

PENERAPAN MODEL *PROJECT BASED LEARNING* MENGGUNAKAN *MIND MAPPING* UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF PESERTA DIDIK KELAS VIII SMPN 1 PAKIS

Shela Lailatul Khoiriyah¹, Sikky El Walida², Alifiani³

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

Email: 22101072001@unisma.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik melalui penerapan model *Project Based Learning* (PjBL) menggunakan *mind mapping* pada materi statistika di kelas VIII I SMP Negeri 1 Pakis. Pendekatan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif, dengan menggunakan penelitian tindakan kelas (PTK). Subjek dalam penelitian ini adalah 31 peserta didik dari kelas VIII I SMP Negeri 1 Pakis. Berdasarkan data dari hasil penelitian yang telah dilakukan, terdapat peningkatan dalam proses pembelajaran yang terjadi selama 2 siklus. Pada siklus I, hasil observasi kegiatan pendidik dan peserta didik mencapai 79,7% dan 74,2% dengan kriteria “baik” namun belum memenuhi kriteria keberhasilan pada hasil observasi peserta didik, hasil tes akhir siklus I mencapai 22,5% dengan kriteria “rendah”. Angket menunjukkan 57,6% peserta didik memberikan respon positif terhadap penerapan model pembelajaran. Pada siklus II, setelah penerapan perbaikan, hasil observasi kegiatan pendidik dan peserta didik meningkat menjadi 90,5% dan 89,6% dengan kriteria “sangat baik”, serta hasil tes akhir siklus II meningkat menjadi 74,1% dengan kriteria “baik”. Respon positif peserta didik terhadap model pembelajaran mencapai 78,5%. Dengan demikian, penerapan model *Project Based Learning* (PjBL) menggunakan *mind mapping* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik kelas VIII I SMP Negeri 1 Pakis pada materi statistika.

Kata kunci: Penerapan, *Project Based Learning*, *Mind Mapping*, Kemampuan Berpikir Kreatif, Statistika

PENDAHULUAN

Dalam dunia pendidikan, diperlukan kemampuan untuk menghasilkan ide-ide baru agar pendidik dan peserta didik dapat memecahkan masalah yang kompleks dan tidak mudah dipecahkan. Kemampuan untuk memberikan ide-ide baru dan dapat menyelesaikan masalah dari berbagai sudut pandang dikenal dengan kemampuan berpikir kreatif (Listiani, 2020). Selain itu, kemampuan berpikir kreatif juga dapat menghasilkan banyak ide yang berbeda dari orang lain (Widana & Septiari, 2021).

Dalam memecahkan suatu permasalahan, peserta didik diharapkan dapat mengemukakan ide-ide atau solusi yang baru yang kreatif dalam menganalisis dan menyelesaikan permasalahan tersebut sehingga dapat diperoleh penyelesaian yang tepat atas permasalahan tersebut. Namun, cara-cara penyelesaian peserta didik dalam mengekspresikan

ide-ide atau solusi baru tentunya berbeda-beda. Hal ini disebabkan karena setiap peserta didik memiliki tingkat kemampuan yang beragam (Febrianingsih, 2022).

Berdasarkan hasil wawancara peneliti kepada pendidik matematika di sekolah SMP Negeri 1 Pakis diperoleh informasi bahwa kemampuan berpikir kreatif peserta didik masih perlu ditingkatkan. Hal ini tercermin dari hasil peserta didik dalam menyelesaikan soal matematika. Dalam proses pembelajaran, pendidik masih cenderung menggunakan metode ceramah, yang menyebabkan suasana belajar terasa monoton dan kurang interaktif. Akibatnya, peserta didik sering kehilangan konsentrasi dan merasa bosan hanya menjadi pendengar, terutama jika terlalu banyak diberikan latihan soal tanpa variasi. Selain itu, peserta didik merasa kurang tertarik dengan materi yang diberikan karena pendidik jarang menggunakan metode pembelajaran inovatif dan tidak mengkaitkan pelajaran matematika maupun penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Peserta didik mengerti materi yang disampaikan oleh pendidik, namun pemahaman tersebut hilang setelah pembelajaran berakhir (Qomariyah & Subekti, 2021). Dengan demikian, perlu adanya model pembelajaran berbeda yang dapat mengatasi permasalahan yang dialami peserta didik. Salah satu model pembelajaran yang diharapkan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif adalah model *Project Based Learning* (PjBL).

Model *Project Based Learning* (PjBL) merupakan pembelajaran inovatif yang berfokus pada pengalaman belajar kontekstual melalui aktivitas kompleks. Melalui proyek yang dikerjakan, peserta didik tidak hanya mengembangkan keterampilan kreatif tetapi juga meningkatkan kepercayaan diri dalam menganalisis dan mengambil kesimpulan dari proyek yang sudah dilakukan yang bersifat praktek (Sinta, dkk., 2022). *Project Based Learning* atau PjBL adalah model pembelajaran yang menggunakan masalah sebagai langkah awal dalam mengumpulkan dan mengintegrasikan pengetahuan baru berdasarkan pengalamannya dan beraktfitas secara nyata. Model *Project Based Learning* dikembangkan khusus untuk membantu peserta didik dalam menyelesaikan masalah-masalah kompleks melalui proses investigasi dan pemahaman mendalam (Aziz & Nurachadijat, 2023).

Berdasarkan penelitian yang relevan, penelitian Muhamad (2023) menyatakan bahwa kemampuan berpikir kreatif peserta didik dengan menggunakan penerapan model *Project Based Learning* dimana model pembelajaran ini mampu meningkatkan keterampilan berpikir kreatif peserta didik dengan pemberian proyek yang sistematis melalui kegiatan membuat proyek sehingga membuat peserta didik menjadi lebih mudah untuk memahami materi.

Project Based Learning (PjBL) bertujuan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa melalui proses pembelajaran yang berfokus pada proyek. Berikut beberapa tujuan utama PjBL yang berkaitan dengan peningkatan kemampuan berpikir kreatif, yaitu: (1) mendorong pemecahan masalah inovatif, (2) memfasilitasi pembelajaran mandiri dan kolaboratif, (3) mengintegrasikan pengetahuan dan keterampilan multidisiplin, (4) meningkatkan rasa inisiatif dan inovasi, dan (5) memberikan kesempatan untuk eksperimen dan refleksi.

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan peneliti, guru membutuhkan metode pembelajaran yang menarik digunakan untuk peserta didik belajar. Untuk itu, seorang guru harus dapat menggunakan metode pembelajaran yang tepat. *Mind mapping* merupakan salah satu alternatif metode pembelajaran yang efektif. Menurut Astawa (2019), *mind mapping* merupakan alat yang efektif untuk mengorganisasikan pemikiran, sekaligus teknik penulisan kreatif yang mampu memvisualisasikan alur pikiran secara sederhana namun komprehensif.

Mind mapping juga dipandang dapat memberikan gambaran menyeluruh terhadap suatu pokok masalah, dapat membantu peserta didik merencanakan atau membuat pilihan untuk memecahkan suatu masalah dengan cara yang menyenangkan untuk dilihat, dicerna, dan lebih mudah untuk diingat. Secara lebih rinci, Shoimin (dalam Istiningsih, dkk., 2019) mengemukakan bahwa metode pembelajaran *mind mapping* memiliki beberapa kelebihan sebagai berikut. 1) *Mind mapping* merupakan salah satu cara ini dirasa lebih cepat untuk mempelajari suatu pokok bahasan. 2) Dapat digunakan untuk mengorganisasikan berbagai ide-ide dan gagasan. 3) Proses menggambar diagram pada *mind mapping* dapat membantu siswa memunculkan ide-ide yang lain. 4) Diagram yang sudah dibentuk dapat digunakan untuk panduan dalam belajar dan mengingat kembali materi ajar yang telah disampaikan guru.

Dalam rangka mencari penyelesaian suatu permasalahan dalam pembelajaran matematika yang dialami oleh peserta didik SMP Negeri 1 Pakis, maka perlu diterapkan model pembelajaran PjBL dengan menggunakan *mind mapping* sebagai upaya dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik. Berdasarkan hasil wawancara kepada pendidik matematika dan permasalahan yang diperoleh sebelumnya, diketahui juga bahwa penggunaan model pembelajaran PjBL dengan menggunakan *mind mapping* belum pernah dilakukan di kelas VIII I SMP Negeri 1 Pakis. Hal ini mendorong peneliti untuk melakukan penelitian dengan judul “Penerapan Model *Project Based Learning* Menggunakan *Mind Mapping* untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik Kelas VIII SMPN 1 Pakis”.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif. Jenis penelitian ini memfokuskan pada kegiatan di kelas sehingga disebut sebagai Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian ini berlangsung di SMP Negeri 1 Pakis pada kelas VIII I semester Genap tahun ajaran 2024/2025 dengan subjek penelitian sebanyak 31 peserta didik. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kualitatif dan data kuantitatif. Prosedur pengumpulan data penelitian menggunakan observasi, catatan lapangan, tes, dan angket. Instrumen yang digunakan adalah lembar observasi, lembar catatan lapangan, soal tes, angket dan dokumentasi.

Dalam penelitian ini, teknik pengecekan keabsahan data yang digunakan adalah triangulasi teknik. Triangulasi teknik digunakan dengan cara: (1) membandingkan hasil observasi kegiatan peserta didik dengan hasil angket, dan (2) membandingkan hasil tes akhir siklus dengan hasil observasi peserta didik. Analisis data dilakukan secara interaktif melalui empat tahap yaitu tahap pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

Kriteria keberhasilan yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu: 1) hasil observasi kegiatan pendidik dan peserta didik mencapai $\geq 75\%$, 2) hasil tes akhir siklus mencapai $\geq 70\%$ peserta didik memperoleh nilai tes ≥ 75 , dan 3) respon positif peserta didik $\geq 50\%$ terhadap model pembelajaran *Project Based Learning* menggunakan *mind mapping*.

Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus dengan masing-masing terdiri atas empat tahap, yaitu: perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi/pengamatan, dan refleksi. Hasil dari setiap siklus digunakan sebagai dasar untuk melakukan perbaikan pada siklus berikutnya hingga mencapai indikator keberhasilan yang ditetapkan.

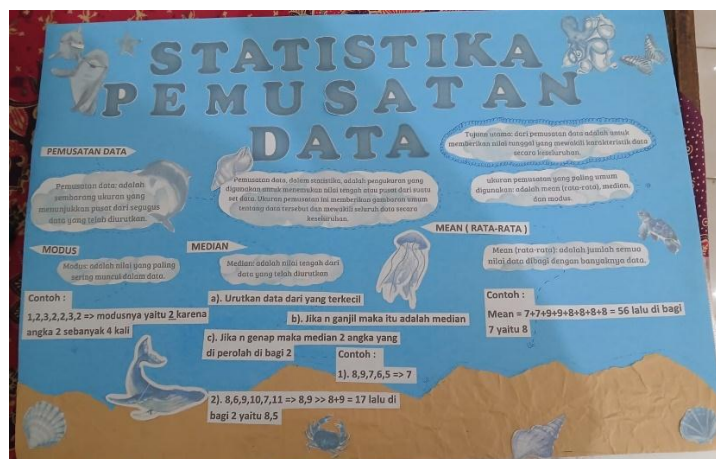
HASIL

Dalam pelaksanaan penelitian selama 2 siklus dengan masing-masing siklus dilakukan 3 kali pertemuan pada siklus I dan 3 kali pertemuan pada siklus II, diperoleh data bahwa kemampuan berpikir kreatif peserta didik mengalami peningkatan. Adapun hasil dalam penelitian ini akan dipaparkan sebagai berikut.

1. Tindakan pada Siklus I

Tindakan pada siklus I diawali dengan perencanaan, dimana dalam perencanaan ini menyusun modul ajar dengan model *Project Based Learning* menggunakan *mind mapping*, penyusunan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), serta instrumen penelitian yang meliputi lembar observasi kegiatan pendidik, lembar observasi kegiatan peserta didik, soal tes akhir siklus I, angket, serta catatan lapangan. Tahap selanjutnya adalah pelaksanaan, yang setiap siklus dalam pelaksanaannya terdiri dari 3 kali pertemuan. Pertemuan pertama dan kedua untuk menerapkan model *Project Based Learning* menggunakan *mind mapping*. Pertemuan ketiga adalah pelaksanaan tes akhir siklus.

Mind Mapping digunakan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik pada siklus I, salah satu contoh *mind mapping* yang telah dihasilkan oleh peserta didik, yaitu:



Gambar 1 *Mind Mapping* Siklus I

Kemampuan berpikir kreatif peserta didik pada siklus I yang ditunjukkan melalui *mind mapping* hanya memenuhi dua indikator kemampuan berpikir kreatif adalah sebagai berikut. 1) *Fluency* (Kelancaran), saat membuat *mind mapping* memuat beberapa konsep utama statistika seperti: pengertian pemusatan data, mean (rata-rata), median (nilai tengah), dan modus (nilai yang paling sering muncul). Hal ini menunjukkan kemampuan berpikir kreatif menghasilkan banyak ide/informasi dalam satu tema yang telah ditentukan. 2) *Elaboration* (Keterincian), penjelasan tiap konsep diberikan secara rinci dan informatif, misalnya tentang: proses menghitung mean, kondisi data genap dan ganjil pada median, dan kemungkinan jumlah modus. Hal ini menunjukkan peserta didik mampu mengembangkan ide dengan penjelasan detail.

Tahap observasi dilakukan selama penerapan tindakan model *Project Based Learning* menggunakan *mind mapping*. Kegiatan observasi ini dibantu oleh tiga observer, yaitu pendidik mata pelajaran matematika sebagai observer I serta teman sejawat sebagai observer

II dan III. Pada siklus I, hasil observasi pendidik mencapai 79,7% dengan kategori “baik. Sementara itu, hasil observasi kegiatan peserta didik mencapai 74,2% dengan kategori “baik” dan belum memenuhi kriteria keberhasilan tindakan yang telah ditentukan. Hasil tes akhir siklus I, diketahui bahwa 22,5% peserta didik memperoleh nilai ≥ 75 , dengan nilai rata-rata kelas sebesar 58,6. Hasil ini menunjukkan bahwa indikator ketuntasan belajar belum terpenuhi, karena belum mencapai $\geq 70\%$ peserta didik yang memperoleh nilai ≥ 75 . Kemudian, pelaksanaan angket menunjukkan 57,6% peserta didik memberikan respon positif menyatakan senang dan menyukai terhadap penerapan model *Project Based Learning* menggunakan *mind mapping*. Adapun data pada tindakan siklus I dapat dilihat pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1 Hasil Penelitian Siklus I

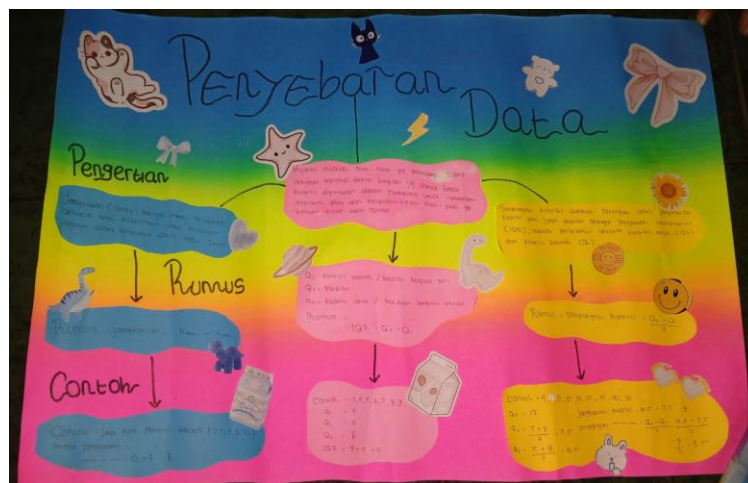
No	Tindakan	Kriteria	Capaian Keberhasilan	Keterangan	Ketercapaian
1.	Hasil Tes Akhir Siklus I	$\geq 70\%$	22,5%	Rendah	Belum Tercapai
2.	Lembar Observasi Pendidik	$\geq 75\%$	79,7%	Baik	Tercapai
3.	Lembar Observasi Peserta Didik	$\geq 75\%$	74,2%	Baik	Belum Tercapai
4.	Angket Respon Peserta Didik	$\geq 50\%$	57,6%	Cukup Baik	Tercapai

Berdasarkan data yang diperoleh, dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan tindakan pada siklus I belum memenuhi kriteria keberhasilan yang telah ditentukan oleh peneliti. Dengan demikian, pembelajaran pada siklus I dinyatakan belum optimal, sehingga perlu dilakukan perencanaan ulang untuk siklus II dengan pelaksanaan yang lebih efisien, kondusif, dan efektif.

2. Tindakan pada Siklus II

Tindakan pada siklus II diawali dengan tahap perencanaan, yang mencakup penyusunan modul ajar, lembar kerja peserta didik (LKPD), serta perbaikan instrumen penelitian berdasarkan hasil refleksi pada siklus I. Pelaksanaan tindakan pada siklus II terdiri dari tiga kali pertemuan. Pertemuan pertama dan kedua untuk menerapkan model *Project Based Learning* menggunakan *mind mapping*. Pertemuan ketiga adalah pelaksanaan tes akhir siklus.

Mind Mapping digunakan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik pada siklus II, salah satu contoh *mind mapping* yang telah dihasilkan oleh peserta didik, yaitu:



Gambar 2 *Mind Mapping* Siklus II

Kemampuan berpikir kreatif peserta didik pada siklus II yang ditunjukkan dengan *mind mapping* telah memenuhi seluruh indikator kemampuan berpikir kreatif adalah sebagai berikut. 1) *Fluency* (Kelancaran), *mind mapping* ini menunjukkan bahwa peserta didik memiliki kelancaran dalam menyampaikan banyak ide yang berkaitan dengan materi penyebaran data. Hal ini terlihat dari penyusunan informasi yang cukup lengkap, mulai dari pengertian jangkauan, kuartil, simpangan kuartil, hingga contoh dan rumusnya masing-masing. Banyaknya informasi yang dituliskan menunjukkan bahwa peserta didik mampu menghasilkan berbagai ide secara lancar dan beragam dari satu topik utama, 2) *Flexibility* (Keluwesan), *mind mapping* ini memperlihatkan keluwesan dalam cara menyampaikan informasi. Peserta didik tidak hanya menggunakan bentuk teks saja, melainkan juga menggabungkan elemen visual, simbol arah panah, warna-warna yang menarik, untuk memisahkan antara konsep satu dengan yang lain. Kemampuan ini menunjukkan bahwa peserta didik mampu menyampaikan informasi dari berbagai sudut pandang dan bentuk, bukan hanya melalui cara konvensional, 3) *Originality* (Keaslian), keaslian dalam karya ini tampak jelas melalui desain visual yang unik dan penuh kreativitas. Pemilihan latar pelangi yang cerah, serta penggunaan berbagai stiker (kucing, dinosaurus, bintang, pita, dan lainnya), menunjukkan bahwa peserta didik mampu menyajikan materi dengan gaya yang tidak biasa dan berbeda dari umumnya. Kreativitas ini memperkuat daya tarik visual dan mencerminkan cara berpikir yang baru, dan 4) *Elaboration* (Pendetailan), peserta didik menunjukkan kemampuan dalam mengembangkan dan memperinci informasi. Setiap konsep dalam materi penyebaran data dijelaskan dengan uraian yang detail: pengertian ditulis lengkap, rumus dituliskan secara tepat, dan diberikan contoh perhitungan yang menunjukkan penerapan dari setiap rumus. Misalnya, penjabaran nilai Q1, Q2, dan Q3 dalam kuartil dilakukan secara urut dan sistematis. Ini mencerminkan kemampuan peserta didik untuk memperdalam ide dan menyampaikan informasi secara runtut.

Tahap observasi dilakukan selama penerapan tindakan model *Project Based Learning* menggunakan *mind mapping*. Kegiatan observasi ini dibantu oleh tiga observer, yaitu pendidik mata pelajaran matematika sebagai observer I serta teman sejawat sebagai observer II dan III. Pada siklus II hasil observasi kegiatan pendidik mencapai 90,5% dengan kategori “sangat baik”. Sedangkan hasil observasi kegiatan peserta didik mencapai 89,6% dengan kategori “sangat baik”. Hasil tes akhir siklus II, diketahui bahwa 74,1% peserta didik memperoleh nilai ≥ 75 , dengan nilai rata-rata kelas sebesar 77,06, sehingga indikator ketuntasan belajar telah tercapai. Kemudian, hasil angket menunjukkan 78,5% peserta didik memberikan respon positif terhadap model *Project Based Learning* menggunakan *mind mapping*. Adapun data pada tindakan siklus II dapat dilihat pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2 Hasil Penelitian Siklus II

No.	Tindakan	Kriteria	Capaian Keberhasilan	Keterangan	Ketercapaian
1.	Hasil Tes Akhir Siklus II	$\geq 70\%$	74,1%	Baik	Tercapai
2.	Lembar Observasi Pendidik	$\geq 75\%$	90,5%	Sangat Baik	Tercapai
3.	Lembar Observasi Peserta Didik	$\geq 75\%$	89,6%	Sangat Baik	Tercapai
4.	Angket Respon Peserta Didik	$> 50\%$	78,5%	Baik	Tercapai

Berdasarkan paparan data tersebut, dapat disimpulkan bahwa penerapan model *Project Based Learning* menggunakan *mind mapping* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik kelas VIII I SMP Negeri 1 Pakis pada materi statistika. Hal ini dapat dilihat dari kriteria keberhasilan tindakan pada siklus II yang telah terpenuhi. Dengan demikian, siklus II dapat dihentikan dan tidak perlu untuk melanjutkan ke siklus selanjutnya.

PEMBAHASAN

Project Based Learning adalah model pembelajaran yang melibatkan pembelajaran kontekstual, investigasi atau inkuiri, dan pemecahan masalah. Model ini lebih menekankan pada pemecahan masalah nyata yang terjadi setiap hari melalui pengalaman belajar praktis langsung di kelas. Penelitian dengan menggunakan *Project Based learning* ini menghasilkan produk berupa *mind mapping* yang dibuat oleh peserta didik. Hal ini sesuai dengan penelitian Batubara, dkk. (2024) yang menyebutkan bahwa dalam model PjBL, peserta didik diberikan proyek yang harus dikerjakan dengan luaran berupa produk

Mind Mapping merupakan metode pembelajaran yang dapat mengembangkan kreatifitas, keaktifan, daya hafal, pengetahuan dan kemandirian peserta didik dalam mencapai tujuan pembelajaran. Penelitian ini menggunakan proyek berupa *mind mapping* yang dihasilkan oleh peserta didik ketika pembelajaran berlangsung. Selanjutnya, proyek yang telah diselesaikan oleh peserta didik dipresentasikan di depan kelas dan dinilai oleh pendidik. Selama proses pengerjaan, beberapa peserta didik mengalami beberapa kendala, khususnya saat mulai menyusun *mind mapping*. Namun, berkat bimbingan dan arahan dari pendidik, peserta didik akhirnya mampu menyelesaikan proyek. Hal ini sesuai dengan penelitian Suhada, dkk (2020) yang menjelaskan bahwa metode *mind mapping* merupakan pembelajaran yang berbentuk gambar ke kata sehingga mudah untuk mengingat kembali informasi yang didapatkan, dipresentasikan, dan didiskusikan bersama. Lebih lanjut, Pane (2022) mengemukakan bahwa *mind mapping* adalah metode mencatat informasi yang penting untuk memudahkan peserta didik mengingat banyak informasi.

Penelitian ini mengombinasikan model *Project Based Learning* dengan *mind mapping* karena *mind mapping* merupakan metode yang dapat membantu peserta didik dalam memiliki catatan pribadi yang menarik sehingga dapat membantu peserta didik dalam memahami dan mengingat materi pembelajaran yang telah dipelajari. Hal ini didukung oleh penelitian Wulandari, dkk. (2023) yang menyatakan bahwa model *Project Based Learning* menggunakan *mind mapping* merupakan model pembelajaran dengan menerapkan permasalahan menjadi tindakan awal untuk melakukan integrasi pengetahuan baru yang dimiliki peserta didik melalui suatu kegiatan yang bertujuan dengan memberi sebuah pengalaman.

Hasil kemampuan berpikir kreatif peserta didik pada penerapan model *Project Based Learning* menggunakan *mind mapping* dapat dilihat dari hasil tes akhir siklus I yaitu sebesar 22,5% dengan kriteria “rendah”. Sedangkan, hasil dari tes akhir siklus II sebesar 74,1% atau sebanyak 23 peserta didik mendapat nilai ≥ 75 dengan kriteria “baik”. Peningkatan tes akhir siklus sebesar 51,6%. Hal ini diperkuat dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Abdi & Airlanda (2023) yang menyatakan bahwa terdapat peningkatan kreativitas belajar peserta didik pada pembelajaran tematik menggunakan pendekatan *Project Based Learning* ditunjukkan dengan meningkatkan perolehan nilai pada setiap siklus. Pada siklus I rata-rata persentase setiap aspek mendapatkan 69% dengan kategori kurang kreatif. Kemudian setelah dilakukan refleksi dan evaluasi dilanjutkan dengan pelaksanaan siklus II yang memperoleh peningkatan rata-rata setiap aspek menjadi 80% dengan kategori sangat kreatif.

Adanya peningkatan tes akhir siklus dapat disimpulkan bahwa model PjBL menggunakan *mind mapping* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik pada materi statistika. Kemampuan berpikir kreatif yang baik akan meningkatkan hasil belajar peserta didik. Hal ini sesuai dengan penelitian Fauziyah, dkk. (2024) yang menyatakan bahwa dengan implementasi pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan *mind mapping* memperoleh nilai rata-rata N-Gain 0,61. Artinya model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan *mind mapping* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik dengan kategori sedang. Dengan demikian, terdapat peningkatan dalam kemampuan berpikir kreatif peserta didik dengan implementasi model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan *mind mapping*.

Hasil respon peserta didik yang senang dengan pembelajaran PjBL pada siklus I yaitu 57,6% dengan kategori cukup baik. Sedangkan persentase respon peserta didik pada siklus II yang senang dengan pembelajaran PjBL dari hasil angket yaitu 78,5% dengan kategori baik. Selain itu, pada siklus I terlihat bahwa peserta didik masih kurang aktif dalam berinteraksi, baik dalam mengajukan maupun menjawab pertanyaan dari pendidik. Suasana kelas cenderung kurang kondusif karena masih banyak peserta didik yang berbicara sendiri. Namun, pada siklus II terjadi peningkatan, peserta didik mulai menunjukkan partisipasi aktif dalam diskusi serta bertanya dan menjawab dengan lebih antusias. Keadaan kelas menjadi lebih tertib dan kondusif untuk proses pembelajaran. Hal ini sesuai dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Rahmawati & Wafiqni (2022) yang menyatakan bahwa hasil belajar peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik dan respon yang positif pada mata pelajaran matematika dengan materi bangun datar.

Berdasarkan data hasil penelitian yang telah dilaksanakan dapat disimpulkan bahwa pembelajaran menggunakan model *Project Based Learning* menggunakan *mind mapping* di SMP Negeri 1 Pakis mampu meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik pada materi statistika.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* menggunakan *mind mapping* dilaksanakan dengan menerapkan enam sintaks: 1) menentukan pertanyaan mendasar, 2) mendesain perencanaan proyek, 3) menyusun jadwal, 4) memonitoring peserta didik dan kemajuan proyek, 5) menguji hasil, dan 6) mengevaluasi pengalaman. Kegiatan pendidik pada siklus I mencapai 79,7% dengan kategori “baik”, sementara pada siklus II meningkat menjadi 90,5% dengan kategori “sangat baik”. Kegiatan peserta didik pada siklus I mencapai 74,2% dengan kriteria “baik”, sementara pada siklus II meningkat menjadi 89,6% dengan kriteria “sangat baik”.

Hasil peningkatan kemampuan berpikir kreatif peserta didik ditunjukkan dengan: a) Hasil tes akhir menunjukkan bahwa pada siklus II sebanyak 74,1% peserta didik mencapai nilai ≥ 75 dengan nilai rata-rata kelas 77,06, b) Hasil angket menunjukkan adanya peningkatan dari persentase 57,6% pada siklus I dengan kategori “cukup baik” menjadi 78,5% pada siklus II dengan kategori “sangat baik”. Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa penerapan model *Project Based Learning* menggunakan *mind mapping* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik kelas VIII SMPN 1 Pakis pada materi statistika.

Saran

Berdasarkan pembahasan dan kesimpulan penelitian, peneliti berharap seorang pendidik perlu mengetahui kebaruan media dan model pembelajaran serta mampu berinovasi dalam menggunakannya, dan dapat melakukan penelitian lebih lanjut menggunakan model *Project Based Learning* menggunakan *mind mapping* dengan memadupandankan kemampuan peserta didik selain kemampuan berpikir kreatif dan juga pada materi lain terkhusus mata pelajaran matematika.

DAFTAR RUJUKAN

- Abdi, G. P., Airlanda, G. S., Kristen, U., & Wacana, S. 2023. Peningkatan kreativitas belajar peserta didik melalui model pembelajaran *Project Based Learning*. *Jurnal Pendidikan* 13(2), 139–146.
- Astawa, D. N. W. 2019. *Influence of mind mapping method implementation on learning results social science is required from students interest*. *International Research Journal of Management, IT and Social Sciences*, 6(3), 94–100. <https://doi.org/10.21744/irjmis.v6n3.637>
- Aziz, S. A., & Nurachadijat, K. 2023. *Project Based Learning* dalam meningkatkan keterampilan belajar siswa. *Jurnal Inovasi, Evaluasi Dan Pengembangan Pembelajaran (JIEPP)*, 3(2), 67–74. <https://doi.org/10.54371/jiepp.v3i2.273>
- Batubara, J.H., Muthmainnah, I., Hamzah Panggabean, A., & Harahap, M. (2024). Analisis strategi pembelajaran *Project Based Learning* dalam meningkatkan kreativitas mahasiswa jurusan KPI semester 6. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 1(2), 78–87. <https://doi.org/10.62383/hardik.v1i2.157>
- Fauziyah, L.F., Yulisma, L., Maladona, A. 2024. Implementasi model pembelajaran *problem based learning* berbantuan *mind mapping* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa ma sabilurrosyad. *Jurnal Keguruan dan Ilmu Pendidikan (J-KIP)*, 5(1), 124–130.
- Febrianingsih, F. 2022. Kemampuan berpikir kreatif siswa dalam memecahkan masalah *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(1), 119–130.
- Istiningsih, A., Mawardi, M., & Intan Permata, H. K. 2019. Peningkatan keterampilan berpikir kreatif melalui penerapan model pembelajaran *mind mapping*. *Edukasi: Jurnal Penelitian Dan Artikel Pendidikan*, 11(1), 1–16. <https://doi.org/10.31603/edukasi.v11i1.2676>
- Muhamad, N. 2023. Penerapan Model *Project Based Learning* (PjBL) untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif pada pembelajaran matematika. *Jurnal PGSD UNIGA*, 2(2), 1–7. <https://doi.org/10.52434/jpgsd.v2i2.3126>
- Pane, R. M. 2022. Pendekatan strategi *mind mapping* dalam pelajaran sejarah perkembangan demokrasi Indonesia. *Education & Learning*, 2(1), 16–21. <https://doi.org/10.57251/el.v2i1.229>
- Qomariyah, D. N., & Subekti, H. 2021. Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif: Studi Eksplorasi Siswa Di Smpn 62 Surabaya. *PENSA E-JURNAL: Pendidikan Sains*, 9(2), 242–246. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/pensa/index>
- Rahmawati, D. S., Wafiqni, N., Studi, P., Guru, P., Ibtidaiyah, M., Baru, B., Bojongsari, K., & Depok, K. 2022. Model pembelajaran *Project Based Learning* untuk meningkatkan

- hasil belajar dalam mata pelajaran matematika pada siswa kelas IV. 2(2), 143–149.
- Sinta, M., Sakdiah, H., Novita, N., Ginting, F. W., & Syafrizal, S. 2022. Penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa pada materi hukum gravitasi newton di MAS Jabal Nur. *Jurnal Phi Jurnal Pendidikan Fisika Dan Fisika Terapan*, 3(3), 24. <https://doi.org/10.22373/p-jpft.v3i3.14546>
- Suhada, S., Bahu, K., & Amali, L. N. 2020. Pengaruh metode pembelajaran *mind map* terhadap hasil belajar siswa. *Jambura Journal of Informatics*, 2(2), 86–94. <https://doi.org/10.37905/jji.v2i2.7280>
- Widana, I. W., & Septiari, K. L. 2021. Kemampuan berpikir kreatif dan hasil belajar matematika siswa menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* berbasis pendekatan STEM. *Jurnal Elemen*, 7(1), 209–220. <https://doi.org/10.29408/jel.v7i1.3031>
- Wulandari, S.F., putri pratiwi, C., & Pardi Syarip Hidayat. 2023. Penerapan model *Project Based Learning* berbantuan *mind mapping* untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas V di SDN Banjarpanjang 1. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 08(J01), 6085–6097.