



MODEL *DISCOVERY LEARNING* BERBANTUAN MEDIA VIDEO EDUKASI DAN DAMPAKNYA TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS

Septiana^{1*}, Sri Yuliyanti², & Ade Kurniawan³

^{1,2,&3}Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Sains, Teknik, dan Terapan,
Universitas Pendidikan Mandalika, Jalan Pemuda Nomor 59A, Mataram,
Nusa Tenggara Barat 83125, Indonesia

*Email: s08562295@gmail.com

Submit: 21-05-2026; Revised: 27-05-2026; Accepted: 28-05-2026; Published: 11-07-2026

ABSTRAK: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *discovery learning* berbantuan video edukasi terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis peserta didik. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis eksperimen semu dan desain *pretest-posttest nonequivalent control group design*. Penelitian dilaksanakan di SMPN 13 Mataram pada peserta didik kelas VII tahun ajaran 2025/2026. Sampel penelitian berjumlah 84 peserta didik yang terdiri atas 42 peserta didik kelas VII D sebagai kelas eksperimen dan 42 peserta didik kelas VII F sebagai kelas kontrol. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui tes kemampuan berpikir kreatif matematis dan wawancara. Data dianalisis menggunakan uji normalitas *Shapiro-Wilk*, uji homogenitas *Levene*, dan uji *independent sample t-test*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata nilai *pre-test* kelas eksperimen sebesar 47,31 meningkat menjadi 83,31 pada *post-test*, sedangkan rata-rata nilai *pre-test* kelas kontrol sebesar 34,71 meningkat menjadi 70,57 pada *post-test*. Hasil uji hipotesis terhadap nilai *post-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol menunjukkan nilai signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$, sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan berpikir kreatif matematis peserta didik yang belajar menggunakan model *discovery learning* berbantuan video edukasi dan peserta didik yang belajar menggunakan pembelajaran konvensional. Dengan demikian, model pembelajaran *discovery learning* berbantuan video edukasi berpengaruh signifikan terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis peserta didik kelas VII SMPN 13 Mataram.

Kata Kunci: Berpikir Kreatif, *Discovery Learning*, Video Edukasi.

ABSTRACT: This study aims to determine the effect of discovery learning model assisted by educational videos on students' mathematical creative thinking skills. This study uses a quantitative approach with a quasi-experimental type and a pretest-posttest nonequivalent control group design. The study was conducted at SMPN 13 Mataram on grade VII students in the 2025/2026 academic year. The research sample consisted of 84 students consisting of 42 students of grade VII D as the experimental class and 42 students of grade VII F as the control class. The sampling technique used purposive sampling. Data collection techniques were carried out through mathematical creative thinking ability tests and interviews. Data were analyzed using the Shapiro-Wilk normality test, Levene's homogeneity test, and independent sample t-test. The results showed that the average pre-test score of the experimental class was 47.31, increasing to 83.31 in the post-test, while the average pre-test score of the control class was 34.71, increasing to 70.57 in the post-test. The results of the hypothesis test on the post-test scores of the experimental and control classes showed a significance value of $0.000 < 0.05$, thus H_0 was rejected and H_1 was accepted. This indicates a significant difference between the mathematical creative thinking abilities of students who learned using the discovery learning model assisted by educational videos and those who learned using conventional learning. Thus, the discovery learning model assisted by educational videos significantly influenced the mathematical creative thinking abilities of seventh-grade students at SMPN 13 Mataram.

Keywords: Creative Thinking, *Discovery Learning*, Educational Videos.



How to Cite: Septiana, S., Yuliyanti, S., & Kurniawan, A. (2026). Model *Discovery Learning* Berbantuan Media Video Edukasi dan Dampaknya terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis. *Panthera : Jurnal Ilmiah Pendidikan Sains dan Terapan*, 6(3), 1678-1690. <https://doi.org/10.36312/panthera.v6i3.1425>



Panthera : Jurnal Ilmiah Pendidikan Sains dan Terapan is Licensed Under a CC BY-SA Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu disiplin ilmu yang memiliki peranan penting dalam kehidupan manusia dan dunia pendidikan. Matematika tidak hanya berkaitan dengan angka, rumus, atau prosedur perhitungan, tetapi juga mempelajari struktur, pola, hubungan, serta konsep-konsep abstrak yang dapat digunakan untuk memahami dan memecahkan berbagai persoalan. Dalam konteks yang lebih luas, matematika berfungsi sebagai bahasa universal yang digunakan dalam berbagai bidang ilmu pengetahuan, teknologi, ekonomi, maupun kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, pembelajaran matematika di sekolah memiliki peran strategis dalam membentuk kemampuan peserta didik untuk berpikir logis, sistematis, analitis, kritis, dan kreatif. Thanheiser (2023) menjelaskan bahwa matematika tidak hanya berfokus pada angka dan rumus, tetapi juga mencakup konsep abstrak yang memungkinkan seseorang memahami serta menyelesaikan masalah yang kompleks.

Pentingnya matematika juga tampak dalam berbagai aktivitas kehidupan sehari-hari. Pengetahuan matematika diperlukan ketika seseorang mengelola keuangan pribadi, memahami data, membaca informasi statistik, menyelesaikan masalah teknis, maupun mengambil keputusan berdasarkan pertimbangan yang rasional. Banerjee & Bhat (2025) menyatakan bahwa matematika tidak hanya berfungsi sebagai alat hitung, tetapi juga membantu individu dalam menganalisis data dan situasi, sehingga mampu membuat keputusan yang lebih baik. Sejalan dengan itu, Safari & Nurhida (2024) menegaskan bahwa matematika memiliki posisi sentral dalam pendidikan, karena menjadi dasar bagi berbagai disiplin ilmu serta menyediakan alat untuk mengembangkan kemampuan berpikir logis, analitis, dan kreatif.

Dalam pembelajaran matematika, peserta didik tidak cukup hanya diarahkan untuk menghafal rumus atau mengikuti contoh penyelesaian soal yang diberikan guru. Pembelajaran matematika seharusnya mampu melatih peserta didik untuk memahami konsep, menghubungkan berbagai ide, menyelesaikan masalah, serta mengembangkan cara berpikir yang kreatif. Hal ini menjadi penting karena tantangan pembelajaran abad ke-21 menuntut peserta didik memiliki kemampuan berpikir tingkat tinggi. Salah satu kemampuan tersebut adalah kemampuan berpikir kreatif matematis. Kemampuan ini menjadi bagian penting dari tujuan pembelajaran matematika, karena dapat membantu peserta didik dalam menyelesaikan permasalahan secara fleksibel dan inovatif.

Kemampuan berpikir kreatif matematis merupakan kemampuan peserta didik dalam menghasilkan ide baru, menggunakan berbagai pendekatan, mengaitkan beberapa konsep matematika, dan menjelaskan proses penyelesaian



secara rinci. Suherman & Vidákovich (2022) menyatakan bahwa kemampuan berpikir kreatif matematis mencakup kemampuan menghubungkan konsep, menyelesaikan masalah dengan cara yang tidak konvensional, serta menghasilkan solusi yang inovatif. Namun, kemampuan tersebut masih belum berkembang secara optimal. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru matematika kelas VII SMPN 13 Mataram, diperoleh informasi bahwa peserta didik masih cenderung pasif, kesulitan mengembangkan ide, dan belum terbiasa menyelesaikan soal dengan cara yang bervariasi. Hasil tes awal juga menunjukkan bahwa sebagian besar peserta didik belum mencapai KKM 75, sehingga kemampuan berpikir kreatif matematis mereka masih perlu ditingkatkan.

Pembelajaran matematika yang masih bersifat tradisional sering kali membuat peserta didik hanya berperan sebagai penerima informasi. Guru lebih dominan menjelaskan materi, memberikan contoh soal, kemudian meminta peserta didik mengerjakan latihan yang serupa. Pola seperti ini dapat membuat peserta didik terbiasa meniru langkah penyelesaian tanpa memahami konsep secara mendalam. Akibatnya, ketika peserta didik dihadapkan pada soal yang berbeda atau menuntut cara penyelesaian yang bervariasi, mereka mengalami kesulitan. Khan & Ashraf (2023) menjelaskan bahwa pendekatan tradisional cenderung membuat siswa tertekan dan terjebak dalam pola berpikir yang berpusat pada hafalan, sehingga kemampuan berpikir kreatif dan inovatif tidak berkembang secara maksimal.

Permasalahan tersebut juga ditemukan pada pembelajaran matematika di SMPN 13 Mataram. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran matematika kelas VII, diperoleh informasi bahwa kemampuan berpikir kreatif matematis peserta didik masih tergolong sangat rendah. Peserta didik cenderung pasif dalam proses pembelajaran dan belum menunjukkan keterlibatan yang optimal. Ketika dihadapkan pada soal-soal yang menuntut kemampuan berpikir kreatif, peserta didik mengalami kesulitan dalam mengembangkan ide serta menemukan alternatif penyelesaian yang bervariasi. Kondisi ini memperlihatkan bahwa peserta didik belum terbiasa menyelesaikan masalah matematika secara kreatif.

Rendahnya kemampuan berpikir kreatif matematis peserta didik juga dipengaruhi oleh kebiasaan belajar yang pasif. Pembelajaran pasif kurang memberikan ruang kepada peserta didik untuk bertanya, mengamati, berdiskusi, mencoba, dan menyimpulkan materi secara mandiri. Goel (2024) menyatakan bahwa pembelajaran pasif kurang mendukung keterlibatan siswa secara optimal dalam proses belajar. Jika peserta didik tidak diberi kesempatan untuk terlibat aktif, maka mereka akan sulit mengembangkan kemampuan berpikir kreatif, terutama dalam menyusun ide, mencoba berbagai strategi, dan menjelaskan proses penyelesaian.

Selain berdasarkan wawancara, rendahnya kemampuan berpikir kreatif matematis peserta didik juga diperkuat oleh hasil tes awal. Berdasarkan *file* terlampir, tes awal diberikan kepada 84 peserta didik dengan KKM 75. Hasil tes menunjukkan bahwa sebagian besar peserta didik belum mencapai ketuntasan. Jawaban peserta didik memperlihatkan bahwa mereka belum mampu mengembangkan penyelesaian yang beragam dan jelas, serta langkah-langkah



penyelesaian yang dituliskan masih kurang lengkap. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif matematis peserta didik masih rendah dan belum sesuai dengan indikator yang diharapkan.

Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif adalah *discovery learning*. Model ini memberi kesempatan kepada peserta didik untuk menemukan konsep melalui kegiatan mengamati, mengumpulkan informasi, mengolah data, membuktikan temuan, dan menarik simpulan. Khan & Ashraf (2023) menjelaskan bahwa *discovery learning* dapat mendorong siswa berpartisipasi aktif, karena mereka dilibatkan dalam proses eksplorasi dan penemuan informasi melalui pengalaman belajar. Melalui tahapan tersebut, peserta didik tidak hanya menerima penjelasan dari guru, tetapi juga membangun pemahaman secara mandiri dan mengembangkan ide dalam menyelesaikan masalah matematika.

Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa *discovery learning* berpengaruh positif terhadap kemampuan matematis peserta didik. Khairunnisa & Juandi (2022) menyatakan bahwa *discovery learning* dapat meningkatkan pemahaman konseptual dan kemampuan berpikir kreatif matematis, karena siswa dituntut untuk menyelesaikan masalah serta merefleksikan proses pembelajaran. Selain itu, penelitian Susanti *et al.* (2025) menunjukkan bahwa *discovery learning* berbantuan media audiovisual mampu meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa. Akan tetapi, penelitian terdahulu masih lebih banyak membahas *discovery learning* secara umum atau penggunaan media audiovisual pada konteks yang berbeda. Belum banyak penelitian yang secara khusus mengkaji penerapan model *discovery learning* berbantuan video edukasi terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis peserta didik kelas VII SMP, khususnya di SMPN 13 Mataram.

Kebaruan penelitian ini terletak pada penggabungan model *discovery learning* dengan media video edukasi untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis peserta didik. Video edukasi digunakan sebagai media pendukung, karena mampu menyajikan materi matematika dalam bentuk visual dan audio yang lebih menarik, konkret, dan mudah dipahami. Awaliyah & T (2025) menyatakan bahwa video edukasi dapat memberikan stimulus yang memicu rasa ingin tahu siswa, sehingga mereka lebih terlibat dalam proses pembelajaran.

Penggabungan model *discovery learning* dengan media edukasi memiliki potensi besar dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis. *discovery learning* memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menemukan konsep secara aktif, sedangkan media edukasi membantu menyajikan materi secara lebih konkret, menarik, dan mudah dipahami. Keduanya saling melengkapi dalam menciptakan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik. Dalam pembelajaran ini, guru tidak lagi menjadi satu-satunya sumber informasi, melainkan berperan sebagai fasilitator yang membimbing peserta didik dalam proses menemukan konsep dan menyelesaikan masalah.

Melalui model *discovery learning* berbantuan media edukasi, peserta didik dapat diarahkan untuk lebih aktif mengamati, bertanya, mengumpulkan informasi, berdiskusi, mencoba berbagai strategi, dan menarik simpulan. Proses tersebut dapat melatih kemampuan peserta didik dalam menghasilkan ide yang beragam,



memilih strategi penyelesaian yang berbeda, serta menjelaskan langkah penyelesaian secara rinci. Dengan demikian, pembelajaran tidak hanya berorientasi pada hasil akhir, tetapi juga pada proses berpikir kreatif peserta didik. Rosmawati *et al.* (2024) dalam file terlampir juga disebutkan bahwa model *discovery learning* dapat membantu meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis peserta didik. Model ini layak diterapkan sebagai salah satu alternatif pembelajaran untuk mengembangkan kreativitas matematis peserta didik.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa rendahnya kemampuan berpikir kreatif matematis peserta didik perlu diatasi melalui penerapan model pembelajaran yang inovatif dan penggunaan media yang tepat. Model *discovery learning* berbantuan media edukasi menjadi salah satu alternatif yang relevan, karena mampu mendorong peserta didik untuk aktif menemukan konsep, mengembangkan ide, serta menyelesaikan masalah matematika secara kreatif. Oleh karena itu, penelitian dengan judul “Model *Discovery Learning* Berbantuan Media Edukasi dan Dampaknya terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis” penting untuk dilakukan. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai dampak penerapan model *discovery learning* berbantuan media edukasi terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis peserta didik, serta menjadi masukan bagi guru dalam merancang pembelajaran matematika yang lebih aktif, menarik, dan bermakna.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen semu atau quasi experimental. Pendekatan kuantitatif digunakan karena data yang diperoleh berupa angka dan dianalisis secara statistik untuk mengetahui pengaruh perlakuan terhadap variabel penelitian. Jenis penelitian eksperimen semu digunakan karena peneliti tidak melakukan pengacakan subjek secara individual, melainkan menggunakan kelas yang telah tersedia di sekolah. Desain penelitian yang digunakan adalah *pretest-posttest nonequivalent control group design*, yaitu desain yang melibatkan dua kelompok, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol yang masing-masing diberikan *pre-test* dan *post-test*. Kelas eksperimen diberi perlakuan berupa penerapan model pembelajaran *discovery learning* berbantuan video edukasi, sedangkan kelas kontrol diberi pembelajaran konvensional.

Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2025/2026 di SMPN 13 Mataram yang beralamat di Jalan Pemuda Nomor 63B, Dasan Agung Baru, Kecamatan Selaparang, Kota Mataram, Nusa Tenggara Barat. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas VII SMPN 13 Mataram. Sampel penelitian ditentukan menggunakan teknik *purposive sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel berdasarkan pertimbangan tertentu yang sesuai dengan tujuan penelitian. Sampel dalam penelitian ini terdiri atas kelas VII D sebagai kelas eksperimen dan kelas VII F sebagai kelas kontrol. Pemilihan kedua kelas tersebut didasarkan pada pertimbangan bahwa kedua kelas berada pada jenjang yang sama, memperoleh materi yang sama, memiliki jadwal pembelajaran yang relatif sebanding, serta memiliki kemampuan awal yang relatif sama berdasarkan hasil *pre-test*.



Prosedur penelitian dilakukan melalui tiga tahap, yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap akhir. Pada tahap persiapan, peneliti menyusun perangkat pembelajaran, media video edukasi, instrumen tes kemampuan berpikir kreatif matematis, rubrik penskoran, serta pedoman wawancara. Instrumen yang telah disusun kemudian dikonsultasikan kepada dosen pembimbing atau ahli untuk memperoleh masukan mengenai kesesuaian soal dengan indikator kemampuan berpikir kreatif matematis, kejelasan bahasa, kesesuaian materi, dan kelayakan penggunaan instrumen. Pada tahap pelaksanaan, kedua kelas diberikan *pre-test* untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik. Setelah itu, kelas eksperimen diberikan pembelajaran dengan model *discovery learning* berbantuan video edukasi, sedangkan kelas kontrol diberikan pembelajaran konvensional. Pada tahap akhir, kedua kelas diberikan *post-test* untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif matematis peserta didik setelah perlakuan.

Pelaksanaan pembelajaran pada kelas eksperimen dilakukan berdasarkan tahapan model *discovery learning*, yaitu stimulasi, identifikasi masalah, pengumpulan data, pengolahan data, pembuktian, dan generalisasi. Pada tahap stimulasi, guru menayangkan video edukasi yang berkaitan dengan materi pembelajaran untuk menarik perhatian dan membangkitkan rasa ingin tahu peserta didik. Pada tahap identifikasi masalah, peserta didik diarahkan untuk mengamati permasalahan yang muncul dari video dan merumuskan hal-hal yang perlu diselesaikan. Pada tahap pengumpulan dan pengolahan data, peserta didik berdiskusi, mencari informasi, mencoba berbagai strategi, dan menghubungkan konsep matematika yang relevan. Selanjutnya, pada tahap pembuktian, peserta didik memeriksa kebenaran hasil penyelesaian yang diperoleh. Pada tahap generalisasi, peserta didik menyimpulkan konsep atau strategi penyelesaian berdasarkan hasil diskusi dan temuan kelompok. Melalui tahapan tersebut, peserta didik dilatih untuk aktif, menemukan konsep secara mandiri, serta mengembangkan ide dalam menyelesaikan masalah matematika.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes kemampuan berpikir kreatif matematis dan pedoman wawancara. Tes kemampuan berpikir kreatif matematis berbentuk soal uraian yang diberikan dalam bentuk *pre-test* dan *post-test*. Soal uraian digunakan agar peserta didik dapat menunjukkan proses berpikir, langkah penyelesaian, dan strategi yang digunakan dalam menyelesaikan masalah. Tes disusun berdasarkan indikator kemampuan berpikir kreatif matematis, yaitu kelancaran (*fluency*), keluwesan (*flexibility*), keaslian (*originality*), dan keterincian (*elaboration*). Indikator kelancaran digunakan untuk mengukur kemampuan peserta didik dalam menghasilkan lebih dari satu ide atau jawaban. Indikator keluwesan digunakan untuk mengukur kemampuan peserta didik dalam menggunakan berbagai cara atau strategi penyelesaian. Indikator keaslian digunakan untuk mengukur kemampuan peserta didik dalam memberikan jawaban atau strategi yang berbeda dari cara umum. Sementara itu, indikator keterincian digunakan untuk mengukur kemampuan peserta didik dalam menjelaskan langkah penyelesaian secara lengkap, jelas, dan sistematis.

Wawancara dilakukan kepada guru mata pelajaran matematika kelas VII SMPN 13 Mataram. Wawancara ini bertujuan untuk memperoleh informasi pendukung mengenai kondisi pembelajaran matematika, kemampuan berpikir



kreatif matematis peserta didik, penggunaan media pembelajaran, serta kendala yang dihadapi guru dalam proses pembelajaran. Bentuk wawancara yang digunakan adalah wawancara semi-terstruktur, yaitu wawancara yang menggunakan pedoman pertanyaan, tetapi tetap memungkinkan peneliti mengembangkan pertanyaan sesuai dengan jawaban narasumber. Data hasil wawancara digunakan sebagai data pendukung untuk memperkuat temuan penelitian dan menjelaskan kondisi awal pembelajaran sebelum perlakuan diberikan.

Untuk menjaga keakuratan hasil penelitian, peneliti mengontrol beberapa variabel luar yang dapat memengaruhi hasil penelitian. Materi pembelajaran yang diberikan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dibuat sama. Waktu pembelajaran pada kedua kelas diupayakan sebanding. Instrumen *pre-test* dan *post-test* yang digunakan juga sama, sehingga perbedaan hasil yang diperoleh dapat dikaitkan dengan perlakuan yang diberikan. Selain itu, pelaksanaan pembelajaran dilakukan sesuai dengan perangkat pembelajaran yang telah disusun, agar proses pembelajaran berjalan secara sistematis dan sesuai dengan tujuan penelitian.

Teknik analisis data dalam penelitian ini dilakukan melalui analisis statistik deskriptif dan inferensial. Analisis statistik deskriptif digunakan untuk mengetahui nilai rata-rata, nilai tertinggi, nilai terendah, jumlah peserta didik yang tuntas, dan jumlah peserta didik yang tidak tuntas pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Uji prasyarat analisis dilakukan melalui uji normalitas menggunakan *Shapiro-Wilk* dan uji homogenitas menggunakan *Levene*. Apabila data berdistribusi normal dan homogen, maka pengujian hipotesis dilakukan menggunakan *independent sample t-test* untuk mengetahui perbedaan kemampuan berpikir kreatif matematis antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dasar pengambilan keputusan adalah apabila nilai signifikansi $< 0,05$ maka terdapat pengaruh yang signifikan dari model *discovery learning* berbantuan video edukasi terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis peserta didik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penelitian ini dilaksanakan di SMPN 13 Mataram pada tanggal 13 April sampai dengan 30 April 2026. Penelitian ini menggunakan dua kelas sebagai sampel penelitian, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen menggunakan kelas VII D yang berjumlah 42 peserta didik dan diberikan perlakuan berupa penerapan model pembelajaran *discovery learning* berbantuan video edukasi. Sementara itu, kelas kontrol menggunakan kelas VII F yang juga berjumlah 42 peserta didik dan diberikan pembelajaran menggunakan metode ceramah.

Sebelum proses pembelajaran dilaksanakan, kedua kelas diberikan *pre-test* untuk mengetahui kemampuan awal berpikir kreatif matematis peserta didik. Setelah itu, kelas eksperimen diberikan perlakuan berupa penerapan model pembelajaran *discovery learning* berbantuan video edukasi, sedangkan kelas kontrol diberikan pembelajaran konvensional. Selama proses pembelajaran pada kelas eksperimen, peserta didik diarahkan untuk aktif berdiskusi dalam kelompok,



mengeksplorasi konsep matematika melalui permasalahan yang disajikan, serta mengaitkan informasi yang diperoleh dari video edukasi dengan materi yang dipelajari. Peserta didik juga diberi kesempatan untuk menemukan strategi penyelesaian yang berbeda, membandingkan hasil pemikiran dengan teman kelompok, dan mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas. Melalui kegiatan tersebut, peserta didik tidak hanya menerima penjelasan dari guru, tetapi terlibat langsung dalam proses menemukan konsep dan menyelesaikan masalah matematika secara kreatif. Setelah proses pembelajaran selesai, kedua kelas diberikan *post-test* untuk mengetahui kemampuan akhir peserta didik. Hasil *pre-test* dan *post-test* pada kedua kelas kemudian dianalisis untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *discovery learning* berbantuan video edukasi terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis peserta didik.

Tabel 1. Rekapitulasi Hasil Penelitian.

No.	Nilai	Kelas Kontrol		Kelas Eksperimen		Keterangan
		<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>	<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>	
1	< 75	42	30	41	10	Tidak Tuntas
2	≥ 75	0	12	1	32	Tuntas
Jumlah		42	42	42	42	
Rata-rata		34.71	70.57	47.31	83.31	
Nilai Tertinggi		60	93	80	100	-
Nilai Terendah		13	53	20	67	

Berdasarkan Tabel 1, dapat diketahui bahwa hasil *pre-test* pada kelas kontrol menunjukkan sebagian besar peserta didik masih memperoleh nilai di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Setelah diberikan pembelajaran menggunakan metode ceramah, hasil *post-test* kelas kontrol mengalami peningkatan, namun masih terdapat beberapa peserta didik yang belum mencapai ketuntasan belajar. Hal ini menunjukkan bahwa metode ceramah memberikan peningkatan hasil belajar, tetapi belum optimal dalam mencapai ketuntasan.

Pada kelas eksperimen, hasil *pre-test* juga menunjukkan bahwa kemampuan awal peserta didik masih rendah. Setelah diberikan perlakuan berupa penerapan model pembelajaran *discovery learning* berbantuan video edukasi, hasil *post-test* mengalami peningkatan yang lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Sebagian besar peserta didik pada kelas eksperimen telah mencapai nilai di atas KKM. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran yang diterapkan mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik secara lebih optimal.

Jika ditinjau dari nilai rata-rata, kelas eksperimen menunjukkan peningkatan hasil belajar yang lebih baik dibandingkan kelas kontrol. Selain itu, nilai tertinggi dan nilai terendah pada kelas eksperimen juga mengalami peningkatan yang lebih optimal. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *discovery learning* berbantuan video edukasi memberikan pengaruh positif terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis peserta didik.

Hasil Uji Normalitas Data

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data penelitian berdistribusi normal atau tidak. Pengujian dilakukan menggunakan uji *Shapiro-Wilk* dengan bantuan SPSS versi 25 for windows. Dasar pengambilan keputusan, yaitu apabila nilai signifikansi > 0,05 maka data berdistribusi normal.



Tabel 2. Hasil Uji Normalitas Data *Pre-test* dan *Post-test*.

Hasil	Shapiro-Wilk (Statistic)	df	Sig.
<i>Pre-test</i> Kontrol A	.962	42	.171
<i>Post-test</i> Kontrol A	.964	42	.213
<i>Pre-test</i> Eksperimen B	.972	42	.379
<i>Post-test</i> Eksperimen B	.964	42	.210

Berdasarkan Tabel 2, diperoleh bahwa nilai signifikansi pada data *pre-test* dan *post-test*, baik pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol memiliki nilai lebih besar dari 0,05. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa data penelitian pada kedua kelas berdistribusi normal.

Hasil Uji Homogenitas Data

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah data penelitian memiliki varians yang homogen. Pengujian dilakukan menggunakan bantuan SPSS versi 25 *for windows* dengan dasar pengambilan keputusan apabila nilai signifikansi > 0,05 maka data dinyatakan homogen.

Tabel 3. Hasil Uji Homogenitas Data.

Hasil	Levene Statistic	df1	df2	Sig
<i>Based on Mean</i>	1.022	1	82	.315
<i>Based on Median</i>	.367	1	82	.546
<i>Based on Median and with Adjusted df</i>	.367	1	70.581	.546
<i>Based on Trimmed Mean</i>	1.000	1	82	.320

Berdasarkan hasil uji homogenitas pada Tabel 3, diperoleh nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa data *post-test* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki varians yang sama atau homogen.

Hasil Uji Independent Sample t-test

Setelah diketahui bahwa data berdistribusi normal dan homogen, selanjutnya dilakukan uji hipotesis menggunakan uji *independent sample t-test*.

Tabel 4. Hasil Uji-t Independent Sampel t-test Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.

Hasil	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference
<i>Equal Variances Assumed</i>	1.022	.315	-5.524	82	0.000	-12.738
<i>Equal Variances Not Assumed</i>	-	-	-5.524	78.852	0.000	-12.738

Berdasarkan Tabel 4, nilai Sig. (2-tailed) pada baris *equal variances assumed* menunjukkan nilai lebih kecil dari 0,05 sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *discovery learning* berbantuan video edukasi terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis peserta didik kelas VII di SMPN 13 Mataram.

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di SMPN 13 Mataram, diperoleh bahwa terdapat perbedaan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa antara kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran *discovery learning* berbantuan video edukasi dengan kelas kontrol yang menggunakan



pembelajaran konvensional. Hal ini dibuktikan melalui hasil uji hipotesis menggunakan *independent sample t-test* yang menunjukkan bahwa nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05 sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *discovery learning* berbantuan video edukasi berpengaruh secara signifikan terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa.

Pengaruh tersebut terjadi karena model *discovery learning* memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran. Peserta didik tidak hanya menerima penjelasan dari guru, tetapi diarahkan untuk mengamati masalah, mengidentifikasi informasi penting, berdiskusi, mengumpulkan data, mengolah informasi, membuktikan jawaban, dan menarik simpulan. Proses ini membuat peserta didik lebih mandiri dalam membangun pemahaman dan lebih terbuka dalam mengembangkan ide penyelesaian. Berbeda dengan pembelajaran konvensional yang cenderung berpusat pada guru, *discovery learning* memberi ruang bagi peserta didik untuk mencoba, bertanya, mengemukakan pendapat, dan menemukan strategi penyelesaian yang berbeda. Dengan demikian, peserta didik menjadi lebih aktif dan percaya diri dalam menyelesaikan masalah pembelajaran.

Tahapan dalam model *discovery learning* juga berperan dalam memicu berkembangnya kemampuan berpikir kreatif matematis. Pada tahap pemberian rangsangan, video edukasi digunakan untuk menarik perhatian peserta didik dan membangkitkan rasa ingin tahu terhadap masalah yang disajikan. Rasa ingin tahu ini menjadi awal munculnya aktivitas berpikir kreatif, karena peserta didik terdorong untuk memahami situasi masalah dan mencari kemungkinan penyelesaiannya. Pada tahap pernyataan masalah, peserta didik dilatih untuk mengidentifikasi informasi yang diketahui dan ditanyakan, sehingga mereka dapat memahami masalah secara lebih terarah.

Pada tahap pengumpulan data dan pengolahan data, peserta didik berdiskusi dalam kelompok untuk mencari informasi, menghubungkan konsep matematika yang relevan, serta mencoba berbagai cara penyelesaian. Kegiatan ini mendorong peserta didik untuk menghasilkan lebih banyak ide dan tidak terpaku pada satu cara saja. Pada tahap pembuktian, peserta didik memeriksa kembali kebenaran jawaban atau strategi yang digunakan. Sementara itu, pada tahap generalisasi, peserta didik menyimpulkan hasil temuan dan menjelaskan langkah penyelesaian secara runtut. Dengan demikian, setiap tahapan *discovery learning* memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengembangkan ide, memilih strategi, serta menjelaskan proses penyelesaian secara lebih kreatif dan sistematis.

Jika ditinjau dari indikator kemampuan berpikir kreatif matematis, peningkatan kemampuan peserta didik terlihat pada empat indikator, yaitu kelancaran, keluwesan, keaslian, dan keterincian. Pada indikator kelancaran, peserta didik mulai mampu menghasilkan lebih dari satu ide atau jawaban dalam menyelesaikan masalah. Hal ini terlihat ketika peserta didik berdiskusi dan memberikan beberapa kemungkinan cara penyelesaian berdasarkan informasi yang diperoleh. Pada indikator keluwesan, peserta didik mulai mampu menggunakan strategi yang berbeda dan tidak hanya mengikuti contoh yang



diberikan guru. Kegiatan eksplorasi dan diskusi membantu peserta didik melihat masalah dari berbagai sudut pandang.

Pada indikator keaslian, peserta didik mulai berani menyampaikan cara penyelesaian yang berbeda dari teman lain. Meskipun tidak semua peserta didik menghasilkan strategi yang benar-benar baru, pembelajaran dengan *discovery learning* memberi kesempatan kepada mereka untuk mengembangkan gagasan sendiri dan mencoba cara yang dianggap sesuai dengan pemahamannya. Sementara itu, pada indikator keterincian, peserta didik mulai mampu menuliskan langkah-langkah penyelesaian secara lebih lengkap, jelas, dan sistematis. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran tidak hanya berdampak pada jawaban akhir, tetapi juga pada proses berpikir peserta didik dalam menyelesaikan masalah.

Penggunaan video edukasi turut mendukung keberhasilan pembelajaran, karena dapat membantu peserta didik memahami konsep matematika yang bersifat abstrak. Video menyajikan materi dalam bentuk visual dan audio, sehingga peserta didik lebih mudah memahami masalah, melihat hubungan antarkonsep, dan memperoleh gambaran awal sebelum melakukan diskusi. Pada tahap stimulasi, video edukasi membuat peserta didik lebih tertarik mengikuti pembelajaran, karena materi tidak hanya disampaikan melalui penjelasan lisan, tetapi juga melalui ilustrasi yang lebih konkret. Dengan demikian, video edukasi berfungsi sebagai media pendukung yang membantu peserta didik memahami konsep sekaligus meningkatkan perhatian dan partisipasi dalam pembelajaran.

Hasil penelitian ini sejalan dengan teori yang dikemukakan oleh Chusni (2022) yang menyatakan bahwa model pembelajaran *discovery learning* merupakan pendekatan pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif dalam proses eksplorasi dan penemuan pengetahuan. Melalui model ini, siswa tidak hanya menerima informasi secara pasif, tetapi terlibat langsung dalam mencari solusi dari masalah yang diberikan. Keterlibatan aktif siswa dalam pembelajaran dapat membantu mengembangkan kemampuan berpikir kreatif matematis, karena siswa didorong untuk menemukan konsep secara mandiri.

Hasil penelitian ini juga didukung oleh penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Khairunnisa & Juandi (2022) yang menyatakan bahwa model pembelajaran *discovery learning* berpengaruh positif terhadap kemampuan matematis siswa, karena siswa terlibat langsung dalam proses menemukan konsep dan menyelesaikan masalah secara mandiri. Selain itu, penelitian Susanti *et al.* (2025) menunjukkan bahwa penerapan model *discovery learning* berbantuan media audiovisual mampu meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa secara signifikan.

Dengan demikian, penerapan model pembelajaran *discovery learning* berbantuan video edukasi dapat menjadi alternatif pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa. Model pembelajaran ini tidak hanya membantu siswa memahami konsep matematika, tetapi juga melatih siswa untuk aktif, kreatif, kritis, dan mandiri dalam menyelesaikan masalah matematika. Melalui penyajian materi yang lebih menarik dan interaktif serta proses penemuan konsep secara bertahap, siswa memperoleh kesempatan yang lebih luas untuk mengeksplorasi berbagai strategi penyelesaian masalah dan membangun pemahaman konseptual yang lebih mendalam.



SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *discovery learning* berbantuan video edukasi terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa. Hal tersebut dapat dilihat dari hasil uji hipotesis menggunakan *independent sample t-test* menunjukkan bahwa nilai signifikansi (*2-tailed*) sebesar $0,000 < 0,05$ sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dengan demikian, dapat dinyatakan bahwa model pembelajaran *discovery learning* berbantuan video edukasi memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kelas VII SMPN 13 Mataram.

SARAN

Berdasarkan hasil dan simpulan penelitian, terdapat beberapa saran untuk pihak-pihak yang terkait, di antaranya sebagai berikut: 1) bagi sekolah: Sekolah diharapkan dapat memberikan kesempatan serta mendukung guru untuk terus berinovasi dan berkreasi dalam kegiatan pembelajaran, khususnya dengan menerapkan model pembelajaran *discovery learning* berbantuan video edukasi agar kualitas pembelajaran matematika semakin meningkat; 2) bagi guru: Guru dapat menerapkan model pembelajaran *discovery learning* berbantuan video edukasi dalam proses pembelajaran agar kegiatan belajar menjadi lebih menarik dan mampu meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa, khususnya pada materi yang membutuhkan pemahaman konsep; dan 3) bagi siswa: Dengan diterapkannya model pembelajaran *discovery learning* berbantuan video edukasi, peserta didik diharapkan dapat lebih aktif dalam mengikuti pembelajaran, berani mengemukakan ide, serta mampu mengembangkan kemampuan berpikir kreatif dalam menyelesaikan masalah matematika.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih banyak kepada dosen pembimbing yang telah membimbing dan membantu selama proses pelaksanaan penelitian ini. Terima kasih juga kepada kepala sekolah dan guru mata pelajaran matematika yang telah memfasilitasi pelaksanaan penelitian ini.

DAFTAR RUJUKAN

- Awaliyah, I. N., & T, A. Y. (2024). Mathematics Learning Innovation: Interactive Learning Videos to Increase Student Learning Activity and Motivation. *JPMI (Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia)*, 10(1), 1-18. <http://dx.doi.org/10.26737/jpmi.v10i1.6080>
- Banerjee, P., & Bhat, A. (2025). Mathematics in Everyday Life: Exploring Practical Applications and Real-World Impact. In *Conference Mathematics in Everyday Life, SKUAS J&K* (pp. 1-16). Albuquerque, Mexico: The University of New Mexico.
- Chusni, M. M. (2022). Effectiveness of Discovery Learning-Based Multiple Representation Module on Enhancing the Critical Thinking Skills of the Students with High and Low Science Process Skills. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 8(2), 199-209. <https://doi.org/10.21831/jipi.v8i2.49340>



- Goel, N. (2024). Merging Self-Regulatory Strategies with GTA Pedagogical Practices: Enhancing Student Autonomy and Engagement. *Journal of PGR Pedagogic Practice*, 4(4), 96-123. <https://doi.org/10.31273/jppp.vol4.2024.1790>
- Khairunnisa, K., & Juandi, D. (2022). Meta-Analysis: The Effect of Discovery Learning Models on Students' Mathematical Ability. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 9(2), 201–211. <https://doi.org/10.21831/jrpm.v9i2.49147>
- Khan, Q., & Ashraf, S. (2023). Examination-Centered Approach Instead of Student-Centered; Negative Washbacks, Spoiling Real Learning in Education. *Bulletin of Education and Research*, 45(2), 93-106.
- Rosmawati, E., Kania, N., Nurhikmayati, I., & Aminah, N. (2024). Increasing Students' Mathematical Creative Thinking Abilities through the Discovery Learning Learning Model. *Jurnal THEOREMS (The Original Research of Mathematics)*, 9(1), 54–65. <https://doi.org/10.31949/th.v9i1.8784>
- Safari, Y., & Nurhida, P. (2024). Pentingnya Pemahaman Konsep Dasar Matematika dalam Pembelajaran Matematika. *Karimah Tauhid*, 3(9), 9817–9824. <https://doi.org/10.30997/karimahtauhid.v3i9.14625>
- Suherman, S., & Vidákovich, T. (2022). Penilaian Pemikiran Kreatif Matematika: Tinjauan Sistematis. *Thinking Skills and Creativity*, 44(4), 1-13. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2022.101019>
- Susanti, I. T., Destini, F., Rohman, F., & Sowiyah. (2025). Pengaruh Model *Discovery Learning* Berbantuan Media Video Animasi Interaktif terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika Peserta Didik Sekolah Dasar. *Jurnal Pembelajaran dan Matematika Sigma (JPMS)*, 11(1), 60-66. <https://doi.org/10.36987/jpms.v11i1.7118>
- Thanheiser, E. (2023). What is the Mathematics in Mathematics Education?. *The Journal of Mathematical Behavior*, 70(1), 1-13. <https://doi.org/10.1016/j.jmathb.2023.101033>