bangun datar. Hasil analisis data menunjukkan nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) sebesar 0,000 yang lebih kecil

dari 0,05, sehingga hipotesis alternatif (H_a) diterima dan hipotesis nol (H_0) ditolak. Temuan ini membuktikan bahwa penerapan model PBL yang dipadukan dengan pendekatan *Deep Learning* mampu meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa secara nyata dibandingkan sebelum diberikan perlakuan.

Peningkatan kemampuan berpikir kreatif terlihat pada aspek *fluency*, *flexibility*, *originality*, dan *elaboration*. Siswa menjadi lebih aktif dalam menghasilkan ide, menemukan berbagai alternatif penyelesaian masalah, mengemukakan gagasan yang lebih orisinal, serta menjelaskan langkah-langkah penyelesaian secara rinci. Selain itu, hasil observasi menunjukkan bahwa siswa lebih antusias, aktif berdiskusi, mampu bekerja sama dalam kelompok, dan terlibat secara penuh selama proses pembelajaran. Dengan demikian, model *Problem Based Learning* (PBL) dengan pendekatan *Deep Learning* dapat digunakan sebagai alternatif pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa sekolah dasar, khususnya pada pembelajaran Matematika.

DAFTAR PUSTAKA

- Anditiasari, N., dkk. (2021). *Kemampuan berpikir kreatif siswa dalam pembelajaran*. Jurnal Pendidikan.
- Diputera, A., dkk. (2024). *Implementasi pendekatan deep learning dalam meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia*. Jurnal Pendidikan dan Teknologi.
- Farisi, A., Hamid, A., & Melvina. (2017). Pengaruh model problem based learning terhadap kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar siswa. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*.
- Island, dkk. (2021). *Pendidikan abad ke-21 dan tantangan Revolusi Industri 4.0*. Jurnal Pendidikan.
- Jiang. (2022). Deep learning approach in education: Improving student understanding, motivation, and application of knowledge. *Journal of Educational Research*, 66.
- Khakim, A., dkk. (2022). *Model pembelajaran inovatif untuk meningkatkan kualitas pendidikan*. Jurnal Pendidikan Dasar.
- Muliyah, S., dkk. (2022). *Kompetensi pembelajaran abad ke-21 dalam pengembangan keterampilan 4C siswa*. Jurnal Pendidikan.
- Purnomo, H. (2023). *Pendidikan sebagai sarana pengembangan potensi peserta didik*. Yogyakarta: Universitas PGRI Yogyakarta.
- Rahayu, N., & Puji, R. (2021). Efektivitas model problem based learning terhadap keaktifan dan pemahaman peserta didik. *Jurnal Pendidikan Dasar*.
- Sandi, dkk. (2024). Penerapan problem based learning untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 2(1).
- Teknologi, dkk. (2024). *Pembelajaran berbasis masalah sebagai inovasi pendidikan abad ke-21*. Jurnal Teknologi Pendidikan.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. (2003). Jakarta: Sekretariat Negara Republik Indonesia.