

# PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *RESOURCE* *BASED LEARNING* TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA MTS NEGERI ANDALAN PEKANBARU

Oleh:

**Lica Perta Juliyas Muharni**

Institut Az Zuhra

Alamat: JL. Melati No.16, RT.01/RW.01, Simpang Baru, Kec. Tampan, Kota  
Pekanbaru, Riau (28292).

Korespondensi Penulis: [licapertajuliyas@institutazzuhra.ac.id](mailto:licapertajuliyas@institutazzuhra.ac.id)

***Abstract.** The problem in this research is the low ability of students to understand mathematical concepts. This study aims to reveal that the ability to understand mathematical concepts of students taught using the resource-based learning model is higher than the ability to understand mathematical concepts of students taught using conventional learning methods. This research is a Quasi-Experimental study, and the design used is the Nonequivalent Control Group Design. In this study, the researcher was directly involved in the learning process, while the teacher acted as an observer. The subjects of this study were the students. The sample in this study consisted of 8th-grade students from MTs Negeri Andalan Pekanbaru, totaling around 288 students spread across 9 classes. The object of this research is the students' ability to understand mathematical concepts. The results of the study showed that the  $t$ -value calculated was 2.146, which is greater than the  $t_{table}$  value at the 5% significance level,  $2.146 > 2.000$ , meaning that  $H_a$  is accepted and  $H_o$  is rejected at the 5% significance level. This indicates that there is a difference in the understanding of mathematical concepts between students at MTs Negeri Andalan Pekanbaru who were taught using the resource-based learning model and those who were taught using conventional learning methods.*

# PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *RESOURCE BASED LEARNING* TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA MTS NEGERI ANDALAN PEKANBARU

**Keywords:** *Resource-Based Learning Model, Ability to Understand Mathematical Concepts.*

**Abstrak.** Permasalahan dalam penelitian ini adalah rendahnya kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengungkapkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran *resource based learning* lebih tinggi dibandingkan dengan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang diajar menggunakan pembelajaran konvensional. Penelitian ini adalah penelitian Quasi Eksperimen dan desain yang digunakan adalah *Nonequivalent Control Group Design*. Dalam penelitian ini peneliti berperan langsung dalam proses pembelajaran dan guru sebagai observer. Subjek dalam penelitian ini adalah . Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII siswa MTs Negeri Andalan Pekanbaru yang berjumlah sekitar 288 siswa yang tersebar dalam 9 kelas, sedangkan objek dalam penelitian ini adalah kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Hasil penelitian diperoleh nilai  $t_{hitung} = 2,146$  berarti lebih besar  $t_{hitung}$  dibandingkan  $t_{tabel}$  pada taraf signifikan 5% adalah  $2,146 > 2,000$  atau  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka  $H_a$  diterima dan  $H_o$  ditolak pada taraf signifikan 5%. Artinya terdapat perbedaan pemahaman konsep matematis siswa MTs Negeri Andalan Pekanbaru antara siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran *resource based learning* dengan siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional.

**Kata Kunci:** Model Pembelajaran *Resource Based Learning*, Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis.

## LATAR BELAKANG

Matematika pada dasarnya adalah ilmu yang bersifat abstrak. Konsep-konsep matematika disusun secara aksiomatis-deduktif dan hanya ada dalam dunia pemikiran manusia. Karena sifatnya yang abstrak, tidak semua siswa menyukai matematika(Masamah, 2017). Oleh karena itu, matematika perlu diajarkan kepada semua siswa mulai dari jenjang Sekolah Dasar hingga perguruan tinggi. Matematika sangat penting diajarkan kepada siswa karena matematika adalah alat untuk berpikir secara jelas dan logis, sarana untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari, alat untuk mengenali pola hubungan dan membuat generalisasi dari pengalaman, sarana untuk

mengembangkan kreativitas, serta alat untuk meningkatkan kesadaran terhadap perkembangan budaya(Syaripuddin et al., 2020).

Cockroft mengemukakan bahwa matematika perlu diajarkan kepada siswa karena matematika selalu digunakan dalam segala segi kehidupan; Semua bidang studi memerlukan keterampilan matematika yang sesuai; Matematika juga merupakan sarana komunikasi yang kuat, singkat dan jelas, yang sering digunakan untuk menyajikan informasi dalam berbagai cara; melalui pembelajaran matematika mampu meningkatkan kemampuan berfikir logis, ketelitian, dan kesadaran ruangan dan memberikan kepuasan terhadap usaha memecahkan masalah yang menantang(Ollerton, 2010). Menurut Liebeck, terdapat dua jenis hasil belajar matematika yang harus dikuasai oleh siswa, yaitu keterampilan perhitungan matematis dan kemampuan penalaran matematis(Islamiati et al., 2021). Berdasarkan hasil belajar matematika semacam itu maka Lerner menyatakan bahwa kurikulum mata pelajaran matematika sebaiknya mencakup tiga elemen utama, yaitu konsep, keterampilan, dan pemecahan masalah(Fardani et al., 2021).

Menurut Kemendikbud (Suraji et al., 2018), tujuan mempelajari matematika di sekolah adalah agar siswa memiliki kemampuan berikut: (1) Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep, dan menerapkan konsep atau algoritma secara fleksibel, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah; (2) Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika untuk membuat generalisasi, menyusun atau menjelaskan ide, serta menyatakan konsep matematika; (3) Memecahkan masalah yang mencakup kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model tersebut, dan menafsirkan solusi yang diperoleh; (4) Mengomunikasikan ide dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk menjelaskan situasi atau masalah; (5) Memiliki sikap menghargai manfaat matematika dalam kehidupan sehari-hari. Berdasarkan tujuan pengajaran matematika, terlihat jelas bahwa salah satu tujuannya adalah agar siswa memiliki kemampuan memahami konsep dalam memecahkan masalah. Pemahaman konsep perlu ditanamkan kepada peserta didik sejak dini, baik saat mereka duduk di bangku Sekolah Dasar maupun di Sekolah Menengah Pertama. Di sana, mereka dituntut untuk mengerti definisi, pengertian, cara pemecahan masalah, dan pengoperasian matematika dengan benar, karena ini akan menjadi bekal penting dalam mempelajari matematika pada jenjang pendidikan yang lebih tinggi.

# **PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *RESOURCE BASED LEARNING* TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA MTS NEGERI ANDALAN PEKANBARU**

Memahami konsep matematika tidak mudah karena setiap siswa punya cara berbeda dalam memahaminya. Untuk mengatasi hal ini, guru harus lebih profesional dalam merencanakan dan melaksanakan pembelajaran. Guru perlu memanfaatkan berbagai sumber informasi, menjelaskan kepada siswa tentang beragamnya sumber informasi yang ada, dan mengubah sikap pasif siswa dalam pembelajaran konvensional. Selain itu, guru harus meningkatkan motivasi belajar dengan menyajikan berbagai pilihan materi, memberi kesempatan kepada siswa untuk belajar sesuai kecepatan dan kemampuan mereka, lebih fleksibel dalam penggunaan waktu dan ruang belajar, serta membantu siswa mengembangkan rasa percaya diri mereka dalam belajar. Hal ini bisa dicapai dengan menerapkan model pembelajaran *Resource Based Learning* (RBL).

Pembelajaran *resource based learning* atau model pembelajaran berbasis aneka sumber yaitu model pendekatan pembelajaran yang tidak hanya berpaku pada satu sumber saja tetapi juga memanfaatkan sumber-sumber yang ada disekitar kita. *Resource based learning* adalah suatu pendekatan yang dirancang untuk memudahkan siswa dalam mengatasi keterampilan siswa tentang luas dan keanekaragaman sumber-sumber informasi yang dapat dimanfaatkan untuk belajar. Dengan memanfaatkan sepenuhnya segala sumber informasi sebagai sumber belajar maka diharapkan siswa dengan mudah dapat memahami konsep materi pelajaran (Simbolon et al., 2020). Menurut (Nasution, 2013a), *resource based learning* tidak hanya sesuai bagi pelajaran ilmu sosial, tetapi juga bagi ilmu pengetahuan alam, termasuklah pembelajaran matematika. Pendekatan *resource based learning* berperan penting dalam pembelajaran matematika diantaranya :  
1) Menambah pengetahuan siswa dengan berbagai sumber. 2) Melatih siswa dalam mencari sumber belajar selain sumber yang diberikan oleh guru. 3) Meminimalkan ketergantungan siswa pada guru (satu sumber). Dalam belajar berdasarkan sumber guru terlibat dalam setiap langkah proses belajar, dari perencanaan, penentuan, memberi motivasi, memberi bantuan apabila diperlukan dan bila dirasanya perlu memperbaiki kesalahan.

Menurut (Nasution, 2013a), pembelajaran *resource based learning* tidak mengutamakan bahan pelajaran yang harus dikuasai, tidak mengharuskan siswa-siswa menguasai bahan yang sama, akan tetapi mementingkan kemampuan untuk meneliti, mengembangkan minat, konsep-konsep, penguasaan berbagai keterampilan termasuklah keterampilan berpikir analitis, agar mereka mendapat kepercayaan akan diri sendiri untuk

belajar sendiri dan berpikir sendiri. Menurut (Ollerton, 2010), sumber belajar sangat perlu digunakan karena dapat mendorong timbulnya diskusi mengenai ide-ide dan struktur-struktur matematika. Siswa perlu disajikan soal yang memerlukan lebih dari satu atau dua langkah spesifik untuk mencapai solusi. Selain itu, siswa perlu dilatih mengeksplorasi hubungan diantara konsep-konsep. Ketika konsep-konsep telah dipahami siswa secara mandiri, maka kegiatan belajar telah dilandasi fondasi yang kokoh.

Penerapan Resource Based Learning dalam pembelajaran dapat dilaksanakan dengan beberapa langkah. Menurut Chaeruman (Suharwati et al., 2016) langkah-langkah tersebut, yaitu (1) menyampaikan tujuan pembelajaran, (2) mengidentifikasi permasalahan dan pertanyaan, (3) merencanakan cara mencari informasi, (4) mengumpulkan informasi, (5) mensintesis informasi, dan (6) evaluasi. Model Resource Based Learning memiliki beberapa kelebihan (Suharwati et al., 2016), yakni (1) meningkatkan kemampuan dan motivasi belajar, (2) menumbuhkan kesempatan belajar yang baru, (3) mengurangi ketergantungan pada guru, dan (4) menumbuhkan rasa percaya diri dalam menghadapi tantangan baru (Munford dalam Elisna, 2003). Kelebihan lain model ini adalah (1) penggunaan sumber belajar secara terus menerus mudah diserap dan diterapkan dan (2) memungkinkan untuk menemukan bakat terpendam pada diri siswa yang selama ini tidak tampak yang akan berlanjut sepanjang hidup.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara peneliti dengan ibu Dra. Herdawati, yang merupakan salah seorang guru bidang studi matematika MTs Negeri Andalan pekanbaru, didapatkan keterangan bahwa sebagian siswa di MTs Negeri Andalan belum memahami konsep matematika secara baik. Hal ini ditandai dengan gejala-gejala sebagai berikut: (1) Siswa hanya bisa menyelesaikan soal yang tidak jauh berbeda dari contoh yang diberikan guru; (2) Siswa kesulitan memilih prosedur atau operasi yang tepat dalam menyelesaikan soal; (3) Bila guru menanyakan kembali tentang konsep materi pembelajaran matematika sebelumnya sebagian besar siswa tidak bisa menjawab; (4) Siswa cenderung menghafal rumus sehingga mengalami kesulitan saat menyelesaikan soal-soal yang diberikan. Berdasarkan gejala tersebut, dapat dikatakan bahwa tujuan dari proses pembelajaran matematika tersebut belum tercapai dengan baik. Oleh karena itu peneliti menerapkan model pembelajaran resource based learning dengan harapan akan ada pengaruh positif terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa antara

# **PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *RESOURCE BASED LEARNING* TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA MTS NEGERI ANDALAN PEKANBARU**

model pembelajaran *resource based learning* dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Widiawati & Koswara, 2017), yaitu “Implementasi Model Pembelajaran *Resource based Learning* Berbantuan Program Geogebra Dalam Upaya Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis” memperoleh hasil kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang pembelajarannya menggunakan model *Resource-Based Learning* berbantuan program Geogebra lebih baik daripada siswa yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran konvensional. Hal ini serupa dengan penelitian yang dilakukan oleh (Simbolon et al., 2020), yaitu “Hasil penelitian Pengaruh Pendekatan *Resource Based Learning (RBL)* Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa “menunjukkan bahwa peningkatan pemahaman konsep matematis siswa yang mengikuti pembelajaran *RBL* lebih tinggi dari peningkatan pemahaman konsep matematis siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional.

Berdasarkan uraian di atas, memperkuat dugaan penulis bahwa model pembelajaran *resourcebased learning* juga berpengaruh terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa MTs Negeri Andalan Pekanbaru. Adapun tujuan yang ingin dicapai pada penelitian ini adalah untuk mengungkapkan bahwa adanya pengaruh positif terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis antara siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran *resource based learning* dengan siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional.

## **KAJIAN TEORITIS**

### **Pemahaman Konsep Matematis**

Konsep pemahaman terdiri dari dua kata: pemahaman dan konsep. Pemahaman (*comprehension*) mengacu pada kemampuan untuk memahami makna dari materi pelajaran, baik itu berupa kata, angka, maupun penjelasan tentang hubungan sebab akibat (Wahidah et al., 2018). Menurut Anas Sudijono, Pemahaman adalah kemampuan individu untuk mengerti atau memaknai sesuatu setelah hal tersebut dipelajari atau diingat kembali (Azizah et al., 2022).

Pemahaman merupakan perangkat standar program pendidikan yang merefleksikan kompetensi sehingga dapat mengantarkan siswa untuk menjadi kompeten

dalam berbagai bidang kehidupan. Pemahaman memiliki kedudukan lebih tinggi dari pengetahuan. Pemahaman tidak hanya sekadar menghafal fakta, tetapi juga melibatkan kemampuan untuk menjelaskan, menerangkan, menafsirkan, atau memahami makna dari suatu konsep(Suhyanto & Musyrifah;, 2016).

Konsep matematika adalah gagasan abstrak yang memungkinkan kita mengelompokkan objek atau peristiwa, serta menentukan apakah objek dan peristiwa tersebut termasuk atau tidak dalam gagasan abstrak tersebut(Suhyanto & Musyrifah;, 2016). Menurut Bruner, pemahaman konsep adalah tindakan memahami kategori atau konsep-konsep yang sudah ada sebelumnya. Artinya siswa membangun pemahamannya dengan pengetahuan yang sudah dimilikinya.

Pemahaman konsep adalah aspek kunci pembelajaran. Salah satu tujuan pengajaran adalah membantu siswa memahami konsep utama dalam suatu objek. Konsep merupakan suatu hal yang sangat penting namun bukan terletak pada konsep itu sendiri, tetapi bagaimana konsep itu dapat dipahami oleh peserta didik. Pentingnya memahami konsep dalam kegiatan pembelajaran memiliki dampak besar terhadap sikap, pengambilan keputusan, dan pendekatan dalam memecahkan masalah(Siregar et al., 2020).

Dari penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa pemahaman konsep matematis adalah kemampuan matematis siswa dalam memahami suatu ide abstrak, fakta, ataupun prinsip dalam matematika yang telah diketahuinya dan mampu mengungkapkannya kembali dengan kata-kata sendiri.

Adapun indikator-indikator pemahaman konsep matematis menurut Wardani (Lestari, 2018) sebagai berikut:

- a. Mengungkapkan kembali suatu konsep
- b. Mengklarifikasi objek berdasarkan karakteristik tertentu
- c. Memberikan contoh dan bukan contoh dari konsep tersebut
- d. Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematika
- e. Mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup dari suatu konsep
- f. Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu
- g. Menerapkan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah

### ***Resource Based Learning***

# **PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *RESOURCE BASED LEARNING* TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA MTS NEGERI ANDALAN PEKANBARU**

Sumber belajar merupakan salah satu komponen dalam kegiatan belajar yang memungkinkan individu memperoleh pengetahuan, kemampuan, sikap, keyakinan, emosi dan perasaan. Sumber belajar memberikan pengalaman belajar dan tanpa sumber belajar maka tidak mungkin dapat terlaksana proses belajar dengan baik.

Secara singkat, Sumber belajar dapat didefinisikan sebagai segala sesuatu yang dapat digunakan untuk mendukung dan mempermudah proses pembelajaran. Definisi ini sejalan dengan makna sumber belajar dalam *Dictionary of Instructional Technology* yang menyatakan bahwa sumber belajar adalah "Segala sumber (manusia, bahan pembelajaran, perangkat keras pembelajaran, dll.) yang dapat digunakan oleh peserta didik untuk memfasilitasi pembelajaran." Definisi ini menunjukkan bahwa sumber belajar mencakup segala hal, termasuk orang, bahan ajar, perangkat keras, dan lainnya yang dapat dimanfaatkan oleh peserta didik untuk mempermudah proses belajar. Pengertian ini tidak membatasi cakupan sumber belajar, tetapi menekankan fungsi utamanya, yaitu mempermudah terjadinya proses pembelajaran bagi peserta didik.

Perubahan yang besar yang diakibatkan oleh metode belajar ini antara lain pentingnya peranan ahli perpustakaan dan mereka yang memproduksi bahan, media, atau sumber belajar. Sumber belajar yang esensial harus digunakan oleh siswa. jadi sumber belajar ditujukan kepada siswa bukan guru.

Dalam proses pembelajaran sebenarnya kita dapat memanfaatkan sumber-sumber yang beragam demi menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan dan tidak terkesan monoton. Adapun ciri-ciri *resource based learning* menurut (Nasution, 2013b) antara lain:

- a. Memanfaatkan sepenuhnya segala sumber informasi sebagai sumber bagi pembelajaran termasuk alat-alat audio visual dan memberi kesempatan untuk merencanakan kegiatan belajar dengan mempertimbangkan sumber-sumber yang tersedia.
- b. Berusaha memberikan pengertian kepada siswa tentang luas dan aneka ragamnya sumber-sumber informasi yang dapat dimanfaatkan untuk belajar.
- c. Hasrat untuk menggantikan fasilitas siswa dalam belajar tradisional dengan belajar aktif didorong oleh minat dan keterlibatan diri dalam pendidikan.
- d. Berusaha untuk meningkatkan motivasi belajar dengan menyajikan berbagai kemungkinan tentang bahan pelajaran, metode kerja dan medium komunikasi yang



berbeda sekali dengan kelas konvensional yang mengharuskan siswa-siswa belajar yang sama dengan cara yang sama.

- e. Lebih fleksibel dalam penggunaan waktu dan ruang belajar.
- f. Berusaha mengembangkan kepercayaan akan diri sendiri dalam hal belajar yang memungkinkannya untuk melanjutkan belajar sepanjang hidupnya.

Adapun sintak pembelajaran *resource based learning* menurut (Astutik, 2023) adalah:

- a. Guru melaksanakan pembelajaran matematika dengan model *resource based learning*.
- b. Pengenalan matematika dan penyelesaiannya.
- c. Guru membagi siswa dalam kelompok-kelompok.
- d. Guru membagi Lembar kegiatan kepada siswa.
- e. Siswa menyelesaikan masalah matematika secara bersama dalam kelompok.
- f. Guru membimbing, mengawasi, dan membantu siswa yang mengalami kesulitan menyelesaikan masalah matematika.
- g. Siswa menuliskan hasil diskusi kelompok kedalam lembar hasil diskusi.
- h. Masing-masing kelompok yang telah selesai melakukan diskusi harus melaporkan kerja kelompoknya kepada guru.
- i. Guru meminta setiap kelompok yang sudah selesai untuk mempresentasikan hasil diskusinya didepan kelas.
- j. Guru menegaskan kembali hasil diskusi yang telah disajikan siswa.
- k. Guru melakukan evaluasi terhadap hasil diskusi siswa.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini mengadopsi pendekatan kuantitatif dalam metode komparatif, dengan menggunakan desain *Quasi Eksperimen*. Metode penelitian *quasi eksperimen* digunakan dengan kelompok kontrol, meskipun tidak sepenuhnya dapat mengontrol variabel-variabel luar yang memengaruhi pelaksanaan eksperimen. Desain penelitian yang diterapkan adalah *Nonequivalent Control Group Design*. Populasi yang diteliti adalah seluruh siswa MTs Negeri Andalan Pekanbaru. Sampel terdiri dari 288 siswa kelas VIII yang tersebar di 9 kelas, dipilih dengan teknik *sampling insidental*. *Sampling insidental* (Pradnyana & Prena, 2019) merupakan teknik pengambilan sampel di mana

# **PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *RESOURCE BASED LEARNING* TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA MTS NEGERI ANDALAN PEKANBARU**

subjek dipilih berdasarkan kebetulan yang sesuai dengan kriteria yang ditentukan peneliti, tanpa menggunakan metode yang sistematis. Peneliti mengambil 2 kelas sebagai sampel, yaitu kelas VIII.6 dan VIII.7. Kemudian diberikan tes awal (*pretest*) mengenai kemampuan pemahaman konsep matematis. Hasil *pretest* kemudian dianalisis menggunakan uji normalitas, uji homogenitas dan uji “t” metode *Pollen Varians*.

Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data penelitian ini adalah Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis, yang mencakup *pretest* dan *posttest*. Tes ini dirancang dengan merujuk pada indikator pemahaman konsep matematika untuk menilai efektivitas pembelajaran yang diterapkan. *Pretest* dan *posttest* disusun dengan soal-soal yang sesuai dengan indikator yang telah dipilih dan diuji coba sebelumnya. Penilaian dilakukan di dua kelas, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. *Pretest* bertujuan untuk mengevaluasi pemahaman konsep matematis siswa sebelum perlakuan, sedangkan *posttest* digunakan untuk mengevaluasi pemahaman setelah perlakuan. Sebelum tes diterapkan, kisi-kisi soal dibuat, diuji coba, dan dianalisis untuk validitas dan reliabilitas. Validitas soal diukur dengan menghitung korelasi antara skor soal dan skor total menggunakan rumus korelasi *Product Moment*. Sementara itu, reliabilitas tes dinilai dengan menggunakan metode *Alpha Cronbach* untuk memastikan konsistensi hasil tes yang mencerminkan konstruk yang diukur (Desiriah & Setyarsih, 2021).

Metode analisis data yang diterapkan adalah analisis kuantitatif, yaitu pendekatan yang melibatkan perhitungan angka dalam menganalisis data. Pendekatan ini berfokus pada hasil tes kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Proses analisis melibatkan perbandingan antara hasil tes siswa di kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk menilai efek dari model pembelajaran *resource based learning* terhadap pemahaman konsep matematis siswa. Untuk menganalisis data secara statistik, digunakan beberapa uji, termasuk uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis. Uji normalitas bertujuan untuk menentukan apakah data dari kedua kelompok sampel mengikuti distribusi normal. Dalam penelitian ini, uji normalitas dilakukan dengan menggunakan rumus *chi kuadrat*. Sementara itu, uji homogenitas adalah uji statistik yang bertujuan untuk mengetahui apakah varians kedua kelompok sampel adalah sama atau tidak. Pada penelitian ini, uji homogenitas dilakukan dengan menggunakan uji-F. Adapun uji hipotesis statistik pada penelitian ini menggunakan rumus Uji “t” metode *Pollen Varians* dengan kriteria pengujian untuk hipotesis statistik dalam penelitian ini yaitu apabila  $t_{hitung}$



**PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *RESOURCE BASED LEARNING* TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA MTS NEGERI ANDALAN PEKANBARU**

									( $\alpha=0,05$ )
Pemahaman Konsep Matematis	46,5	17,3	30	45,2	15,8	31	0,364	2,00	H <sub>0</sub> Terima

Ket:

$\bar{X}$ : rata-rata

S : standar deviasi

Dari tabel 1, dapat dilihat bahwa hasil tes awal (*pretest*) kemampuan pemahaman konsep matematis tersebut didapatkan  $t_{hitung} < t_{tabel} = 0,364 < 2,000$  dengan H<sub>0</sub> diterima yang berarti tidak terdapat perbedaan pemahaman konsep matematis siswa MTs Negeri Andalan Pekanbaru antara kedua kelas tersebut, maka ditetapkan kelas VIII.6 sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII.7 sebagai kelas kontrol.

**Analisis Instrument Soal Test**

Penentuan instrument soal test dilakukan beberapa tahapan diantaranya sebagai berikut:

1. Uji Validitas Soal

Adapun hasil pengujian validitas soal uji coba disajikan pada Tabel 2.

**Tabel 2. Hasil Pengujian Validitas Soal**

No Soal	Koefesien Korelasi $r_{hitung}$	Harga $t_{hitung}$	Harga $t_{tabel}$	Keputusan	Interpretasi
1	0,401	2,233	1,706	Valid	Rendah
2	0,520	3,105	1,706	Valid	Sedang
3	0,373	2,050	1,706	Valid	Rendah
4	0,525	3,146	1,706	Valid	Sedang
5	0,366	2,004	1,706	Valid	Rendah
6	0,755	5,869	1,706	Valid	Kuat
7	0,798	6,759	1,706	Valid	Kuat
8	0,520	3,104	1,706	Valid	Sedang

Dari Tabel 2, dapat dilihat bahwa soal nomor 1 sampai 8 nilai  $t_{hitung}$  lebih besar dibandingkan nilai  $t_{tabel}$  sehingga soal-soal tersebut bisa dikatakan valid.



**PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *RESOURCE BASED LEARNING* TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA MTS NEGERI ANDALAN PEKANBARU**

Pemahaman Konsep Matematis	72,46	15,02	30	63,96	15,64	31	2,146	2,00	H <sub>a</sub> Terima
----------------------------	-------	-------	----	-------	-------	----	-------	------	--------------------------

Ket:

**$\bar{X}$ : rata-rata**

**S : standar deviasi**

Dari tabel 3, dapat dilihat bahwa hasil tes akhir (*postest*) kemampuan pemahaman konsep matematis tersebut didapatkan  $t_{hitung} = 2,146$  berarti lebih besar  $t_{hitung}$  dibandingkan  $t_{tabel}$  pada taraf signifikan 5% adalah  $2,146 > 2,000$  atau  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka H<sub>a</sub> diterima dan H<sub>o</sub> ditolak pada taraf signifikan 5%. Artinya terdapat perbedaan pemahaman konsep matematis siswa MTs Negeri Andalan Pekanbaru antara siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran *resource based learning* dengan siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional.

Penerapan model pembelajaran *resource based learning* dalam kegiatan belajar mengajar terbukti berpengaruh positif terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Adapun hasil analisis data *postest*, terlihat bahwa rata-rata nilai tes kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran *resource based learning* dengan nilai 72,467 lebih tinggi dari pada kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas kontrol yang diajar menggunakan pembelajaran konvensional dengan nilai 63,967. Berdasarkan standar deviasi, maka nilai tes kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas kontrol dengan nilai 15,645 lebih menyebar dibandingkan nilai tes kemampuan pemahaman konsep matematis siswa siswa kelas eksperimen dengan nilai 15,026 karena standar deviasi kelas eksperimen lebih kecil dari pada kelas kontrol. Berdasarkan hasil perhitungan  $t_{hitung}$  dibandingkan dengan  $t_{tabel}$  pada taraf signifikan 5% adalah  $2,146 > 2,000$  atau  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka H<sub>a</sub> diterima dan H<sub>0</sub> ditolak. Artinya terdapat perbedaan pemahaman konsep matematis siswa MTs Negeri Andalan Pekanbaru antara siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran *resource based learning* dengan siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Widiawati & Koswara, 2017), yaitu “Implementasi Model Pembelajaran Resource based Learning Berbantuan Program Geogebra Dalam Upaya Meningkatkan Kemampuan

Pemahaman Konsep Matematis” memperoleh hasil kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang pembelajarannya menggunakan model Resource-Based Learning berbantuan program Geogebra lebih baik daripada siswa yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran konvensional. Hal ini juga serupa dengan penelitian yang dilakukan oleh (Simbolon et al., 2020), yaitu “Hasil penelitian Pengaruh Pendekatan Resource Based Learning (RBL) Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa “menunjukkan bahwa peningkatan pemahaman konsep matematis siswa yang mengikuti pembelajaran RBL lebih tinggi dari peningkatan pemahaman konsep matematis siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

Dari hasil analisis yang dilakukan oleh peneliti terbukti bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran *resource based learning* lebih tinggi dari pada kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang diajar menggunakan pembelajaran konvensional. Sehingga dapat dikatakan bahwa model pembelajaran *resource based learning* dapat memberikan kontribusi dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Adapun saran yang diberikan untuk penelitian selanjutnya yaitu untuk melakukan penelitian dengan menggunakan model pembelajaran *resource based learning* ini diharapkan dapat melakukan penelitian lebih lanjut tentang aspek-aspek lain dalam pembelajaran matematika dan mengaplikasikan dalam materi yang berbeda.

## **DAFTAR REFERENSI**

- Astutik, F. (2023). *Integrasi Model Problem Based Learning pada pembelajaran Berdiferensiasi di sekolah dasar untuk mewujudkan school well-being di era merdeka belajar*. NEM.
- Azizah, N., Zmaroni, M., & Ginanjar, R. R. (2022). Analisis Kesulitan Belajar dalam Pemahaman Konsep Pembelajaran IPA Kelas IV di MI Hidayaturohman Kecamatan Teluknaga Kabupaten Tangerang. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4(5), 1707–1715.
- Desiriah, E., & Setyarsih, W. (2021). Tinjauan Literatur Pengembangan Instrumen Penilaian Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi (Hots) Fisika Di Sma. *ORBITA*:

# **PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *RESOURCE BASED LEARNING* TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA MTS NEGERI ANDALAN PEKANBARU**

- Jurnal Kajian, Inovasi Dan Aplikasi Pendidikan Fisika*, 7(1), 79.  
<https://doi.org/10.31764/orbita.v7i1.4436>
- Fardani, Z., Surya, E., & Mulyono. (2021). Analisis Kepercayaan Diri (Self-Confidence) Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Melalui Model Problem Based Learning. *Paradikma: Jurnal Pendidikan Matematika*, 14(1), 39–51.  
<https://doi.org/10.24114/paradikma.v14i1.24809>
- Islamiati, D., Haeruddin, H., & Sugeng, S. (2021). Pengaruh Locus Of Control Internal Dan Interaksi Sosial Terhadap Hasil Belajar Matematika. *Primatika : Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(1), 19–26.  
<https://doi.org/10.30872/primatika.v10i1.434>
- Lestari, I. (2018). Pengembangan Bahan Ajar Matematika dengan Memanfaatkan Geogebra untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep. *GAUSS: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 26. <https://doi.org/10.30656/gauss.v1i1.634>
- Masamah, U. (2017). Strategi Pengembangan Kemampuan Numerik Anak Usia Dini. *ThufuLA: Jurnal Inovasi Pendidikan Guru Raudhatul Athfal*, 5(1), 123.
- Nasution. (2013a). *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar & Mengajar* (2013th ed.). Bumi Aksara.
- Nasution. (2013b). *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar & Mengajar*. Bumi Aksara.
- Ollerton, M. (2010). *Panduan Guru Mengajar Matematika* (2010th ed.). Erlangga.
- Pradnyana, I., & Prena, P. (2019). Pengaruh Penerapan Sistem E-Filing, E-Billing Dan Pemahaman Perpajakan Terhadap Kepatuhan Wajib Pajak Orang Pribadi Pada Kantor Pelayanan Pajak (Kpp) Pratama Denpasar Timur. *Wacana Ekonomi (Jurnal Ekonomi, Bisnis Dan Akuntansi)*, 18(1), 56–65.  
[https://ejournal.warmadewa.ac.id/index.php/wacana\\_ekonomi](https://ejournal.warmadewa.ac.id/index.php/wacana_ekonomi)<http://dx.doi.org/10.22225/we.18.1.993.56-65>
- Simbolon, F. J., Noer, S. H., & Gunowibowo, P. (2020). Pengaruh Pendekatan Resource Based Learning (RBL) Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika Universitas Lampung*, 8(2), 77–88.  
<https://doi.org/10.23960/mtk/v8i2.pp76-88>
- Siregar, H. L., Siregar, Y. P., & Hakim, L. (2020). Efektivitas Penggunaan Model Pembelajaran Auditory, Intellectually, Repetition (AIR) Terhadap Kemampuan



- Pemahaman Konsep Matematis Siswa. ... *Mathematic Education Journal* ..., 3(3), 42–49. <http://journal.ipts.ac.id/index.php/MathEdu/article/view/1779>
- Suharwati, S. I., Sumarmi, & Ruja, I. N. (2016). Pengaruh Model Pembelajaran Resource Based Learning Terhadap Minat dan Hasil Belajar Geografi Siswa SMA. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 1(2), 74–79. <https://media.neliti.com/media/publications/211315-pengaruh-model-pembelajaran-resource-bas.pdf>
- Suhyanto, & Musyrifah; (2016). Kemampuan Terhadap Konsep Pemahaman. *Fibonacci*, 40–57.
- Suraji, Maimunah, & Sehatta, S. (2018). Karakteristik Instrumen Penilaian Hasil Belajar Matematika Ranah Kognitif yang Dikembangkan Mengacu pada Model PISA. *Suska Journal of Mathematics Education*, 4(1), 9–16. <https://doi.org/10.24014/sjme.v3i2.3897>
- Syaripuddin, S., Fauzi, A., & Ariswoyo, S. (2020). Peningkatan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa MTS Melalui Pendekatan Metakognitif. *Jurnal MathEducation Nusantara*, 3(2), 55–64.
- Wahidah, N., Hasanuddin, H., & Hartono, H. (2018). Pengembangan Lembar Kerja Siswa dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Kreatif-Produktif untuk Memfasilitasi Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP Negeri 21 Pekanbaru. *JURING (Journal for Research in Mathematics Learning)*, 1(1), 79. <https://doi.org/10.24014/juring.v1i1.4775>
- Widiawati, A. S., & Koswara, U. (2017). Implementasi Model Pembelajaran Resource-Based Learning Berbantuan Program Geogebra Dalam Upaya Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis. *Symmetry: Pasundan Journal of Research in Mathematics Learning and Education*, 1, 67–78. <https://doi.org/10.23969/symmetry.v1i1.211>