



PENGARUH MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA PADA MATERI KEANEKARAGAMAN MAKHLUK HIDUP DAN KLASIFIKASINYA

**Haryati¹⁾, Unita Sukma Zuliani Nasution²⁾, Dini Puji Anggraini³⁾,
Taufiqurrahman⁴⁾, Ella Astika⁵⁾**

STKIP AL Maksu Langkat, Stabat, Indonesia

Aharyati237@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap keterampilan berpikir kreatif siswa pada materi keanekaragaman makhluk hidup dan klasifikasinya. Jenis penelitian yaitu kuasi eksperimen dengan desain penelitian *Pretest Posttest Control Group Desain*. Pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan teknik random sampling. Cara penarikan sampel menggunakan sistem undian. Data yang terkumpulkan dianalisis secara deskriptif serta menggunakan analisis Manova yang didahului uji hipotesis, meliputi Uji normalitas data dilakukan dengan menggunakan statistic Kolmogorov-Smirnov. Uji homogenitas varian dilakukan dengan menggunakan statistic Levene. Uji kolinieritas antar variabel terikat menggunakan korelasi product moment. Semua pengujian dilakukan pada taraf signifikansi 5%. Hasil analisis angka statistik F sama dengan 31.523 dan angka sig. $0,000 < 0,05$. Jadi hipotesis null (H_0) ditolak dan H_A diterima. Hal ini berarti bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap keterampilan berpikir kreatif siswa pada materi “Keanekaragaman makhluk hidup dan klasifikasinya”. hasil uji keterampilan berpikir kritis dan keterampilan berpikir kreatif eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Hal tersebut berdasarkan pada hasil analisis Manova yang memperoleh angka statistik F sama dengan 19,292 dan angka signifikansi 0,000 kurang dari 0,05 untuk Pillai’s Trace, Wilk’s Lambda, Hotelling’s Trace, dan Roy’s Largest Root. Jadi hipotesis null (H_0) ditolak dan H_A diterima. Hal ini berarti bahwa terdapat pengaruh keterampilan berpikir kreatif siswa antara kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran Problem Based Learning.

Kata Kunci: *Problem Based Learning*, Berpikir Kreatif, Keanekaragaman Makhluk

ABSTRACT

This study aims to determine the influence of the Problem Based Learning learning model on students' creative thinking skills on the diversity of living things and their classification. The type of research is a quasi-experiment with a Pretest Posttest Control Group Design research design. Sampling in this study was carried out using random sampling techniques. How to draw samples using a lottery system. The collected data was analyzed descriptively and using Manova analysis which was preceded by a hypothesis test, including Data normality test carried out using Kolmogorov-Smirnov statistics. The variant homogeneity test was carried out using Levene statistics. The colliniality test between the bound



variables uses product moment correlation. All tests are carried out at a significance level of 5%. The results of the analysis of the statistical number F are equal to 31,523 and the sig. $0.000 < 0.05$. So the null hypothesis (H_0) is rejected and H_A is accepted. This means that there is an influence of the Problem Based Learning learning model on students' creative thinking skills in the material "Diversity of living things and their classification". The results of the test of critical thinking skills and experimental creative thinking skills were higher than that of the control class. This is based on the results of Manova's analysis which obtained a statistical number of F equal to 19.292 and a significance number of 0.000 less than 0.05 for Pillai's Trace, Wilk's Lambda, Hotelling's Trace, and Roy's Largest Root. So the null hypothesis (H_0) is rejected and H_A is accepted. This means that there is an influence of students' creative thinking skills between groups of students who study with the Problem Based Learning learning model.

Keywords: *Problem Based Learning, Creative Thinking, Diversity of Creatures*

I. PENDAHULUAN

Kehidupan abad 21 dicirikan oleh perubahan zaman dan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang pesat. Agar tetap kompetitif di era globalisasi saat ini, diperlukan peningkatan sumber daya manusia yang berkualitas dan unggul, (Sinaga, 2023). Menurut Fitrah, dkk (2022) Pemerintah berusaha untuk mendidik orang dengan kemampuan abad ke-21 dengan menerapkan kurikulum 2013 yang berbasis saintifik. Di sekolah, guru diharapkan dapat mencapai pembelajaran yang mengaktifkan dan menumbuhkan kemampuan berpikir kreatif siswa. (Harahap, 2021). Semua siswa memiliki bakat kreatif, tetapi masalahnya adalah bagaimana pembelajaran di kelas dapat memanfaatkan bakat tersebut. Pembelajaran yang menuntut siswa untuk menyelidiki, bertanya, menemukan, dan memecahkan masalah dapat membantu meningkatkan kemampuan berpikir kreatif mereka. Menurut Lestari (2019), kreativitas sangat penting dalam segala aspek kehidupan. Di dunia, berbagai ukuran kesuksesan dimulai dari kreativitas, yang dihasilkan dari inovasi dalam pembuatan barang dan jasa. Menurut Novalia (2019), persaingan sekarang berfokus pada inovasi dan pengembangan kreatif daripada pencapaian prestasi tertentu. Akibatnya, alasan ini meningkatkan kesadaran bahwa kreativitas harus dimaksimalkan.

Upaya dalam mengembangkan pendidikan semakin penting agar dapat melahirkan generasi-generasi yang dapat mengimbangi perkembangan dunia yang semakin maju pada era zaman ini seperti perkembangan teknologi dan informasi, untuk itu perlunya melakukan perbaikan sistem pendidikan yang dirasa kurang baik dengan dilaksanakannya tujuan pendidikan nasional. Melalui hal ini setiap individu dapat merasa diberi kesempatan dalam memperbaiki pola pikir mereka untuk menjadi penerus bangsa yang berkualitas. Pentingnya pendidikan lain nya ialah, bahwa pendidikan sangat penting bagi kehidupan, hal tersebut yang menyebabkan pembangunan di setiap sektor pendidikan selalu mendapatkan perhatian dengan tujuan agar meningkatkan kualitas Sumber Daya Manusia khususnya dalam kegiatan pembelajaran.

Seringkali Kegiatan pembelajaran yang digunakan oleh guru adalah model pembelajaran langsung. Model pembelajaran langsung seperti ini masih bersifat teacher centered, guru menempatkan dirinya sebagai sumber informasi satu-satunya tanpa melibatkan peserta didik dalam mengontruksi pengetahuannya. Model seperti ini kurang memfasilitasi peserta didik untuk aktif dalam



pembelajaran. model yang kurang bervariasi menyebabkan peserta didik diam dan terkadang tidak mendengarkan penjelasan guru. Proses pembelajaran yang demikian berakibat siswa menjadi pasif karena kegiatan kurang tersaji dengan baik terutama aktivitas belajar peserta didik dalam pemecahan masalah, selain itu guru tidak dapat mengamati aktivitas belajar siswa selama proses pembelajaran secara maksimal dan berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik.

Terdapat banyak masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari siswa dalam mata pelajaran Biologi tentang materi keanekaragaman makhluk hidup dan klasifikasinya. Banyak dari masalah-masalah ini dapat membantu siswa belajar. Siswa harus memiliki kemampuan untuk menganalisis dan memahami masalah agar mereka dapat memecahkan masalah. Dalam praktik pembelajaran biologi di kelas, masih ada beberapa guru yang menggunakan metode pembelajaran yang tidak sesuai dengan mata pelajaran dan siswa, yang menyebabkan pembelajaran menjadi tidak menyenangkan dan tidak menggairahkan. Mungkin ada masalah berikutnya dengan pengajaran dan pembelajaran biologi di sekolah.

Salah satu model dari pendekatan saintifik adalah *Model Problem Based Learning* (PBL). PBL adalah proses pembelajaran kontekstual yang melibatkan siswa secara aktif dan melatih kemampuan berpikir mereka untuk memecahkan masalah dunia nyata, Hamdani (2022). Model PBL yang memiliki tahapan orientasi, organisasi, investigasi, presentasi, analisis dan evaluasi akan membantu siswa dalam mencari dan menemukan sendiri materi atau jawaban yang dipelajari sesuai dengan masalah yang diberikan. Sehingga aspek berpikir kreatif siswa yang masih lemah bisa meningkat. Oleh karena itu, dalam pembelajaran siswa dituntut untuk dapat berpikir kreatif dalam mencari jawaban-jawaban dari materi yang dipelajari. Untuk memecahkan masalah, orang bekerja sama dan menggunakan kemampuan berpikir kritis dengan indikator analisis-sintesis dan evaluasi atau menggunakan/menemukan. Permasalahan dalam PBL menuntut penjelasan atas sebuah fenomena. Fokusnya adalah bagaimana siswa mengidentifikasi isu pembelajaran dan selanjutnya mencari alternatif-alternatif penyelesaian. Pada pembelajaran ini melatih siswa terampil menyelesaikan masalah. Oleh karenanya pembelajarannya selalu dihadapkan pada permasalahan-permasalahan kontekstual. Alur kegiatan PBL sebagai berikut.

1. Mengorientasi peserta didik pada masalah; Tahap ini untuk memfokuskan peserta didik mengamati masalah yang menjadi objek pembelajaran.
2. Mengorganisasikan kegiatan pembelajaran; Pengorganisasian pembelajaran merupakan salah satu kegiatan dimana peserta didik menyampaikan berbagai pertanyaan (atau bertanya) terhadap masalah yang dikaji.
3. Membimbing penyelidikan mandiri dan kelompok; Pada tahap ini peserta didik mengumpulkan informasi/melakukan percobaan untuk memperoleh data dalam rangka menjawab atau menyelesaikan masalah yang dikaji.
4. Mengembangkan dan menyajikan hasil karya; Peserta didik mengasosiasi data yang ditemukan dari percobaan dengan berbagai data lain dari berbagai sumber

Salah satu model pembelajaran berbasis masalah mengharuskan siswa terlibat sepenuhnya dalam aktivitas. Menurut Mayasari (2022), PBL juga disebut pembelajaran berbasis masalah. Pembelajaran berdasarkan masalah adalah jenis pembelajaran yang memungkinkan siswa untuk memperkuat, mengasah, menguji,



dan mengembangkan kemampuan berpikir mereka secara konsisten. Melalui Problem Based Learning (PBL) peserta didik dilatih untuk memecahkan masalah yang ada dan bekerja dalam tim sehingga siswa lebih aktif dalam mengonstruksi pembelajarannya. Pembelajaran dengan model Problem Based Learning (PBL) memiliki beberapa keunggulan, diantaranya dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik dan memudahkan peserta didik untuk memahami isi pelajaran.

II. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yaitu kuasi eksperimen dengan desain penelitian *Pretest Posttest Control Group Desain*. Variabel bebas dalam penelitian adalah model pembelajaran *Problem Based Learning* dan variabel terikatnya meliputi keterampilan berpikir kreatif. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMA Persiapan Stabat tahun pelajaran 2023/2024. Pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan teknik random sampling. Cara penarikan sampel menggunakan sistem undian. Setiap kelas diberi nomorurut berdasarkan jumlah kelas yang ada. Setelah dilakukan pegundian, diperoleh hasil kelas XB memperoleh perlakuan penerapan *Model Problem Based Learning* dan kelas XD memperoleh penerapan Model pembelajaran konvensional. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah keterampilan berpikir kreatif siswa yang dikumpulkan dengan menggunakan tes keterampilan berpikir kreatif siswa. Data yang terkumpulkan dianalisis secara deskriptif serta menggunakan analisis Manova yang didahului uji hipotesis, meliputi Uji normalitas data dilakukan dengan menggunakan statistic Kolmogorov-Smirnov. Uji homogenitas varian dilakukan dengan menggunakan statistic Levene. Uji homogenitas matriks varians-kovarian uji Box' M serta uji kolinieritas antar variabel terikat menggunakan korelasi product moment. Semua pengujian dilakukan pada taraf signifikansi 5% dengan menggunakan bantuan program komputer SPSS 22 for Windows.

III. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pada bagian ini akan dipaparkan pembahasan hasil-hasil penelitian dan pengujian hipotesis. Hasil penelitian yang dibahas mencakup hasil-hasil analisis deskriptif dan analisis statistik terhadap satu variabel independen yaitu model pembelajaran *Problem Based Learning*. Pembahasan terhadap hasil-hasil pengujian kedua hipotesis berdasarkan atas hasil analisis pengaruh variabel independen terhadap dua variabel dependen yaitu keterampilan berpikir kreatif. Berdasarkan uraian tersebut, maka pada bagian ini akan dipaparkan tiga hal pokok yaitu (1) Pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap keterampilan berpikir kreatif siswa; (2) Interaksi secara simultan antara model pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap keterampilan berpikir kreatif siswa.

(1) Pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* dan Konvensional terhadap keterampilan berpikir kreatif siswa.

Menurut penelitian yang dilakukan di kelas eksperimen, model *problem based learning* memiliki potensi untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa. Hal ini disebabkan fakta bahwa siswa memiliki kesempatan untuk menggunakan semua kekuatan dan ide mereka untuk membuat ide-ide yang berbeda dari apa yang dipikirkan orang lain. Dalam proses pembelajaran berpikir kreatif, guru harus memotivasi dan mendorong kreativitas siswa. Mereka dapat melakukan ini dengan



berbagai cara, seperti pemecahan masalah, kerja kelompok, dan bermain peran. Ketika datang ke pemikiran kreatif, hampir semua ide yang belum diperiksa akan terdengar aneh, mengada-ada, atau bahkan gila. Pada awalnya, solusi yang baik mungkin terdengar aneh. Sayangnya, penyebabnya sering kali tidak akan diungkapkan dan diusahakan untuk diajukan. Pemikiran kreatif dapat berupa pemikiran imajinatif yang menghasilkan berbagai jenis solusi. Hal tersebut berdasarkan pada hasil analisis angka statistik F sama dengan 31.523 dan angka sig. $0,000 < 0,05$. Jadi hipotesis null (H_0) ditolak dan H_A diterima. Hal ini berarti bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran Problem Based Learning terhadap keterampilan berpikir kreatif siswa pada materi “Keanekaragaman makhluk hidup dan klasifikasinya”.

(2) Interaksi secara simultan antara model pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap Keterampilan berpikir kreatif siswa.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa di SMA Persiapan Stabat mengikuti semua sintaks dalam proses pembelajaran, yang diberikan oleh guru dengan baik. karena siswa memiliki kemampuan untuk merancang masalah yang menyeluruh yang didasarkan pada hasil yang diinginkan dalam situasi nyata. Dalam mengevaluasi masalah yang ditemukan, siswa lebih berpikir kreatif. Siswa dalam lingkungan pembelajaran berdasarkan masalah secara langsung mengembangkan hipotesis; mereka dapat mengakses, menganalisis, dan memanfaatkan data dari berbagai sumber; mereka merevisi hipotesis awal berdasarkan data yang mereka kumpulkan; dan mereka memberikan alasan untuk solusi mereka. Model *problem based learning* tampak lebih melibatkan banyak siswa dalam proses pembelajarannya dibandingkan dengan pembelajaran tradisional. Akibatnya, siswa tampak lebih aktif dan produktif selama proses pembelajaran. Hal tersebut berdasarkan pada hasil analisis Manova yang memperoleh angka statistik F sama dengan 19,292 dan angka signifikansi 0,000 kurang dari 0,05 untuk Pillai's Trace, Wilk's Lambda, Hotelling's Trace, dan Roy's Largest Root. Jadi hipotesis null (H_0) ditolak dan H_A diterima. Hal ini berarti bahwa terdapat pengaruh keterampilan berpikir kreatif siswa antara kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran *Problem Based Learning*.

Model pembelajaran merupakan seperangkat langkah-langkah atau sintaks yang digunakan guru untuk merancang aktivitas pembelajaran serta membimbing pembelajaran di kelas. Model pembelajaran ini sangat penting dalam pelaksanaan pembelajaran. Terdapat berbagai macam model pembelajaran yang dapat digunakan guru untuk kegiatan pembelajaran, salah satunya adalah *model Problem Based Learning*. *Model Problem Based Learning* adalah model pembelajaran yang membuat siswa berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran karena siswa dilibatkan dengan permasalahan nyata dan dituntut untuk berpikir kritis, kreatif sehingga motivasi dan rasa ingin tahu siswa meningkat, (Wardani, 2023). Karakteristik model *Problem Based Learning* (PBL) adalah menjadikan permasalahan nyata sebagai landasan pembelajaran. Reski (2019) menyatakan dalam memilih permasalahan yang akan digunakan pada proses pembelajaran harus memperhatikan beberapa hal seperti permasalahan nyata, permasalahan harus yang dianggap penting bagi siswa dan masyarakat, serta berkaitan dengan berbagai disiplin ilmu. Kelebihan dari model PBL itu adalah dalam proses



pembelajarannya melibatkan siswa untuk berperan aktif sehingga pengetahuannya dapat diserap dengan baik, dari berbagai sumber siswa dapat menyelesaikan permasalahan, dan siswa dilatih untuk bekerja sama dengan teman sebaya atau siswa lain, (Risdiyany, 2022).

IV. SIMPULAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, maka dapat diambil simpulan bahwa model PBL merupakan suatu model yang mengharuskan siswa untuk belajar dengan cara memecahkan masalah yang ada di kehidupan sehari-hari, sehingga siswa dapat lebih terampil dan lebih bisa berpikir kreatif untuk memecahkan suatu masalah dan menemukan jawaban yang lebih mudah.

Saran

Berdasarkan penelitian ini juga ada saran yang dapat diajukan yaitu guru bisa lebih memilih model pembelajaran untuk diterapkan dalam pembelajaran untuk meningkatkan keterampilan berpikir kreatif yaitu model *problem based learning*, kemudian setelah dilakukan analisis data terbukti bahwa model PBL memberikan pengaruh dibandingkan metode konvensional sehingga guru bisa lebih mengurangi penggunaan metode konvensional.

DAFTAR PUSTAKA

- Fitrah, A., Yantoro, Y., & Hayati, S. (2022). Strategi guru dalam pembelajaran aktif melalui pendekatan saintifik dalam mewujudkan pembelajaran abad 21. *Jurnal Basicedu*, 6(2), 2943-2952.
- Hamdani, A. D., Nurhafsa, N., & Rustini, T. (2022). Pengaruh Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) dalam Pembelajaran IPS terhadap Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi (HOTS) pada Siswa Sekolah Dasar. *Journal on Education*, 5(1), 460-468.
- Harahap, T. H., Mushlihuiddin, R., & Afifah, N. (2021). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Masalah Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis. *EduTech: Jurnal Ilmu Pendidikan dan Ilmu Sosial*, 8(1), 377003.
- Lestari, E. R. (2019). *Manajemen inovasi: Upaya meraih keunggulan kompetitif*. Universitas Brawijaya Press.
- Mayasari, A., Arifudin, O., & Juliawati, E. (2022). Implementasi Model Problem Based Learning (PBL) Dalam Meningkatkan Keaktifan Pembelajaran. *Jurnal Tahsinia*, 3(2), 167-175.
- Novalia, H., & Noer, S. H. (2019). Pengembangan modul pembelajaran matematika dengan strategi PQ4R untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dan kemandirian belajar siswa SMA. *Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran Matematika*, 12(1), 51-65.
- Reski, R., Hutapea, N., & Saragih, S. (2019). Peranan model problem based learning (PBL) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis dan kemandirian belajar siswa. *JURING (Journal for Research in Mathematics Learning)*, 2(1), 049-057.
- Risdiyany, H., Putri, I. C., Fitriani, R., Fatimah, S., & Istianti, T. (2022). Analisis Model Pembelajaran Problem Based Learning dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar Materi Keberagaman. *Journal on Education*, 5(1), 726-734.



- Sinaga, A. V. (2023). Peranan teknologi dalam pembelajaran untuk membentuk karakter dan skill peserta didik abad 21. *Journal on Education*, 6(1), 2836-2846.
- Wardani, D. A. W. (2023). Problem based learning: membuka peluang kolaborasi dan pengembangan skill siswa. *Jawa Dwipa*, 4(1), 1-17.