

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika sering dianggap sebagai pelajaran yang sulit dan membosankan oleh banyak siswa, terutama di tingkat SMP, sehingga minat mereka dalam mempelajarinya sering kali rendah (Aditya & Imami, 2024). Hal ini menjadi tantangan bagi guru, karena matematika adalah dasar dari banyak keterampilan penting seperti logika, pemecahan masalah, dan kemampuan analitis yang dibutuhkan di kehidupan sehari-hari maupun di berbagai bidang profesi. Rendahnya minat belajar matematika disebabkan oleh kurangnya relevansi pembelajaran dengan kehidupan nyata dan minimnya metode interaktif dalam pengajaran (Hadi & Novita, 2020). Ketidakmampuan untuk melihat relevansi dan penerapan praktis dari materi matematika, seperti SPLDV, sering kali menyebabkan siswa kehilangan motivasi belajar. Padahal, jika disajikan dengan cara yang interaktif dan kontekstual melalui model pembelajaran seperti *Project Based Learning* (PjBL) yang berbantu PPT interaktif, matematika bisa menjadi lebih menarik dan mampu meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa (Santosa, 2022).

Hasil PISA 2022 menunjukkan bahwa peringkat Indonesia dalam literasi matematika naik 5 posisi dibandingkan dengan PISA 2018. Namun, skor matematika Indonesia mengalami penurunan dari 379 pada 2018 menjadi 366 pada 2022, yang merupakan skor terendah sejak 2006. Penurunan skor ini mengindikasikan bahwa meskipun peringkat meningkat, kualitas pemahaman matematika siswa masih memerlukan perhatian serius (Kemdikbud, 2023).

Salah satu faktor yang berkontribusi adalah kurangnya kemampuan berpikir kreatif di kalangan siswa, yang mengakibatkan kesulitan dalam memahami konsep dan menerapkan matematika dalam konteks nyata. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan pembelajaran yang lebih interaktif dan kontekstual untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dan pemahaman matematika siswa.

Kemampuan berpikir kreatif penting dalam pembelajaran matematika karena membantu siswa untuk tidak hanya memahami konsep-konsep dasar tetapi juga mengembangkan kemampuan berpikir kreatif yang inovatif dan fleksibel (Purwasih, 2019). Berpikir kreatif sangat penting dalam pemecahan soal matematika karena memungkinkan siswa untuk menemukan solusi yang unik dan memperluas pemahaman mereka terhadap konsep-konsep matematika (Febrianingsih, 2022). Dalam pembelajaran matematika, kemampuan berpikir kritis dan kreatif sangat penting untuk membantu siswa tidak hanya menghafal rumus tetapi juga mengeksplorasi berbagai cara dalam memecahkan masalah (Rizqi, 2023). Dengan menerapkan model pembelajaran yang mendukung pengembangan kreativitas, seperti *Project Based Learning*, siswa dapat lebih terlibat aktif dan termotivasi untuk menyelesaikan tugas-tugas matematika dengan cara yang unik dan bervariasi (Rahmawati & Kurniawan, 2023).

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi dengan seorang guru matematika di SMP Negeri Hindu 3 Blahbatuh mengenai model pembelajaran konvensional di sekolah, dikatakan bahwa pendekatan pembelajaran yang paling umum digunakan adalah model *discovery learning*. Namun, kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa saat peneliti melakukan observasi di kelas,

model pembelajaran ini tidak sepenuhnya diterapkan. Guru lebih cenderung menggunakan metode ceramah dimana guru menjelaskan materi di depan kelas, kemudian memberikan link video YouTube terkait materi yang akan diajarkan. Selain itu, guru juga memberikan link halaman Google yang berisi materi yang sama, dan meminta siswa untuk mencatat hal-hal penting dari halaman tersebut. Setelah itu, siswa diminta mengerjakan latihan soal yang kemudian dibahas bersama-sama di akhir pembelajaran. Pendekatan ini jelas berbeda dengan *discovery learning*, yang seharusnya lebih mengedepankan eksplorasi mandiri dan penemuan konsep oleh siswa melalui proses investigasi. Akibat dari metode yang cenderung monoton ini, rata-rata hasil ulangan matematika siswa masih tergolong kurang memuaskan, menunjukkan bahwa pendekatan yang digunakan belum mampu meningkatkan pemahaman dan keterampilan siswa dalam pembelajaran matematika secara efektif serta membuat kemampuan berpikir kreatif rendah.

Sebagai alternatif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa, peneliti menawarkan solusi berupa penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) berbantuan PPT interaktif. PjBL dirancang untuk melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran melalui proyek-proyek yang menantang dan relevan dengan kehidupan sehari-hari. Penggunaan PPT interaktif dalam PjBL memberikan dukungan visual yang lebih dinamis dan menarik, memudahkan siswa untuk memahami materi secara lebih mendalam sekaligus merangsang imajinasi mereka. PPT interaktif juga memungkinkan penyajian informasi secara lebih terstruktur dan menarik, seperti animasi visual yang menggambarkan konsep SPLDV secara langsung,

yang memudahkan siswa untuk memahami dan mengaitkannya dengan aplikasi nyata. Dengan kombinasi PjBL dan PPT interaktif ini, siswa dapat lebih terlibat dalam proses eksplorasi dan investigasi, memperkuat kemampuan berpikir kreatif mereka, dan pada saat yang sama, menciptakan suasana belajar yang lebih inspiratif dan interaktif.

Terdapat beberapa penelitian yang relevan, menurut penelitian oleh (Alkalah, 2023) dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa”, Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa melalui model pembelajaran PjBL (Project Based Learning) pada materi sistem pencernaan di SMA Cerdas Murni di Kabupaten Deli Serdang. Metode penelitian adalah kuantitatif dengan menggunakan quasi eksperimen design dengan jenis nonequivalent control group design. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI SMA/MA Cerdas Murni yang terdiri dari 2 kelas dengan jumlah 60 siswa, dimana kelas kontrol yaitu XI MIPA 1 berjumlah 30 siswa dan kelas XI MIPA 2 sebagai kelas eksperimen yang berjumlah 30 siswa. Adapun teknik analisis data yang digunakan untuk menguji hipotesis dalam penelitian menggunakan uji t-independent data penelitian ini menggunakan instrument berupa tes essay untuk kemampuan berpikir kreatif. Hasil penelitian menunjukkan, berdasarkan hasil analisis SPSS v24, nilai rata-rata yang diperoleh kelas kontrol yakni 78,23 dan untuk kelas eksperimen 85,52. Selanjutnya dilakukan uji t untuk membuktikan perbedaan tersebut berarti signifikan (nyata) atau tidak, dimana nilai Sig.(2-tailed) sebesar $0,000 < 0,05$. Simpulan, secara deskriptif statistic terdapat perbedaan rata-rata kemampuan

berpikir kreatif pada siswa antara kelas eksperimen dan kelas control. Berdasarkan hasil uji T, terdapat perbedaan yang signifikan dalam pembelajaran PjBL (Project Based Learning) terhadap peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa. Simpulan pada penelitian ini adalah terdapat pengaruh positif model pembelajaran berbasis project terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa.

Penelitian oleh (RENANDIKA, 2022) berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) Terintegrasi STEM Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas 5 di SDN Sumberpinang 02 Jember” Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh model pembelajaran *project based learning* (pjbl) terintegrasi STEM terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa kelas 5 di sdn sumberpinang 02 jember. Jenis penelitian ini yaitu quasi experimental dengan menggunakan pola pre-test dan post-test control group design. Subjek pada penelitian ini yaitu kelas 5A dan kelas 5B di SDN Sumberpinang 02 Jember dengan jumlah 40 siswa. Metode pengumpulan data pada penelitian ini yaitu observasi, wawancara, tes, dan dokumen. Hasil dari penghitungan uji-t pada nilai kemampuan berpikir kreatif yaitu sebesar 2,836. Hasil tersebut menunjukkan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $2,836 > 0,312$, sehingga hipotesis alternatif (H_a) diterima dan hipotesis nihil (H_0) ditolak. Hasil perhitungan uji keefektifan relatif (ER) untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif siswa sebesar 41,4% dengan kategori sedang. Dari perhitungan skor kemampuan berpikir kreatif siswa pada hasil pretest dan posttest, aspek yang mulai muncul pada diri siswa adalah berpikir lancar dan berpikir luwes. Pembelajaran lebih aktif dan menyenangkan bagi siswa karena

pembelajaran dilakukan secara berkelompok dalam menyelesaikan suatu permasalahan yang dihadapi. Selain itu, hasil dari nilai tes siswa yang diberikan memiliki selisih nilai dari sebelum dan setelah dilakukan perlakuan. Hasil dari penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh positif model pembelajaran Project Based Learning (PjBL) terintegrasi STEM terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa kelas 5 di SDN Sumberpinang 02 Jember.

Penelitian oleh (Nurislamiati & Muh. Irfan, 2022) berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) Berbasis Etnomatematika Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa” Pembelajaran konvensional pada pembelajaran matematika dan disertai dengan pandemic covid-19 di daerah Sape menjadikan siswa kurang memiliki kemampuan dalam berpikir kreatif. Dan aktivitas siswa yang seharusnya mampu mendorong kemampuan berpikir kreatif siswa menjadi terbatas dikarenakan keadaan yang disebabkan oleh wabah tersebut. Tujuan dari penelitian yang dilakukan ini mengetahui bagaimana pengaruh model Project Based Learning (PjBL) yang berbasis etnomatematika terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa pada pembelajaran matematika. Pendekatan penelitian ini adalah kuantitatif dengan quasi experimental design. Jenis penelitian menggunakan pretest dan posttest control design. Populasi yang digunakan dalam penelitian adalah SMAN 1 Sape. Sampel yang digunakan adalah kelas Xc dan Xc dengan jumlah 58 siswa. Berdasarkan hasil analisis data yang diperoleh menunjukkan bahwa aktivitas siswa kelas eksperimen yang menerapkan model pembelajaran Project Based Learning (PjBL) dengan Etnomatematika lebih baik dibandingkan kelas kontrol

yang menggunakan pembelajaran yang konvensional (ceramah) dengan nilai tertinggi 95,87% untuk kelas eksperimen dan 81,32% untuk kelas kontrol. Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol pada data pre-test dengan nilai rata-rata 23.5731 dan 23.5883. Dan memiliki perbedaan yang cukup signifikan antara kelompok kelas eksperimen dan kelas kontrol pada data post-test dengan nilai rata-rata 97.6742 dan 79.0079. Sehingga terdapat pengaruh model Project Based Learning (PjBL) yang berbasis etnomatematika terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa. Dari penelitian yang dilakukan dan hasil analisis data diperoleh kesimpulan bahwa aktivitas siswa pada pembelajaran pada kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran Project Based Learning (PjBl) dengan Etnomatematika lebih baik dibandingkan kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran yang konvensional (ceramah) dengan nilai tertinggi 95,87% untuk kelas eksperimen dan 81,32% untuk kelas kontrol. Terdapat pengaruh positif signifikan terhadap kemampuan berpikir kreatif antara kelas eksperimen dan kelas kontrol yang ditunjukkan dengan hasil t-hitung 7.915 dan signifikan 0,000 dan dengan nilai rata-rata kelas eksperimen 97.6742 dan nilai rata-rata kelas kontrol 79.0079.

Penelitian oleh (Mu & Nwidi, n.d, 2022) berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas X MA Mu’Allimat NWDI Pancor” Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran Project Based Learning (PjBL) terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa pada materi pencemaran lingkungan. Jenis penelitian ini menggunakan Quasi Eksperimental Design. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X di MA Mu’allimat NWDI

Pancor. Sampel penelitian ini ditentukan dengan teknik Simple Random Sampling. Kelas X B sebagai kelas eksperimen dengan menggunakan model Project Based Learning (PjBL) dan kelas X A sebagai kelas kontrol dengan menggunakan metode ceramah. Rancangan penelitian yang digunakan adalah Posttest-Only Control design yang sudah dimodifikasi pada nilai posttest yang tidak diperoleh dari nilai tes siswa setelah pembelajaran, melainkan berpikir kreatif siswa setelah pembelajaran. Teknik pengumpulan data menggunakan dokumentasi, LKPD, dan lembar penilaian kreativitas vas bunga. Data analisis menggunakan analisis Uji-t independent. Hasil hipotesis menunjukkan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $(2,795 > 1,161)$ yang berarti H_0 ditolak dan H_a diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh model pembelajaran Project Based Learning (PjBL) Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas X MA Mu'allimat NWDI Pancor. Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan diperoleh kesimpulan dalam penelitian ini yaitu, Adanya pengaruh pendekatan Project Based Learning (PjBL) terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa dilihat dari hasil uji hipotesis yang menunjukkan bahwa $t_{hitung} (2,794) > t_{tabel} (1,161)$. Siswa lebih aktif dan antusias saat menggunakan model pembelajaran Project Based Learning saat melaksanakan pembelajaran serta mampu menyelesaikan permasalahan yang diberikan oleh guru.

Penelitian oleh (Tsanawiyah, 2024) berjudul "Pengaruh Model Pembelajaran PjBL Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Madrasah Tsanawiyah" Berpikir kreatif adalah kemampuan memunculkan ide-ide baru untuk memecahkan suatu masalah. Kenyataannya, kemampuan berpikir kreatif siswa di MTsN 2 Banda Aceh masih tergolong rendah. Sehingga diperlukan

suatu model pembelajaran yang dapat berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa, yaitu model pembelajaran Project Based Learning. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan kemampuan berpikir kreatif siswa yang belajar dengan model pembelajaran PjBL dan model pembelajaran konvensional. Penelitian ini menggunakan jenis Quasi Experimental Design. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII MTsN 2 Banda Aceh sedangkan untuk sampel yaitu siswa kelas VII-2 sebagai kelas eksperimen dan siswa kelas VII-3 sebagai kelas kontrol. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode simple random sampling. Teknik pengumpulan data menggunakan lembar tes kemampuan berpikir kreatif siswa. Hasil pengolahan data menggunakan statistik uji-t pihak kanan, diperoleh bahwa $t_{hitung} = 2,44$ dan $t_{tabel} = 1,68$. Jadi, karena $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ maka terima H_1 dan tolak H_0 . Maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran Project Based Learning lebih baik daripada kemampuan berpikir kreatif siswa yang diajarkan dengan pembelajaran konvensional. Berdasarkan hasil penelitian dan hasil analisis data pada penelitian ini, diperoleh bahwa terdapat perbedaan kemampuan berpikir kreatif siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran Project Based Learning dari pada kemampuan berpikir kreatif siswa yang diajarkan dengan pembelajaran konvensional. Hal ini dapat dilihat berdasarkan nilai post-test kelas eksperimen lebih baik dari pada kelas kontrol yaitu $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ atau $2,44 \geq 1,68$.

Penelitian oleh (Ridwan, 2021) berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Proyek (*Project Based Learning*) Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika” Turunnya kreatifitas dalam pembelajaran matematika nantinya akan berpengaruh terhadap kinerja siswa didalam pembelajaran. Solusi yang digunakan guru untuk meningkatkan kualitas proses pembelajaran dengan menggunakan pembelajaran yang sesuai. Salah satu yang dapat diterapkan yaitu model Pembelajaran Berbasis Proyek (*Project Based Learning*) Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui perkembangan kemampuan berpikir kreatif siswa dalam pembelajaran matematika melalui model pembelajaran berbasis proyek (*Project Based Learning*). Penelitian dilakukan di SMK Bina Bangsa Mandiri 2 Cikeas dengan sampel sebanyak 46 siswa, dengan menggunakan teknik sampling yang digunakan purposive sampling yaitu pemilihan kelas dengan sengaja dikarenakan jumlah siswanya sama. Berdasarkan hasil penelitian, dapat diketahui bahwa penggunaan model pembelajaran berbasis proyek (*Project Based Learning*) memiliki pengaruh terhadap kemampuan berpikir kreatif matematika siswa hal ini terlihat dari hasil uji-t dimana $t_{hitung} = 14,499 > t_{tabel} = 1,979$ maka H_0 ditolak yang artinya pada tingkat kepercayaan 95% Nilai kemampuan berpikir kreatif matematis siswa yang menggunakan model pembelajaran berbasis proyek (*Project Based Learning*) lebih tinggi secara signifikan.

Penelitian oleh (Ismawani, 2022) berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika Siswa Kelas X SMK” Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) terhadap

kemampuan berpikir kreatif siswa kelas X SMK. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Pre-Eksperimental Design tipe One Grup Pre-test-Posttest dengan pendekatan kuantitatif. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMK Islam Raudlatul Husna, sampel yang digunakan yakni berjumlah 21 orang siswa, Pengambilan sampel dalam penelitian menggunakan purposive sampling. Instrumen penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah RPP digunakan sebagai pedoman saat mengajar/penelitian agar pembelajaran menggunakan model PjBL yang disampaikan dapat terlaksana dengan baik, Lembar soal digunakan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh PjBL terhadap peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematika siswa, Lembar wawancara digunakan untuk mengetahui bagaimana siswa memahami dan mendapatkan ide untuk menggunakan cara berbeda dalam penyelesaian soal dan bagaimana siswa bisa menjawab soal dengan indikator Orisinil dan Lembar observasi digunakan untuk memantau proses pembelajaran dan mengamati kegiatan yang dilakukan guru dan siswa yang sedang berlangsung di kelas. Dalam penelitian ini teknik pengumpulan data menggunakan observasi, tes dan wawancara. Pengolahan data menggunakan uji-t. Sebelum menguji dengan t-test terlebih dahulu melakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas dan homogenitas. Berdasarkan hasil pengolahan data yang diperoleh menggunakan pengolahan statistik uji-t sampel berpasangan diperoleh $|t_{hitung}| > t_{tabel}$ yaitu $11,884 > 2,086$. Maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Hal ini berarti terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran Project Based Learning (PjBL) terhadap kemampuan berpikir kreatif matematika siswa. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kemampuan

berpikir kreatif matematika siswa kelas X SMK Islam Raudlatul Husna yang diajarkan dengan model pembelajaran PjBL lebih baik dari pada kemampuan berpikir kreatif matematika siswa sebelum menggunakan model pembelajaran PjBL.

Penelitian ini berbeda dengan penelitian relevan yang sudah peneliti cantumkan, penelitian ini berjudul "Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Project Based Learning* Berbantuan PPT Interaktif terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa pada Materi SPLDV Kelas VIII SMP Negeri Hindu 3 Blahbatuh" menekankan penggunaan PPT interaktif dalam pembelajaran PjBL untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa dalam konteks materi SPLDV. Fokus utama penelitian ini adalah pada integrasi media interaktif dengan model PjBL, yang diharapkan mampu memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik dan interaktif bagi siswa SMP.

Berdasarkan uraian diatas serta penelitian-penelitian sebelumnya yang menunjukkan efektivitas *Project Based Learning* (PjBL) dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa, maka peneliti akan meneliti judul "Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Project Based Learning* Berbantu PPT Interaktif terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa pada Materi SPLDV Kelas VIII SMP Negeri Hindu 3 Blahbatuh" bertujuan untuk mengkaji dampak penerapan PjBL yang dipadukan dengan PPT interaktif pada pengembangan kreativitas siswa dalam konteks matematika. Penelitian ini akan memperluas pemahaman tentang bagaimana integrasi teknologi dan proyek dalam pembelajaran dapat meningkatkan keterlibatan siswa dan memfasilitasi eksplorasi kreatif mereka, khususnya pada materi SPLDV. Dengan

memanfaatkan pendekatan ini, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi baru dalam strategi pembelajaran matematika yang lebih efektif dan adaptif, serta menawarkan solusi yang relevan bagi tantangan pendidikan di SMP Negeri Hindu 3 Blahbatuh.

B. Pembatasan Masalah

Dalam penelitian ini terdapat keterbatasan kemampuan dan waktu, sehingga batasan penelitian ini sebagai berikut:

1. Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri Hindu 3 Blahbatuh, Populasi penelitian ini adalah siswa kelas VIII pada semester ganjil tahun ajaran 2024/2025.
2. Model pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Project Based Learning* (PjBL). Media yang digunakan adalah PowerPoint (PPT) interaktif sebagai alat bantu pembelajaran.

C. Rumusan Masalah

Sesuai dengan latar belakang yang telah disusun maka ditemukan rumusan masalah yaitu:

1. Apakah terdapat pengaruh dari penerapan model pembelajaran PjBL dengan berbantuan media PPT interaktif terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa?
2. Seberapa besar pengaruh penerapan model pembelajaran PjBL berbantuan PPT interaktif terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah yang telah ditemukan melalui latar belakang maka dengan penelitian ini tujuan yang ingin dicapai yaitu:

1. Mengetahui pengaruh dari penerapan model pembelajaran PjBL dengan berbantuan media PPT interaktif terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa.
2. Mengetahui seberapa besar pengaruh penerapan model pembelajaran PjBL terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa.

E. Manfaat Penelitian

Dalam melakukan penelitian ini, terdapat manfaat yang diperoleh antara lain sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan teori pembelajaran, khususnya dalam penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) dengan bantuan media PPT interaktif. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan pemahaman tentang efektivitas PjBL yang dilengkapi dengan media interaktif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa, terutama dalam materi matematika seperti Teorema *Pythagoras*.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Siswa

Siswa dapat memperoleh pemahaman yang lebih baik tentang materi SPLDV melalui pendekatan yang lebih interaktif dan kolaboratif, yang berpotensi meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa. Dengan menggunakan model PjBL, siswa dapat mengembangkan keterampilan kolaboratif dan kreativitas mereka, yang berguna dalam proses pembelajaran dan kehidupan sehari-hari.

b. Bagi Guru

Guru dapat memperoleh wawasan dan strategi baru untuk mengimplementasikan model PjBL dengan berbantuan media PPT interaktif. Ini dapat membantu dalam merancang pembelajaran yang lebih menarik dan efektif. Penelitian ini dapat meningkatkan keterampilan profesional guru dalam mengelola dan menerapkan metode pembelajaran yang inovatif serta dalam menggunakan teknologi pendidikan.

c. Bagi Sekolah

Sekolah dapat mengadopsi dan menerapkan model pembelajaran yang terbukti efektif dalam penelitian ini untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan prestasi akademik siswa. Dengan menerapkan metode pembelajaran yang inovatif dan terbukti efektif, sekolah dapat meningkatkan reputasi dan pengakuan sebagai institusi pendidikan yang berkomitmen terhadap pengembangan metode pembelajaran yang modern.

d. Bagi Peneliti

Peneliti dapat memperluas keahlian dalam metodologi penelitian, khususnya dalam mengevaluasi pengaruh model pembelajaran dan media interaktif terhadap kemampuan berpikir kreatif. Penelitian ini memberikan kontribusi pada literatur akademik mengenai efek gabungan model pembelajaran dan media teknologi, yang dapat memperkaya pengetahuan peneliti dan komunitas akademik secara umum.

Dengan manfaat-manfaat praktis ini, penelitian diharapkan dapat memberikan dampak positif yang luas bagi berbagai pihak yang terlibat dalam

proses pendidikan, serta mendorong inovasi dan peningkatan kualitas pembelajaran matematika di sekolah.

F. Penjelasan Istilah

Untuk memperoleh gambaran yang jelas mengenai pengertian judul yaitu “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Project Based Learning* Berbantuan PPT Interaktif Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Pada Materi SPLDV kelas VIII SMP Negeri Hindu 3 Blahbatuh.” Kata dan istilah dalam judul ini akan dijelaskan kecuali beberapa kata yang telah lazim dan sedemikian jelas maknanya sehingga tidak menimbulkan kesalahan pengertian.

1. Model Pembelajaran PJBL (*Project Based Learning*)

Project Based Learning (PjBL) merupakan pendekatan pembelajaran yang efektif dalam mengembangkan keterampilan berpikir kreatif dan pemahaman mendalam siswa. PjBL fokus pada penyelesaian masalah kompleks yang memerlukan investigasi menyeluruh, memungkinkan siswa untuk terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran. Dengan mendorong siswa untuk menyelidiki dan memecahkan masalah nyata melalui proyek-proyek yang relevan, PjBL tidak hanya meningkatkan keterampilan berpikir kreatif, tetapi juga memperdalam pemahaman materi pelajaran secara signifikan. Pendekatan ini mendukung pembelajaran yang lebih dinamis dan partisipatif, serta memfasilitasi keterampilan yang penting untuk sukses di berbagai bidang akademik dan kehidupan sehari-hari.

Keberhasilan dari pembelajaran berbasis proyek ini tak terlepas dari adanya perencanaan yang matang. Selain itu orang-orang yang terlihat juga memiliki keterampilan dan keahlian sehingga mereka mampu menjawab dan

mendampingi sepanjang pembelajaran. Demi keberhasilan dari pembelajaran, berikut ini langkah-langkah *Project Based Learning*.

- 1) Mempersiapkan pertanyaan penting terkait suatu topik materi yang akan dipelajari
- 2) Menyusun rencana proyek
- 3) Membuat jadwal
- 4) Memonitor pelaksanaan pembelajaran berbasis proyek (*Project Based Learning*)
- 5) Menguji dan memberikan penilaian atas proyek yang dibuat
- 6) Evaluasi pembelajaran berbasis proyek

2. PPT Interaktif

Menurut peneliti, PPT interaktif merujuk pada penggunaan presentasi PowerPoint yang dirancang dengan elemen interaktif seperti hyperlink, tombol navigasi, animasi, dan multimedia (audio, video) untuk membuat pembelajaran lebih menarik dan dinamis. Media ini memungkinkan siswa untuk terlibat lebih aktif dalam proses pembelajaran, karena mereka dapat berinteraksi langsung dengan materi yang disajikan, menjawab pertanyaan, atau mengikuti alur pembelajaran yang bersifat non-linear. Penggunaan multimedia interaktif bergantung pada komputer sebagai media, karena multimedia interaktif hanya dapat dijalankan melalui teknologi berbasis komputer.

3. Kemampuan Berpikir Kreatif

Kemampuan berpikir kreatif adalah keterampilan penting yang melibatkan kemampuan untuk menghasilkan ide-ide baru, inovatif, dan relevan dalam menghadapi berbagai masalah atau tantangan. Berpikir kreatif tidak hanya

mencakup kemampuan untuk berpikir di luar kebiasaan, tetapi juga melibatkan proses pemecahan masalah yang melibatkan imajinasi, fleksibilitas, dan pemikiran alternatif. Dalam lingkungan pembelajaran, kemampuan berpikir kreatif dapat ditingkatkan melalui metode-metode pembelajaran yang menstimulasi eksplorasi dan refleksi, seperti *Project Based Learning* (PjBL), yang mendorong siswa untuk terlibat aktif dan berpikir secara kritis.

Ciri-ciri anak kreatif menurut Torrance ditinjau dari dua aspek, yaitu aspek kognitif dan afektif. Pertama, aspek kognitif; ciri-ciri kreativitas yang berhubungan dengan kemampuan berpikir kreatif atau divergen, yang ditandai dengan adanya beberapa keterampilan tertentu, seperti: keterampilan berpikir lancar (fluency), berpikir luwes/fleksibel (flexibility), berpikir orisinal (originality), keterampilan memerinci (elaboration), dan keterampilan menilai (evaluation). Makin kreatif seseorang, maka ciri-ciri ini akan melekat pada dirinya.



BAB II

LANDASAN TEORI

A. Kajian Pustaka

1. Konstruktivisme

Teori konstruktivisme sudah dikenal luas dalam dunia pendidikan. Sebelum membahas lebih jauh tentang teori ini, penting untuk memahami apa itu konstruktivisme. Konstruktivisme berarti bersifat membangun. Dalam konteks filsafat pendidikan, konstruktivisme adalah usaha untuk membangun tata susunan kehidupan yang berbudaya modern (Suparlan, 2019). Berdasarkan penjelasan ini, konstruktivisme merupakan teori yang bersifat membangun, baik dari segi kemampuan maupun pemahaman dalam proses pembelajaran. Dengan pendekatan yang membangun ini, diharapkan keaktifan siswa akan meningkat dan kecerdasan mereka akan berkembang.

Penelitian ini memiliki kaitan erat dengan teori pembelajaran konstruktivisme, dalam pendekatan konstruktivisme, siswa secara aktif membangun pengetahuan mereka sendiri melalui pengalaman, interaksi, dan refleksi, dengan guru memainkan peran yang berbeda (Shakeela, K., & Vijayalakshmi, N., 2023). Pendekatan pada penelitian ini adalah PjBL dalam pendekatan ini, siswa diberi kebebasan untuk menyelesaikan masalah atau proyek tertentu secara mandiri atau dalam kelompok. Proses ini memungkinkan mereka mengembangkan pengetahuan dan pemahaman melalui eksplorasi aktif, eksperimen, dan penyelesaian masalah nyata, yang merupakan inti dari konstruktivisme. Dengan demikian, judul penelitian ini sejalan dengan teori konstruktivisme karena menekankan pembelajaran aktif, reflektif, kolaboratif,

serta peran teknologi dalam mendukung siswa dalam membangun pengetahuan secara mandiri dan kreatif.

2. Kemampuan Berpikir Kreatif

Kemampuan berpikir kreatif adalah kemampuan untuk menghasilkan ide-ide yang orisinal dan berguna, yang sering kali melibatkan pemikiran abstrak dan solusi inovatif terhadap masalah (Julizal, T., Johar, R., & H., 2021). Berpikir kreatif melibatkan kelancaran dalam menghasilkan banyak ide, fleksibilitas dalam berpikir dari berbagai perspektif, serta keaslian dalam mengembangkan solusi yang berbeda dari yang sudah ada. Seseorang yang memiliki kemampuan berpikir kreatif mampu memandang masalah dengan cara yang tidak konvensional, mencari pola baru, dan membuat hubungan antar gagasan yang tidak selalu terlihat jelas. Dalam pendidikan, kemampuan berpikir kreatif berperan penting karena mendorong siswa untuk tidak hanya fokus pada jawaban yang benar secara langsung, tetapi juga pada proses berpikir yang lebih luas dan beragam (Biazus, M., & Mahtari, S. 2022).

Dalam pembelajaran matematika, kemampuan berpikir kreatif sangat berkaitan erat dengan cara siswa memecahkan masalah. Matematika sering kali dianggap sebagai disiplin ilmu yang kaku dan terstruktur, namun sebenarnya memerlukan kreativitas dalam memahami konsep, menyusun strategi penyelesaian masalah, dan mencari solusi alternatif. Misalnya, dalam menyelesaikan masalah geometri atau aljabar, siswa dengan kemampuan berpikir kreatif dapat menemukan berbagai pendekatan untuk mencapai hasil yang benar. Pengembangan berpikir kreatif dalam matematika juga membantu siswa dalam menghadapi tantangan baru, baik di dalam maupun di luar konteks

akademis, karena mereka terbiasa berpikir secara analitis dan kreatif untuk mencari solusi yang lebih efektif.

Ciri-ciri anak kreatif menurut Torrance ditinjau dari dua aspek, yaitu aspek kognitif dan afektif. Pertama, aspek kognitif; ciri-ciri kreativitas yang berhubungan dengan kemampuan berpikir kreatif atau divergen, yang ditandai dengan adanya beberapa keterampilan tertentu, seperti: keterampilan berpikir lancar (fluency), berpikir luwes/fleksibel (flexibility), berpikir orisinal (originality), dan keterampilan memerinci (elaboration). Makin kreatif seseorang, maka ciri-ciri ini akan melekat pada dirinya.

Berdasarkan indikator yang telah dipaparkan di atas maka peneliti menyimpulkan bahwa indikator kemampuan berpikir meliputi kreatif atau divergen, yang ditandai dengan adanya beberapa keterampilan tertentu misalnya, keterampilan berpikir lancar yaitu bekerja lebih cepat dan lebih kreatif dari yang lain. Berpikir luwes (mampu memikirkan lebih dari satu ide dalam menyelesaikan masalah). Berpikir orisinal seperti kemampuan dalam mengungkapkan gagasan atau menyelesaikan masalah dengan cara yang tidak terpikirkan oleh orang lain. keterampilan memerinci, dan keterampilan menilai.

3. Model Pemelajaran *Project Based Learning* (PJBL)

Project Based Learning (PJBL) adalah model pembelajaran yang berpusat pada siswa, melibatkan eksplorasi mendalam dan penyelesaian proyek yang relevan dengan kehidupan nyata (McKinney, L. 2023). Prinsip-prinsip PJBL meliputi fokus pada pertanyaan atau tantangan yang mendorong pemikiran kritis, kolaborasi, dan penerapan pengetahuan untuk menghasilkan solusi nyata. Langkah-langkah PJBL dimulai dengan pengenalan proyek, perencanaan,

pengumpulan dan analisis data, pengembangan solusi, serta presentasi dan refleksi. Kelebihan PJBL mencakup peningkatan keterlibatan siswa, pengembangan keterampilan berpikir kritis dan kolaboratif, serta pembelajaran yang mendalam dan bermakna. Namun, PJBL membutuhkan waktu dan sumber daya yang lebih banyak, serta keterampilan manajemen kelas yang baik dari guru (Fadilah, 2023).

Model pembelajaran Project-based learning memiliki karakteristik di mana guru menjadi fasilitator. Peran fasilitator adalah memberikan permasalahan berupa studi kasus yang nantinya akan diselesaikan pada peserta didik dalam bentuk proyek. Maka tak heran apabila Project-based learning ini menekankan pada keaktifan dan keterlibatan peserta didik. Demi keberhasilan dari pembelajaran, berikut ini langkah-langkah *Project Based Learning*.

Tabel 1. Langkah-langkah Pembelajaran PjBL

Langkah	Deskripsi	Contoh Aktivitas
1. Menentukan Pertanyaan Mendesak	Guru memulai dengan pertanyaan atau masalah nyata yang relevan dengan materi.	Guru menanyakan, "Bagaimana cara menentukan harga dua barang berbeda dengan data pembelian?"
2. Merancang Perencanaan Proyek	Guru dan siswa bersama-sama merancang aktivitas proyek yang akan dilakukan.	Siswa menyusun rencana untuk mengunjungi toko, mencatat harga, dan membuat model SPLDV.
3. Menentukan Jadwal Proyek	Guru dan siswa menentukan jadwal kegiatan proyek, termasuk waktu untuk penelitian, pelaksanaan, dan presentasi.	Guru memberikan tenggat waktu untuk kunjungan toko, penyusunan laporan, dan presentasi hasil.
4. Melaksanakan Proyek	Siswa melaksanakan proyek sesuai dengan rencana yang telah disusun.	Siswa mengunjungi toko, membeli barang, mencatat data, dan memodelkan SPLDV.

5. Memonitor Kemajuan Proyek	Guru memantau proses kerja siswa, memberikan arahan dan umpan balik sesuai kebutuhan.	Guru mengevaluasi laporan sementara siswa dan memberikan saran perbaikan.
6. Menguji Hasil Proyek	Siswa mempresentasikan hasil proyek di depan kelas atau kelompok.	Siswa memaparkan model SPLDV dan hasil analisis untuk menentukan harga barang.
7. Mengevaluasi Pengalaman	Guru dan siswa bersama-sama merefleksikan proses pembelajaran dan hasil proyek.	Guru meminta siswa menceritakan kesulitan, temuan, dan pembelajaran dari proyek.

4. Media PPT Interaktif dalam Pembelajaran

Media PPT interaktif adalah alat bantu pembelajaran yang menggunakan PowerPoint dengan fitur interaktif seperti hyperlink, animasi, dan multimedia untuk membuat pembelajaran lebih menarik (Galih et al., 2024). Manfaatnya termasuk meningkatkan keterlibatan siswa, memvisualisasikan konsep kompleks, dan memfasilitasi pemahaman yang lebih mendalam melalui interaksi langsung. Menurut (Nandi, 2016), "penggunaan multimedia interaktif dapat meningkatkan pemahaman dan retensi informasi siswa." Desain PPT interaktif yang efektif harus jelas, konsisten, mendukung materi dengan visual dan audio, serta mencakup elemen interaktif yang mendorong partisipasi siswa. Contoh penerapan dalam matematika adalah menjelaskan Teorema *Pythagoras* dengan animasi, soal-soal interaktif, dan video aplikasi teorema, yang membuat siswa lebih aktif dan memahami materi lebih baik.

5. PJBL Berbantuan PPT Interaktif

Mengombinasikan *Project Based Learning* (PJBL) dengan PPT interaktif membantu mengatasi kelemahan PJBL seperti kebutuhan waktu, sumber daya yang lebih banyak, dan keterampilan manajemen kelas. PPT interaktif

menyediakan struktur dan panduan visual yang jelas, memudahkan siswa memahami tugas dan langkah-langkah proyek. Dampak positif kombinasi ini meliputi peningkatan keterlibatan siswa, pengembangan keterampilan berpikir kritis dan kolaboratif, serta pemahaman materi yang lebih mendalam. Penelitian terbaru oleh (Herawati et al., 2022) menunjukkan bahwa penerapan model *Project Based Learning* (PJBL) berbantuan multimedia interaktif dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Selain itu, penelitian lain oleh (Darmayoga & Suparya, 2021) mengungkapkan bahwa penerapan PJBL dengan bantuan media visual dalam pembelajaran IPS pada siswa kelas V SD juga menunjukkan peningkatan hasil belajar yang signifikan. Dengan demikian, kombinasi PJBL dan PPT interaktif menjadi pendekatan efektif untuk menciptakan pembelajaran yang lebih menarik dan bermakna. Adapun langkah-langkah dari penerapan PjBL berbantu PPT interaktif sebagai berikut.

Tabel 2. Langkah-langkah Pembelajaran PjBL Berbantu PPT Interaktif

Langkah	Deskripsi	Contoth Aktivitas
1. Menentukan Pertanyaan atau Masalah	Guru memulai dengan pertanyaan atau masalah nyata yang relevan dengan materi SPLDV untuk memotivasi siswa.	Guru bertanya, "Bagaimana cara menentukan harga satuan dari dua barang yang dibeli dalam jumlah berbeda?"
2. Menjelaskan Konsep dengan PPT Interaktif	Guru menggunakan PPT interaktif untuk memberikan pemahaman awal tentang SPLDV, termasuk definisi, bentuk, dan cara menyelesaikannya.	Guru menampilkan animasi langkah-langkah penyelesaian SPLDV dengan soal sederhana di PPT.
3. Merancang Perencanaan Proyek	Guru dan siswa bersama-sama merancang proyek yang berkaitan dengan SPLDV.	Guru memberikan panduan proyek: mengunjungi toko, mencatat data pembelian, dan membuat model SPLDV.

4. Menentukan Jadwal Kegiatan	Guru menentukan waktu untuk setiap tahap, mulai dari pelaksanaan proyek hingga presentasi hasil.	Guru menetapkan tenggat waktu untuk kunjungan ke toko, pembuatan laporan, dan presentasi di kelas.
5. Melaksanakan Proyek	Siswa bekerja dalam kelompok untuk melaksanakan proyek sesuai rencana.	Siswa mengunjungi toko, mencatat jumlah barang dan total harga, lalu menyusun model SPLDV berdasarkan data.
6. Menggunakan PPT untuk Pembimbingan	Guru memantau proyek dan memberikan pembimbingan melalui PPT interaktif untuk menjelaskan konsep lebih lanjut.	Guru menampilkan contoh soal serupa di PPT untuk membantu siswa menyusun model SPLDV dari data proyek mereka
7. Presentasi Hasil Proyek	Siswa mempresentasikan hasil proyek mereka di depan kelas, termasuk model SPLDV yang dibuat dan solusinya.	Siswa memaparkan data pembelian, model SPLDV, dan hasil perhitungan untuk menentukan harga barang.
8. Evaluasi dan Refleksi	Guru bersama siswa mengevaluasi hasil proyek dan proses pembelajaran, termasuk efektivitas PPT interaktif.	Guru meminta siswa merefleksikan pengalaman mereka dan memberikan umpan balik tentang penggunaan PPT.

6. Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)

Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) merupakan materi matematika yang mempelajari cara menemukan nilai dari dua variabel yang memenuhi dua persamaan linear secara bersamaan. SPLDV sering diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari, seperti dalam masalah keuangan, fisika, dan berbagai bidang lainnya.

Tujuan Pembelajaran

Setelah mempelajari materi ini, siswa diharapkan mampu:

- 1) Memahami konsep persamaan linear dua variabel.

- 2) Menyusun dan menyelesaikan SPLDV dengan berbagai metode.
- 3) Menerapkan SPLDV dalam menyelesaikan masalah kontekstual.

Pengertian Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) merupakan suatu persamaan matematika yang terdiri atas dua persamaan linear dua variabel (PLDV), dan memiliki satu penyelesaian. Bentuk umum dari sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) dapat disimak sebagaimana pada gambar sebagai berikut:

Bentuk umum SPLDV yaitu:

$$\begin{cases} ax + by = c \\ px + qy = r \end{cases} \text{ atau } \begin{cases} a_1x + b_1y = c_1 \\ a_2x + b_2y = c_2 \end{cases}$$

Dalam kehidupan sehari-hari, sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) ini memiliki beberapa manfaat. Kegunaan dari SPLDV ini antara lain dapat digunakan untuk menentukan harga barang, mencari keuntungan penjualan, membandingkan harga barang dan lain sebagainya. Terdapat dua cara yang biasa dipakai untuk menyelesaikan permasalahan persamaan linear dua variabel ini. Beberapa metode yang biasa dipakai tersebut antara lain adalah Metode Substitusi dan Metode Eliminasi.

Ciri-ciri Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

Suatu persamaan dapat dikategorikan sebagai Sistem Persamaan Linear Dua Variabel apabila memiliki beberapa karakteristik yang penjelasannya bisa disimak di bawah ini:

1. Menggunakan relasi tanda sama dengan (=).
2. Mempunyai dua persamaan dan kedua persamaan tersebut memiliki dua variabel.

3. Kedua variabel tersebut memiliki derajat satu atau berpangkat satu.

Pada sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) ini terdapat beberapa unsur atau komponen yang perlu kamu mengerti. Unsur atau komponen dalam SPLDV ini selalu berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel yakni suku, variabel, koefisien, dan konstanta.

Beberapa Langkah Menyelesaikan Masalah dengan SPLDV

1. Mengganti setiap besaran yang ada dalam masalah tersebut dengan variabel (biasanya akan dilambangkan dengan huruf atau simbol).
2. Membuat model Matematika dari masalah yang ada. Model Matematika ini akan dirumuskan mengikuti bentuk umum SPLDV.
3. Mencari solusi dari model permasalahan tersebut dengan menggunakan metode penyelesaian dari SPLDV.

Macam-macam Penyelesaian Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)

1. Metode Grafik

Dalam metode grafik, masalah akan diselesaikan dengan menentukan titik perpotongan dua garis lurus yang merupakan tampilan dari kedua persamaan linear dua variabel.

- Tentukan titik potong salah satu persamaan linear dengan sumbu X atau dengan sumbu y .
- Hubungkan kedua titik potong dengan menggunakan garis lurus.
- Kamu bisa melakukan langkah 1 dan 2 untuk persamaan lain pada SPLDV.

- Jika kedua titik berpotongan di $(x,y) = (x_1,y_1)$, maka penyelesaian SPLD adalah $x = x_1$ dan $y = y_1$.
- Apabila kedua titik tidak berpotongan, maka SPLDV tidak memiliki penyelesaian.

2. Metode Substitusi

Cara selanjutnya untuk menyelesaikan masalah dengan sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) adalah dengan menggunakan metode substitusi. Penyelesaian dengan metode substitusi adalah dengan memasukkan salah satu variabel ke variabel lain berikut langkah-langkahnya:

- Pastikan sistem persamaan terdiri dari dua persamaan dengan dua variabel
- Pilih salah satu persamaan dan nyatakan salah satu variabel (misalnya x) dalam bentuk variabel lainnya (y)
- Substitusikan nilai variabel yang diperoleh dari langkah 2 ke dalam persamaan lainnya. Hasilnya akan menjadi persamaan satu variabel.
- Selesaikan persamaan satu variabel ini untuk mendapatkan nilai salah satu variabel.
- Masukkan nilai variabel yang ditemukan ke dalam salah satu persamaan awal untuk mencari nilai variabel lainnya.

3. Metode Eliminasi

Eliminasi berasal dari bahasa Inggris eliminate yang berarti menghapuskan. Artinya, dalam metode ini terdapat proses menghilangkan variabel tertentu untuk mendapatkan nilai dari variabel yang lain berikut langkah-langkahnya:

- Pastikan sistem persamaan dalam bentuk standar
- Kalikan persamaan (jika perlu) agar koefisien salah satu variabel sama.

- Kurangkan atau tambahkan kedua persamaan untuk menghilangkan salah satu variabel.
- Hasil dari langkah 3 adalah persamaan satu variabel. Selesaikan untuk menemukan salah satu variabel.
- Masukkan nilai variabel yang ditemukan ke dalam salah satu persamaan awal untuk mencari nilai variabel lainnya.

Rangkuman

1. Ada dua cara untuk menyelesaikan sistem persamaan linier dua variabel yaitu, cara eliminasi dan cara substitusi.
2. Cara eliminasi dilakukan dengan mengeliminir (menghilangkan) salah satu variabel secara bergantian.
3. Cara substitusi dilakukan dengan menyatakan salah satu variabel dalam variabel yang lain kemudian memasukkannya (mensubstitusikan) pada persamaan yang lain.

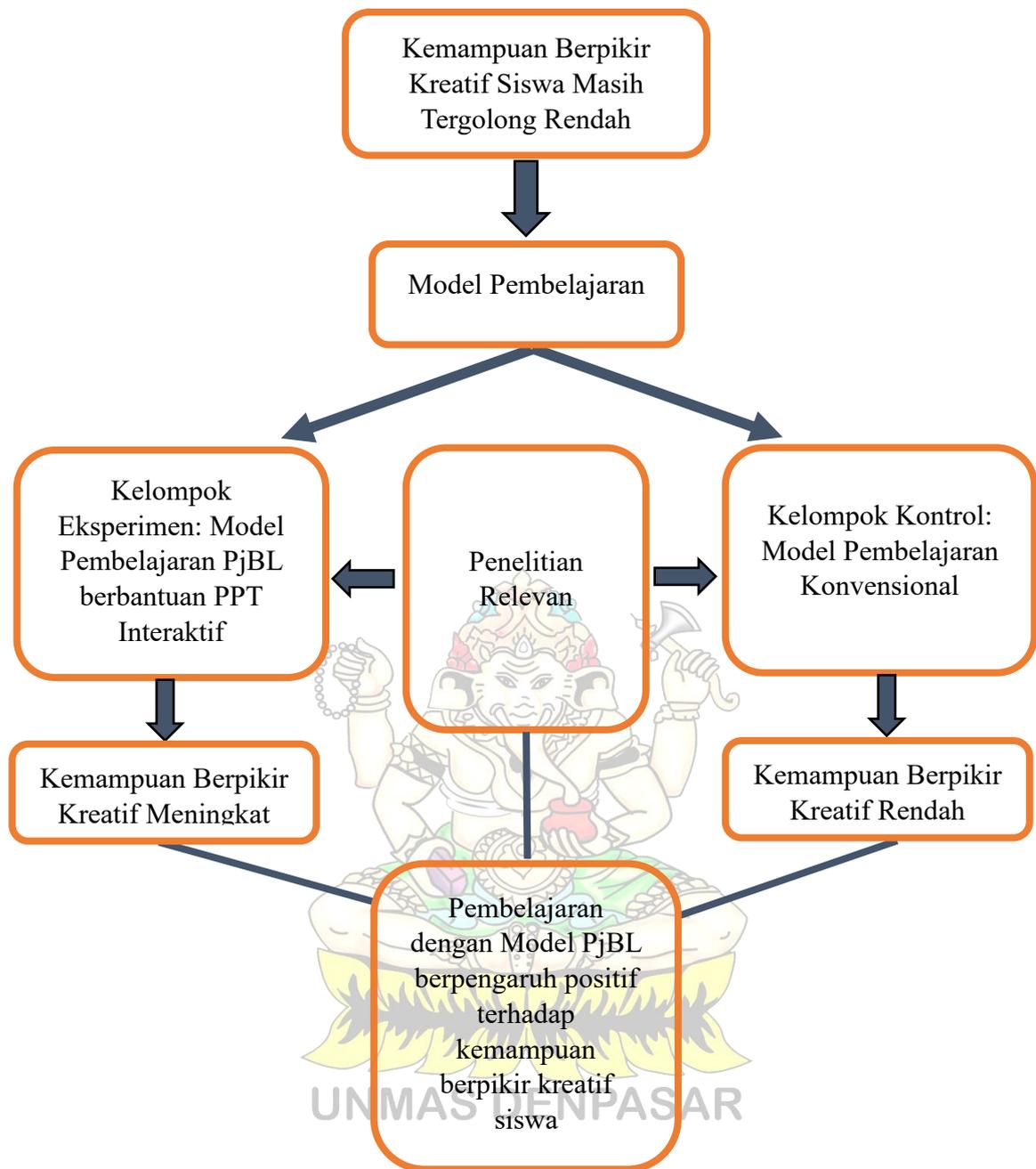
B. Kerangka Berpikir

Kerangka berpikir penelitian ini dimulai dengan identifikasi masalah terkait kemampuan berpikir kreatif siswa di SMP Negeri Hindu 3 Blahbatuh yang menunjukkan hasil kurang memuaskan pada pembelajaran matematika, ini menunjukkan bahwa pendekatan konvensional yang digunakan belum mampu meningkatkan pemahaman dan keterampilan siswa dalam pembelajaran matematika secara efektif. Berdasarkan penelitian yang relevan menunjukkan bahwa integrasi PJBL dengan media interaktif dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa. Berdasarkan temuan ini, kombinasi PJBL dengan PPT

interaktif diharapkan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa di SMP Negeri Hindu 3 Blahbatuh.

Dari uraian di atas, peneliti menduga ada pengaruh signifikan dari penggunaan model pembelajaran PJBL yang didukung oleh media PPT interaktif terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa kelas VIII pada materi SPLDV di SMP Negeri Hindu 3 Blahbatuh. Dengan pendekatan ini, diharapkan siswa dapat lebih terlibat aktif dalam pembelajaran, memahami konsep matematika dengan lebih baik, dan akhirnya kemampuan berpikir kreatif siswa meningkat.





Gambar 1. Bagan Kerangka Berpikir

C. Hipotesis

Hipotesis dalam penelitian ini adalah penerapan model pembelajaran PJBL berbantuan PPT Interaktif berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa kelas VIII SMP Negeri Hindu 3 Blahbatuh pada materi SPLDV. Hipotesis yang akan digunakan dalam penelitian ini yaitu:

H_0 : Tidak terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran PJBL berbantu PPT Interaktif terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa pada materi SPLDV kelas VIII SMP Negeri Hindu 3 Blahbatuh.

H_a : Terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran PJBL berbantu PPT Interaktif terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa pada materi SPLDV kelas VIII SMP Negeri Hindu 3 Blahbatuh.

