DIKMAT: Jurnal Pendidikan Matematika
https://jurnal.habi.ac.id/index.php/Dikmat
Doi: 10.56842

Vol. 7 No. 02, Oktober, 2026
p-ISSN: 2775-1856 e-ISSN: 2775-1864
Akreditasi SINTA 4

EKSPERIMENTASI MODEL *REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION* (RME) DAN *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL) BERBANTUAN CANVA TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA

Tria Nurdianti[1*], Puji Nugraheni[2], dan Isnaeni Maryam[3]
[1, 2, 3] Universitas Muhammadiyah Purworejo, Jawa Tengah, Indonesia
[*]Email: trianurdianti23@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model Realistic Mathematics Education (RME) berbantuan Canva lebih baik dibandingkan siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model Problem Based Learning (PBL) berbantuan Canva. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen semu dan desain posttest only control group design. Penelitian dilaksanakan pada siswa kelas VII SMP Negeri 15 Purworejo Tahun Pelajaran 2025/2026. Sampel penelitian berjumlah 64 siswa yang dipilih menggunakan teknik cluster random sampling, terdiri atas 32 siswa kelas VII A yang memperoleh pembelajaran RME berbantuan Canva dan 32 siswa kelas VII C yang memperoleh pembelajaran PBL berbantuan Canva. Data dikumpulkan menggunakan tes uraian kemampuan pemahaman konsep matematis yang telah memenuhi uji validitas dan reliabilitas. Setelah perlakuan, kedua kelompok diberikan posttest dan data dianalisis menggunakan uji prasyarat dan uji perbedaan dua rata-rata satu pihak. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata skor kelompok RME berbantuan Canva sebesar 77,031, sedangkan kelompok PBL berbantuan Canva sebesar 68,719. Hasil pengujian menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang memperoleh pembelajaran RME berbantuan Canva lebih baik daripada siswa yang memperoleh pembelajaran PBL berbantuan Canva.

Kata kunci: *Realistic Mathematics Education; Problem Based Learning; Canva; Pemahaman Konsep Matematis.*

Abstract

This study aimed to determine whether students' mathematical conceptual understanding who received instruction using the Realistic Mathematics Education (RME) model assisted by Canva was better than that of students who learned through the Problem Based Learning (PBL) model assisted by Canva. A quantitative approach with a quasi-experimental method was employed using a posttest only control group design. The study was conducted with seventh-grade students at SMP Negeri 15 Purworejo during the 2025/2026 academic year. A total of 64 students were selected through cluster random sampling, consisting of 32 students from class VII A who received RME assisted by Canva and 32 students from class VII C who received PBL assisted by Canva. Data were collected using an essay test measuring mathematical conceptual understanding that had met validity and reliability requirements. Following the treatment, both groups completed a posttest, and the data were analyzed using prerequisite tests and a one-tailed test of the difference between two means. The results showed that the mean score of the RME-assisted-by-Canva group was 77.031, while the PBL-assisted-by-Canva group obtained a mean score of 68.719. The hypothesis testing indicated that students' mathematical conceptual understanding in the RME-assisted-by-Canva group was better than that of students in the PBL-assisted-by-Canva group.

Keywords: *Realistic Mathematics Education; Problem Based Learning; Canva; Mathematical Conceptual Understanding.*

Vol. 7 No. 02, Oktober, 2026
p-ISSN: 2775-1856 e-ISSN: 2775-1864
Akreditasi SINTA 4

PENDAHULUAN

Kemampuan pemahaman konsep matematis merupakan bagian penting dalam pembelajaran matematika karena siswa tidak cukup hanya mengikuti prosedur penyelesaian, tetapi juga perlu memahami makna konsep dan menerapkannya pada berbagai permasalahan. Stefani et al. (2025) menjelaskan bahwa siswa dikatakan memahami konsep apabila mampu menjelaskan konsep dengan bahasanya sendiri, memahami hubungan antarkonsep, serta menerapkan konsep tersebut dalam situasi baru. Pemahaman konsep juga menjadi dasar bagi kemampuan pemecahan masalah, penalaran, dan komunikasi matematis (Negara et al., 2024). Namun, siswa masih sering mengandalkan hafalan rumus dan prosedur sehingga mengalami kesulitan ketika menghadapi permasalahan yang berbeda dari contoh yang telah diberikan (Pranitasari & Ratu, 2020; Ramdani & Fatimah, 2023; Permatasari et al, 2026).

Permasalahan tersebut juga ditemukan di SMP Negeri 15 Purworejo berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu guru matematika kelas VII pada 30 Oktober 2025. Siswa masih mengalami kesulitan ketika menghadapi permasalahan yang membutuhkan pemahaman konsep secara lebih mendalam, seperti menjelaskan kembali konsep dengan bahasanya sendiri, mengubah informasi dalam soal kedalam bentuk matematika yang sesuai, dan menentukan strategi penyelesaian pada permasalahan yang berbeda dari contoh. Siswa juga cenderung menghafal rumus dan langkah penyelesaian tanpa memahami makna konseptual dari materi yang dipelajari. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis siswa masih perlu dikembangkan melalui pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk membangun pengetahuan secara aktif.

Salah satu model pembelajaran yang dapat mendukung kemampuan pemahaman konsep matematis adalah *Realistic Mathematics Education* (RME). RME menekankan pembelajaran melalui permasalahan kontekstual yang dekat dengan kehidupan sehari-hari sehingga siswa dapat membangun pemahaman terhadap konsep yang dipelajari. Da (2023) menjelaskan bahwa dalam RME siswa diberi kesempatan untuk mengonstruksi ide matematis melalui konteks kehidupan sehari-hari sebelum mengabstraksikannya ke bentuk simbolik. Penelitian Dorisno et al. (2024) juga menunjukkan bahwa RME efektif dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

Model pembelajaran lain yang dapat mendukung kemampuan pemahaman konsep matematis adalah *Problem Based Learning* (PBL). PBL merupakan model pembelajaran yang berlandaskan konstruktivisme dan menempatkan siswa sebagai pusat pembelajaran melalui pemecahan masalah kontekstual (Afifah et al., 2023; Astuti et al, 2026). PBL berorientasi pada pengembangan kemampuan berpikir melalui proses penyelidikan dan pemecahan masalah nyata (Wardiah, 2024). Penelitian Rahma & Kurniawati (2024) menunjukkan bahwa PBL mampu meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa melalui pembelajaran yang berpusat pada pemecahan masalah. Dengan demikian, RME dan PBL sama-sama dapat mendukung pemahaman konsep matematis, tetapi memiliki penekanan proses pembelajaran yang berbeda.

Penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi juga dapat mendukung penerapan model pembelajaran tersebut. Teknologi dapat membantu menyajikan konsep matematika yang abstrak secara lebih konkret dan mendukung keterlibatan siswa dalam pembelajaran (Handayani & Wandini, 2023). Salah satu media yang dapat digunakan adalah Canva. Canva merupakan aplikasi berbasis web yang menyediakan berbagai fitur desain visual untuk menyajikan bahan ajar secara menarik dan sistematis. Melalui penggunaan teks, gambar, animasi, dan elemen visual lainnya, Canva dapat membantu guru menyajikan materi pembelajaran secara lebih terstruktur (Bakara et al., 2023; Rahma et al., 2025). Oleh karena itu, Canva digunakan sebagai media pendukung dalam penerapan model RME dan PBL pada penelitian ini.

RME dan PBL memiliki kesamaan karena keduanya berlandaskan teori konstruktivisme dan menempatkan siswa sebagai pihak yang

Vol. 7 No. 02, Oktober, 2026
p-ISSN: 2775-1856 e-ISSN: 2775-1864
Akreditasi SINTA 4

aktif dalam pembelajaran. Namun, keduanya memiliki penekanan yang berbeda dalam proses pembentukan pemahaman. RME menekankan proses menghubungkan situasi kontekstual dengan konsep matematika melalui aktivitas matematika, sedangkan PBL lebih menekankan proses penyelidikan dan pemecahan masalah. Perbedaan karakteristik tersebut menjadi dasar untuk membandingkan kedua model terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis.

Meskipun penelitian mengenai RME, PBL, dan penggunaan Canva dalam pembelajaran matematika telah dilakukan, penelitian yang secara khusus membandingkan RME berbantuan Canva dan PBL berbantuan Canva terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis masih terbatas. Penelitian Arrahim & Widiyanti (2018) membandingkan RME dan PBL, tetapi belum menggunakan Canva sebagai media pendukung yang sama pada kedua model. Sementara itu, penelitian mengenai penggunaan Canva dalam pembelajaran matematika menunjukkan bahwa Canva dapat dimanfaatkan untuk menyajikan materi secara visual dan sistematis (Bakara et al., 2023), tetapi belum diarahkan pada perbandingan RME dan PBL dengan penggunaan media pendukung yang sama. Penggunaan Canva pada kedua model memungkinkan perbandingan lebih diarahkan pada karakteristik proses pembelajaran RME dan PBL dalam kondisi penggunaan media pendukung yang sama.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang memperoleh model RME berbantuan Canva lebih baik daripada siswa yang memperoleh model PBL berbantuan Canva.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis eksperimen semu (*quasi experiment*). Desain penelitian yang digunakan adalah *posttest only control group design*. Penelitian melibatkan dua kelompok eksperimen, yaitu kelompok eksperimen I yang memperoleh pembelajaran menggunakan model *Realistic Mathematics Education* (RME) berbantuan Canva dan kelompok eksperimen II yang memperoleh pembelajaran menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan Canva. Kedua kelompok diberikan perlakuan yang berbeda, kemudian diberikan *posttest* untuk mengukur kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

Tabel 1. Desain Penelitian

Kelas	Perlakuan	Tes
Eksperimen I	X_1	T
Eksperimen II	X_2	T

Keterangan:
X_1 = Perlakuan menggunakan model pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) berbantuan Canva
X_2 = Perlakuan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan Canva
T = Tes kemampuan pemahaman konsep matematis siswa

Penelitian dilaksanakan di SMP Negeri 15 Purworejo pada semester genap Tahun Pelajaran 2025/2026. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII yang terdiri atas lima kelas dengan jumlah 160 siswa. Pengambilan sampel dilakukan menggunakan teknik *cluster random sampling*, yaitu pengambilan sampel berdasarkan kelompok atau kelas yang telah terbentuk (Sugiyono, 2023). Pemilihan sampel dilakukan melalui pengundian sebanyak dua kali sehingga diperoleh kelas VII A sebagai kelompok eksperimen I dan kelas VII C sebagai kelompok eksperimen II. Masing-masing kelompok terdiri atas 32 siswa, sehingga jumlah sampel keseluruhan adalah 64 siswa.

Variabel dalam penelitian ini terdiri atas variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas berupa model pembelajaran, yaitu model RME berbantuan Canva dan model PBL berbantuan Canva, sedangkan variabel terikat berupa kemampuan pemahaman konsep matematis siswa (Sugiyono, 2023). Canva digunakan sebagai media pendukung pada kedua model pembelajaran sehingga kedua kelompok memperoleh media yang sama,

Vol. 7 No. 02, Oktober, 2026
p-ISSN: 2775-1856 e-ISSN: 2775-1864
Akreditasi SINTA 4

sedangkan model pembelajaran menjadi perlakuan yang dibandingkan.

Instrumen yang digunakan berupa tes kemampuan pemahaman konsep matematis berbentuk soal uraian sebanyak enam butir. Penyusunan instrumen didasarkan pada empat indikator kemampuan pemahaman konsep matematis, yaitu menyatakan ulang konsep, mengidentifikasi sifat atau karakteristik konsep, menyajikan konsep dalam berbagai representasi matematis, dan mengaplikasikan konsep dalam penyelesaian masalah. Sebelum digunakan dalam penelitian, instrumen terlebih dahulu divalidasi oleh Dr. Heru Kurniawan, M.Pd. dan Sabdani, S.Pd. Hasil validasi menunjukkan bahwa instrumen dinyatakan valid dengan revisi. Selanjutnya, reliabilitas instrumen diuji menggunakan *Cronbach's Alpha* dan diperoleh koefisien sebesar 0,75 yang termasuk kategori reliabilitas tinggi.

Pengumpulan data dilakukan menggunakan teknik tes dan dokumentasi. Teknik tes digunakan untuk memperoleh data kemampuan pemahaman konsep matematis siswa melalui *posttest* setelah pemberian perlakuan. Dokumentasi digunakan untuk memperoleh data nilai Sumatif Tengah Semester (STS), daftar nama siswa yang menjadi sampel, serta dokumen pendukung penelitian. Data nilai STS digunakan untuk mengetahui kondisi awal kedua kelompok sebelum diberikan perlakuan.

Pelaksanaan penelitian terdiri atas tahap persiapan, pelaksanaan perlakuan, dan tahap akhir. Pada tahap persiapan, peneliti menentukan sampel, menyusun perangkat pembelajaran, menyiapkan media Canva, serta menyusun dan memvalidasi instrumen penelitian. Sebelum perlakuan diberikan, dilakukan analisis terhadap data awal untuk mengetahui kondisi kedua kelompok. Tahap pelaksanaan dilakukan selama tiga kali pertemuan dengan alokasi waktu dua jam pelajaran setiap pertemuan. Kelompok eksperimen I memperoleh pembelajaran dengan model RME berbantuan Canva yang diawali dengan permasalahan kontekstual, dilanjutkan dengan menghubungkan permasalahan dengan konsep matematika, menggunakan model atau representasi, serta menyelesaikan masalah dan mendiskusikan hasilnya. Kelompok eksperimen II memperoleh pembelajaran dengan model PBL berbantuan Canva yang meliputi penyajian masalah, identifikasi dan pengorganisasian kegiatan belajar, penyelidikan, penyajian hasil penyelesaian, serta evaluasi proses pemecahan masalah. Pada kedua kelompok, Canva digunakan sebagai media pendukung untuk menyajikan ilustrasi, informasi, permasalahan, dan petunjuk kegiatan pembelajaran. Setelah seluruh perlakuan selesai, kedua kelompok diberikan *posttest* untuk mengukur kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

Analisis data dilakukan terhadap data awal dan data akhir. Data awal berupa nilai STS dianalisis untuk mengetahui kondisi kedua kelompok sebelum perlakuan. Analisis dilakukan melalui uji normalitas menggunakan metode Lilliefors dan uji homogenitas menggunakan uji F. Setelah persyaratan terpenuhi, dilakukan uji keseimbangan menggunakan uji-t untuk mengetahui keseimbangan kemampuan awal kedua kelompok. Selanjutnya, data akhir berupa hasil *posttest* dianalisis melalui uji normalitas dan uji homogenitas sebagai uji prasyarat. Setelah seluruh prasyarat terpenuhi, pengujian hipotesis dilakukan menggunakan uji-t satu pihak untuk mengetahui apakah kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang memperoleh model RME berbantuan Canva lebih baik daripada siswa yang memperoleh model PBL berbantuan Canva (Budiyono, 2016).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian diperoleh dari *posttest* kemampuan pemahaman konsep matematis setelah masing-masing kelompok memperoleh perlakuan. Sebelum dilakukan uji hipotesis, data *posttest* terlebih dahulu diuji normalitas dan homogenitas. Hasil uji normalitas menunjukkan bahwa data kedua kelompok berdistribusi normal, sedangkan hasil uji homogenitas menunjukkan bahwa kedua kelompok memiliki varians yang homogen. Dengan demikian, data memenuhi prasyarat untuk dilakukan uji hipotesis. Berikut ini tabel yang menunjukkan hasil analisis tes kemampuan pemahaman konsep matematis

Vol. 7 No. 02, Oktober, 2026
p-ISSN: 2775-1856 e-ISSN: 2775-1864
Akreditasi SINTA 4

Tabel 2. Hasil Analisis Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

Kelompok	$\bar{X}$	t_{hitung}	t_{tabel}	Keputusan
Eksperimen I	77,03	1,959	1,670	H_0 ditolak
Eksperimen II	68,72			

Berdasarkan tabel di atas, rata-rata hasil *posttest* kelompok RME berbantuan Canva sebesar 77,03, sedangkan kelompok PBL berbantuan Canva sebesar 68,72. Hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa nilai $t_{hitung} = 1{,}959 > t_{tabel} = 1{,}670$, sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dengan demikian, pembelajaran RME berbantuan Canva memberikan hasil kemampuan pemahaman konsep matematis yang lebih baik dibandingkan PBL berbantuan Canva.

Perbedaan hasil tersebut dapat dikaitkan dengan karakteristik proses pembelajaran pada kedua model. RME dan PBL sama-sama berpusat pada siswa serta menggunakan permasalahan sebagai bagian dari pembelajaran, tetapi memiliki penekanan yang berbeda dalam membangun pemahaman konsep.

Pada pembelajaran RME berbantuan Canva, kegiatan diawali dengan memahami masalah kontekstual yang disajikan melalui ilustrasi dan informasi pada Canva. Permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari membantu siswa menghubungkan situasi yang dihadapi dengan konsep matematika. Proses tersebut memberikan kesempatan kepada siswa untuk membangun pemahaman awal sebelum menuju penyelesaian secara matematis. Hal ini sejalan dengan D. P. Sari et al. (2024) yang menyatakan bahwa RME menempatkan siswa sebagai pihak yang aktif membangun pengetahuan melalui pengalaman dan aktivitas matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.

Selanjutnya, siswa menyelesaikan permasalahan kontekstual melalui diskusi kelompok dengan menentukan strategi berdasarkan pengetahuan yang telah dimiliki. Canva digunakan untuk menyajikan petunjuk kegiatan, ilustrasi, dan contoh yang mendukung proses pembelajaran. Melalui kegiatan tersebut, siswa menghubungkan pengetahuan sebelumnya dengan konsep yang sedang dipelajari. Ahmad (2025) menjelaskan bahwa pembelajaran berbasis konteks membantu siswa menghubungkan pengetahuan baru dengan pengalaman nyata sehingga konsep matematika menjadi lebih bermakna.

Pada tahap membandingkan dan mendiskusikan jawaban, siswa mempresentasikan hasil penyelesaian kelompok, membandingkan strategi, dan memberikan alasan terhadap jawaban yang diperoleh. Canva digunakan untuk menampilkan contoh strategi penyelesaian sebagai penguatan. Diskusi dan pertukaran gagasan membantu siswa memahami perbedaan strategi serta hubungan antarkonsep. Hal ini sejalan dengan Gravemeijer dalam Oktavia & Palupi (2025) yang menyatakan bahwa interaktivitas melalui diskusi dan pertukaran gagasan dapat memperdalam pemahaman konsep matematis.

Tahap akhir RME dilakukan dengan menarik kesimpulan berdasarkan hasil diskusi dan penyelesaian masalah. Canva digunakan untuk menyajikan rangkuman materi dan hubungan antarkonsep sehingga konsep yang telah diperoleh dapat diperkuat secara sistematis. Proses tersebut sejalan dengan prinsip *Structuring and Interweaving* yang menekankan bahwa konsep-konsep matematika saling berhubungan dan membentuk struktur pengetahuan yang utuh (I. K. Sari, 2014). Dengan demikian, RME memberikan alur pembelajaran yang memungkinkan siswa membangun pemahaman dari situasi kontekstual menuju konsep matematika secara bertahap.

Pada pembelajaran PBL berbantuan Canva, kegiatan diawali dengan penyajian masalah kontekstual. Siswa memahami situasi masalah, mengidentifikasi informasi yang diketahui dan diperlukan, serta menentukan permasalahan yang harus diselesaikan. Canva membantu menyajikan gambaran awal mengenai situasi masalah. Hal ini sejalan dengan Sabar et al. (2023) yang menyatakan bahwa PBL mengarahkan siswa untuk

Vol. 7 No. 02, Oktober, 2026
p-ISSN: 2775-1856 e-ISSN: 2775-1864
Akreditasi SINTA 4

memahami konsep melalui analisis terhadap permasalahan yang relevan dengan kehidupan sehari-hari.

Pada tahap mengorganisasi siswa untuk belajar, siswa bekerja dalam kelompok untuk memahami tugas dan menentukan langkah kegiatan. Canva digunakan untuk menyajikan alur kegiatan, petunjuk pengerjaan, dan informasi yang diperlukan sehingga diskusi menjadi lebih terarah. Siswa kemudian menghubungkan pengetahuan yang telah dimiliki dengan permasalahan dan menyusun rencana penyelesaian bersama. Menurut Aris Shoimin dalam Nuraeni et al. (2025), pembelajaran berbasis masalah dilakukan secara berkelompok sehingga siswa dapat berdiskusi dan bertukar pemahaman dalam membangun pengetahuan.

Selanjutnya, siswa melakukan penyelidikan secara individu maupun kelompok dengan mencari informasi, menganalisis data, dan menghubungkan konsep matematika dengan penyelesaian masalah. Canva memberikan informasi, ilustrasi, dan contoh yang mendukung kegiatan penyelidikan. Melalui proses tersebut, siswa memperoleh pengalaman dalam menemukan dan menggunakan konsep. Fakhruddin et al. (2025) menyatakan bahwa pembelajaran berbasis masalah dapat mendorong pemahaman yang lebih mendalam karena siswa terlibat secara langsung dalam menemukan dan menggunakan konsep untuk menyelesaikan masalah.

Pada tahap mengembangkan dan menyajikan hasil karya, siswa mempresentasikan hasil penyelidikan kelompok. Canva membantu siswa menyiapkan dan menyajikan hasil penyelesaian secara sistematis. Melalui kegiatan presentasi, siswa menjelaskan konsep dan strategi yang digunakan serta memperoleh tanggapan dari kelompok lain. Proses tersebut mendukung kemampuan siswa dalam mengomunikasikan hasil pemecahan masalah dan bertukar pemahaman. Subiyantoro (2025) menyatakan bahwa PBL dapat mengembangkan kemampuan kolaborasi dan komunikasi melalui kegiatan penyampaian hasil pemecahan masalah.

Tahap terakhir PBL adalah menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah. Siswa merefleksikan strategi yang digunakan dan meninjau kembali langkah penyelesaian dengan bantuan rangkuman materi serta pertanyaan reflektif pada Canva. Kegiatan tersebut memberikan kesempatan kepada siswa untuk memperkuat pemahaman terhadap konsep yang digunakan. Hasibuan et al. (2024) menyatakan bahwa pembelajaran berbasis masalah memungkinkan siswa menghubungkan pengetahuan sebelumnya dengan konsep matematika yang baru dipelajari sehingga pemahaman menjadi lebih bermakna.

Meskipun kedua model memberikan kesempatan kepada siswa untuk aktif belajar, pelaksanaan PBL dalam penelitian ini belum berlangsung seoptimal RME dalam mendukung pemahaman konsep matematis. Beberapa siswa masih memerlukan bimbingan untuk menghubungkan hasil penyelidikan dengan konsep matematika yang sesuai. Keterlibatan dalam diskusi kelompok juga belum merata karena sebagian siswa masih bergantung pada anggota kelompok yang lebih aktif. Selain itu, kegiatan penyelidikan yang melibatkan pencarian informasi, diskusi, dan penyusunan penyelesaian membutuhkan waktu yang lebih panjang, sehingga penguatan dan refleksi terhadap konsep belum sepenuhnya optimal. Kondisi tersebut sejalan dengan Subiyantoro (2025) yang mengemukakan bahwa PBL membutuhkan waktu yang relatif lebih lama serta kesiapan siswa untuk belajar secara mandiri dan aktif.

Perbedaan karakteristik tersebut dapat menjelaskan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa RME berbantuan Canva lebih baik daripada PBL berbantuan Canva dalam kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. RME memberikan kesempatan kepada siswa untuk membangun konsep secara bertahap melalui masalah kontekstual, penyelesaian masalah, perbandingan strategi, diskusi, dan penarikan kesimpulan. Sementara itu, PBL lebih menekankan proses penyelidikan untuk menemukan solusi terhadap permasalahan. Dengan demikian, meskipun kedua model sama-sama menggunakan masalah dan

Vol. 7 No. 02, Oktober, 2026
p-ISSN: 2775-1856 e-ISSN: 2775-1864
Akreditasi SINTA 4

melibatkan aktivitas siswa, proses pembentukan pemahaman konsep pada RME lebih sesuai dengan kondisi siswa dalam penelitian ini.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Arrahim & Widiyanti (2018) yang menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang memperoleh pembelajaran RME lebih baik dibandingkan siswa yang memperoleh pembelajaran PBL. Penelitian ini memperkuat temuan tersebut dalam konteks penggunaan Canva sebagai media pendukung pada kedua model pembelajaran. Canva dalam penelitian ini berfungsi untuk membantu menyajikan ilustrasi, informasi, permasalahan, petunjuk kegiatan, dan rangkuman materi, sedangkan perbedaan hasil kemampuan pemahaman konsep lebih berkaitan dengan karakteristik dan proses pembelajaran dari masing-masing model.

Temuan penelitian ini memberikan implikasi bahwa pemilihan model pembelajaran perlu mempertimbangkan proses yang mendukung terbentuknya pemahaman konsep matematis. RME berbantuan Canva dapat menjadi salah satu alternatif pembelajaran yang membantu siswa menghubungkan permasalahan kontekstual dengan konsep matematika secara bertahap. Penggunaan media Canva dapat mendukung penyajian konteks dan aktivitas pembelajaran sehingga proses membangun pemahaman konsep menjadi lebih terarah.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa model *Realistic Mathematics Education* (RME) berbantuan Canva lebih baik dalam mengembangkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dibandingkan model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan Canva. Hal ini menunjukkan bahwa karakteristik RME yang mengarahkan siswa membangun pemahaman melalui permasalahan kontekstual, aktivitas pemecahan masalah, diskusi, dan penarikan kesimpulan lebih mendukung perkembangan kemampuan pemahaman konsep matematis.

DAFTAR PUSTAKA

Afifah, N., Rahmawati, F., & Franita, Y. (2023). Efektivitas Model Problem Based Learning berbasis Realistic Mathematic Education untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VIII. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, *9*(15), 521–524. https://doi.org/10.5281/zenodo.8216467

Ahmad, S. N. (2025). Mengeksplorasi Konteks Nyata Sebagai Jembatan Konsep Abstrak Melalui Realistic Mathematics Education (RME). *Pediaqu : Jurnal Pendidikan Sosial Dan Humaniora*, *5*(1), 14–22.

Arrahim, & Widiyanti, N. (2018). Perbandingan Pemahaman Konsep Siswa Kelas IV dengan Menggunakan Model Problem Based Learning (PBL) dan Model Realistic Mathematic Education (RME) pada Mata Pelajaean Matematika di SDIT Darul Hasani Kabupaten Bekasi. *Pendagogi: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, *VI*(2), 134–143.

Astuti, S.W., Nurria, S., Hudin, M. N., Syarifuddin., & Oktapiani, R. (2026). *Problem Based Learning* sebagai Solusi Pembelajaran Sejarah yang Relevan di Abad 21. *Katalis Pendidikan: Jurnal Ilmu Pendidikan dan Matematika*, 2(4), 25-38. https://doi.org/10.62383/katalis.v3i1.2925

Bakara, L., Siska Utari, R., & Verayanti. (2023). Pengembangan Video Pembelajaran Menggunakan Canva Untuk Mendukung Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa SMP. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, *6*(3), 901–912. https://doi.org/10.22460/jpmi.v6i3.17314

Budiyono. (2016). *Statistika untuk Penelitian*. UNS Press.

Da, N. T. (2023). Realistic Mathematics Education and Authentic Learning: A Combination of Teaching Mathematics in High Schools. *Journal of Mathematics and Science Teacher*, *3*(1), em029. https://doi.org/10.29333/mathsciteacher/13061

Dorisno, D., Aisyah, H., Rahmawati, D. N. U., & Frasandy, R. N. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) terhadap Pemahaman

Vol. 7 No. 02, Oktober, 2026
p-ISSN: 2775-1856 e-ISSN: 2775-1864
Akreditasi SINTA 4

Konsep Peserta Didik Sekolah. *SITTAH: Journal of Primary Education*, *5*(1), 33–44.

Fakhruddin, Y. H., Nurjanah, & Martadiputra, B. (2025). The Impact of Problem-Based Learning on Mathematics Education: A Systematic Literature Review. *EDUTEC : Journal of Education And Technology*, *8*(3), 310–324. https://doi.org/10.29062/edu.v8i3.1112

Handayani, R., & Wandini, R. R. (2023). Pengaruh Penggunaan Multimedia Interaktif terhadap Pemahaman Konsep dalam Pembelajaran Matematika di SDS Yapsi Medan Johor. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, *7*(3), 31883–31890.

Hasibuan, E. K., Armanto, D., & Amry, Z. (2024). Model Pembelajaran Problem Based Learning Dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Lebesgue : Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Matematika Dan Statistika*, *5*(3), 2026–2040. https://doi.org/10.46306/lb.v5i3.806

Negara, H. R. P., Santosa, F. H., Fatimah, A. E., & Nasrullah, A. (2024). Students' conceptual understanding in analytic geometry of planes based on their prior mathematical ability. *Journal of Didactic Mathematics*, *5*(3), 163–173. https://doi.org/10.34007/jdm.v5i3.1982.

Nuraeni, Y., Tuzzami, U., Pratama, M. A., & Anggraeni, A. (2025). Strategi Pembelajaran Berbasis Masalah (Problem-Based-Learning) dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik. *Jurnal Bersama Ilmu Pendidikan*, *1*(3), 146–152. https://doi.org/10.55123/didik.v1i3.292

Oktavia, S. P., & Palupi, E. L. W. (2025). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Materi Teorema Pythagoras Kelas VIII dengan Pendekatan Realistic Mathematics Education Siwi. *MATHEdunesa*, *14*(2), 410–430. https://doi.org/10.26740/mathedunesa.v12n2.p410-430

Permatasari, R., Fauzi, M., & Djunaedi, I. (2026). Analisis Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Persamaan Linear Satu Variabel melalui Pembelajaran RME pada Siswa Kelas VIII MTs Al- Islamiyah. Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika, 10(3), 1653-1674. https://doi.org/10.31004/cendekia.v10i3.5441

Pranitasari, D., & Ratu, N. (2020). Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Matematika PISA pada Konten Change And Relationship. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, *9*(4), 1235–1248. https://doi.org/10.24127/ajpm.v9i4.2685

Rahma, A., & Kurniawati, Y. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika*, *8*(2), 301–308.

Rahmah, R. N., Rejeki, T., Sari, V. P. (2025). Pemanfaatan Canva dalam Pembelajaran Interaktif: Meningkatkan Kualitas Pembelajaran di Sekolah. *Proceeding International Seminar on Islamic Studies*, 6(1), 441-450.

Ramdani, N., & Fatimah, N. (2023). Problematika dan Solusi dalam Pengembangan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Pembelajaran Matematika. *DIKMAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(02), 15-20. https://doi.org/10.56842/dikmat.v4i02.498

Sabar, M., Latuconsina, N. K., Angriani, A. D., Suharti, & Amin, B. (2023). Efektivitas Model Problem Based Learning terhadap Pemahaman Konsep Matematika Peserta Didik. *Al Asma : Journal of Islamic Education*, *5*(1), 1–11. https://doi.org/10.24252/asma.v5i1.37652

Sari, I. K. (2014). Pembelajaran Matematika Realistik Untuk Meningkatkan Kemampuan Geometri Ruang Pada Siswa Sekolah Dasar. *Visipena Journal*, *5*(1), 18–34. https://doi.org/10.46244/visipena.v5i1.927

Stefani, Sujiwo, D. A. C., & Lutfiyah. (2025). Analisis Pemahaman Konsep Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Menggunakan Alat Peraga Papan Lingpusta. *Jurnal Axioma : Jurnal Matematika Dan Pembelajaran*, *10*(1), 57–70.

Vol. 7 No. 02, Oktober, 2026
p-ISSN: 2775-1856 e-ISSN: 2775-1864
Akreditasi SINTA 4

https://doi.org/10.56013/axi.v10i1.3195

Subiyantoro, S. (2025). *Buku Problem and Project-Based Learning. Lakeisha*

Sugiyono. (2023). Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D. Alfabeta

Wardiah, I. (2024). Problem-Based Learning (PBL) Model with a Realistic Mathematics Education (RME) Approach in Statistics and Probability Courses. 14–20. https://doi.org/10.2991/978-2-38476-273-6_3