

## PENERAPAN PENDEKATAN RESOURCE BASED LEARNING (RBL) TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA

**Kalihidir Nasution**

Program Studi Tadris Matematika Pascasarjana, Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary  
Padangsidempuan, Indonesia

\*e-mail: kalihidirnasution@gmail.com

(Received 13 Desember 2023, Accepted 23 Januari 2024)

### Abstract

This test is supposed to break down the utilization of resource put together learning with respect to understudies' applied mathematical comprehension. All 162 students enrolled in class VIII at SMP Negeri 1 Barumun Baru Padang Lawas Rule for the odd semester of the 2023–2024 academic year are included in this exam, which is broken down into eleven classes. An illustration of this test is 26 understudies in class VIII-An and 26 understudies in class VIII-B who were chosen utilizing the purposive test technique. This investigation utilizes a pretest-posttest control bunch plan. Test data is gotten through preliminaries of sensible mathematical comprehension. This exploratory data examination utilized the Mann-Whitney U test. According to research, asset-based learning has a greater impact on students' understanding of numerical calculations than conventional learning does on students' normal numerical understanding. Considering the endlessly results the executives, the finish of this investigation is that resource based learning doesn't influence the expansion in understudies' mathematical comprehension.

*Keywords: Conceptual Mathematical Understanding; Aplication; Resource Based Learning*

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menguji penggunaan metode RBL untuk menangani bagaimana siswa dapat menafsirkan ide-ide numerik. Populasi penelitian ini terdiri dari seluruh siswa yang berjumlah 162 siswa dari sebelas kelas di kelas VIII SMP Negeri 1 Barumun Baru Kabupaten Padang Lawas pada semester ganjil tahun ajaran 2023–2024. Contoh penajakan ini adalah 26 siswa kelas VIII A dan 26 siswa kelas VIII B yang dipilih dengan menggunakan prosedur penilaian purposive. Ujian ini menggunakan rencana kelompok kontrol pretest-posttest. Informasi penelitian diperoleh melalui instrumen tes untuk mengungkap gagasan numerik siswa. Uji Mann Whitney U digunakan untuk menganalisis data penelitian ini. Hasil eksplorasi menunjukkan bahwa pendidikan numerik berbasis siswa yang berfokus pada RBL lebih mungkin dibubarkan dibandingkan pendidikan numerik berbasis siswa yang berfokus pada bias. Dilihat dari hasil dan perbincangan, maka dapat dibayangkan pembelajaran RBL mempengaruhi pemahaman siswa dapat menafsirkan ide-ide numerik.

*Kata Kunci: resource based learning; pemahaman konsep matematis; penerapan*

### PENDAHULUAN

Persiapan memainkan peran penting dalam mengubah pola pikir dan perilaku individu atau kelompok dengan tujuan mengubah zaman manusia. Undang-undang Rhode Island No. 12 Tahun 2012 (Organisasi Kesiapan Umum, 2012), pembinaan adalah pekerjaan sadar dan terfasilitasi untuk membangun iklim pembelajaran dan komitmen yang mencerahkan sehingga peserta didik secara efektif menumbuhkan kemampuan mereka untuk memiliki kekuatan, keseimbangan, bidang kekuatan yang serius untuk karakter, masyarakat, negara bagian dan negara. Undang-undang ini mengatakan bahwa pelatihan dilakukan tanpa bantuan orang lain bahkan pemerintah Indonesia untuk mengembangkan potensi manusia agar manusia mempunyai kualitas dan kemampuan dasar.

Sagala, Syaiful (2010) menyatakan bahwa perencanaan merupakan suatu siklus yang

diterapkan oleh siswa agar dapat menyesuaikan diri sebaik mungkin terhadap keadaan yang sedang mereka hadapi dan yang akan menyebabkan perubahan pada diri mereka sehingga dapat menyesuaikan diri sesuai dengan kemampuannya dalam latihan setempat. Dengan demikian, pelatihan diharapkan dapat menciptakan SDM yang berkualitas dan mampu bekerja sesuai norma kehidupan di kancah publik, bernegara, dan bernegara.

Alhaq (2014) mengatakan bahwa matematika adalah ilmu yang tersebar luas yang telah membentuk ilmu pengetahuan dan inovasi terkini serta membantu orang berpikir dan membedah dengan lebih baik. Berkonsentrasi pada aritmatika dapat meningkatkan kemampuan berpikir dan berkontribusi terhadap kemajuan di berbagai bidang, termasuk ilmu komputer, desain, keuangan, dan lain-lain. Jadi sains merupakan salah satu mata pelajaran penting di sekolah. Sebagaimana tertuang dalam Undang-Undang Informal Republik Indonesia No. 32 Tahun 2013; pasal 77I ayat 1, pasal 77J ayat 1, dan pasal 77K ayat 2 tentang Perubahan Peraturan Informal. Sesuai dengan Pedoman Umum Pelatihan Nomor 19 Tahun 2005, matematika jelas menjadi prasyarat program pendidikan.

Mengingat pentingnya aritmatika, upaya harus dilakukan untuk mempelajari berbagai aspek pengajaran sehingga siswa dapat menyelesaikan pemikiran matematika. Pemahaman konsep numerik memerlukan kapasitas spekulasi dan refleksi yang sangat tinggi, menurut Rohana (2011). Sementara itu, cara siswa menafsirkan ide-ide numerik masih buruk, bahkan mungkin salah. Menurut Rohana (2009), banyak siswa yang belajar matematika tidak dapat melihat bagian terpenting sekalipun, dan banyak ide yang salah menilai, menjadikan matematika sebagai ilmu yang sulit, berbelit-belit, dan menantang.

Pengalaman berkembang merupakan serangkaian latihan dan rangkaian pertemuan yang diperkenalkan oleh pendidik kepada siswanya (Firmansyah, 2015). Inti dari pembelajaran aritmatika sesuai program pendidikan tahun 2013 (Kemendikbud, 2013) adalah agar peserta didik dapat menangkap gagasan bilangan, menumbuhkan kemampuan berpikir numerik, menumbuhkan kemampuan berpikir kritis, menumbuhkan kemampuan relasional numerik dan menumbuhkan mentalitas menghargai kehandalan matematika secara keseluruhan. kehidupan sehari-hari. Artinya, Kemampuan memahami konsep-konsep matematika Ini adalah sesuatu yang penting untuk dimiliki setiap siswa.

Memahami otak merupakan suatu pembelajaran yang sangat penting, karena dengan memahami otak siswa dapat mengembangkan kemampuannya dalam setiap mata pelajaran. Dua kata, pemahaman dan ide, membentuk pemahaman terapan. Pemahaman berasal dari kata *get it* yang jika mengacu pada Kata Besar Bahasa Indonesia (Layanan Sekolah Umum: 2012), pengertian berarti benar-benar mengerti, sungguh-sungguh mengetahui, sehingga pengertian dapat diartikan sebagai hubungan, teknik, atau pameran pemahaman. . Sedangkan menurut Yulaelawati, Ella (2009), pemahaman digambarkan dengan kemampuan memahami materi atau materi. Sebuah siklus, teknik, demonstrasi pemahaman, atau pendalaman adalah semua kemungkinan interpretasi dari pemahaman ini. Pada intinya, makna yang dimaksud adalah kemampuan siswa dalam memahami apa yang telah ditunjukkan oleh guru. Hal ini sesuai dengan penilaian Sardiman (2008) yang menyatakan bahwa pemahaman dapat diartikan sebagai membekali sesuatu dengan jiwa.

Sekolah Barumun Baru Sentra 1 merupakan sekolah yang memiliki kualitas sekolah menengah pertama se-Indonesia. Hal ini karena usia siswa, kondisi sekolah, serta pendidikan perkembangan yang ditempuh di SMPN 1 Barumun Baru sebanding dengan sekolah-sekolah di Indonesia pada umumnya. Mengingat dampak dari Ujian Negara Bersatu (UNBK) di SMPN 1 Barumun Baru tahun 2022, maka nilai IPA merupakan nilai terkecil dari sekian banyak mata pelajaran yang diusahakan, tepatnya 45,10 (ukuran 100). Dari hasil hubungan dengan pendidik penghitung angka di SMPN 1 Barumun Baru diketahui bahwa dalam pembelajaran IPA, siswa pada umumnya hanya sekedar memahami materi saat pembelajaran. Siswa memahami ketika guru memberikan contoh masalah dan lingkungan. Namun, ketika

pendidik menyampaikan permasalahan atau pertanyaan kepada siswa yang berbeda dengan model yang diberikan, siswa akan mengalami kesulitan dalam menentukan cara yang diharapkan untuk menyelesaikannya. Informasi yang diperoleh menunjukkan bahwa cara siswa mengartikan konsep bilangan di SMPN 1 Barumun Baru masih belum efisien.

Mencapai pemahaman siswa dalam mengartikan pemikiran dalam sains tentu bukan sesuatu yang mudah karena memahami pemikiran matematis dilakukan secara mandiri. Satu upaya untuk mengalahkannya adalah pendidik diharapkan mahir dalam mengatur dan melaksanakan pembelajaran. Untuk mengatasi hal ini, penting untuk terus melakukan pembelajaran yang benar-benar memanfaatkan sumber data, berupaya membekali siswa dengan pemahaman tentang luasnya dan beragamnya sumber data, perlu menggantikan perspektif siswa yang tidak terikat dalam pembelajaran konvensional, berupaya meningkatkan pembelajaran inspirasi dengan memperkenalkan hasil yang mungkin berbeda sehubungan dengan materi pembelajaran, memberikan siswa kesempatan untuk bekerja dengan kecepatan dan kapasitasnya sendiri, lebih mudah beradaptasi dalam memanfaatkan realitas belajar, dan berupaya menumbuhkan rasa percaya diri dalam belajar.

Hal ini dapat diketahui dengan melaksanakan model pembelajaran Asset Based Learning (RBL). Menurut Khaeriyah (2015), RBL merupakan suatu prosedur yang bertujuan untuk memudahkan siswa mendominasi pemahamannya terhadap berbagai sumber informasi yang dapat diakses untuk pembelajaran. Suryosubroto (2009) menyatakan bahwa RBL merupakan suatu strategi yang bertujuan untuk memudahkan siswa dalam belajar untuk menguasai kemampuannya dibandingkan dengan sumber informasi yang besar dan fluktuatif yang dapat dimanfaatkan untuk belajar. Buku, buku harian, media campuran, bantuan pertunjukan, rekaman, dll merupakan contoh sumber data.

Sebagaimana diungkapkan Fitriani, Ani (2009), pelaksanaan pendekatan RBL adalah sebagai berikut: (1) pendidik menyajikan materi, 2) pendidik menceritakan model inkuiri dan cara terbaik untuk mengubahnya menjadi sub-inkuiri di samping tanggapan-tanggapan tersebut, 3) guru membagi siswa ke dalam beberapa kelompok, 4) guru membubarkan lembar kerja, 5) siswa mengurus soal-soal yang disajikan dalam kelompok, 6) guru berkeliling, mengawasi dan membantu siswa yang mengalami kendala dalam menangani soal, 7) guru memacu siswa untuk melakukan pemeriksaan dalam kelompoknya, 8) setiap kelompok yang telah menyelesaikan proses pemeriksaan wajib melaporkan hasil kerja kelompoknya kepada pendidik.

Dengan memanfaatkan semua sumber data sebagai modal pembelajaran, diharapkan siswa dapat dengan mudah dari sekedar mencari tahu ide materi pembelajaran. Uraian tersebut menjadi dasar penelitian untuk menyelidiki tentang penerapan pendekatan RBL terhadap pemahaman konsep matematis siswa kelas VIII SMPN 1 Barumun Baru semester ganjil tahun pelajaran 2023/2024.

## **METODE**

Ujian ini dilaksanakan di SMPN 1 Barumun Baru pada semester ganjil tahun ajaran 2023/2024. Populasi dalam peninjauan ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMPN 1 Barumun Baru, sehingga berjumlah 162 siswa yang tersebar di enam kelas, yaitu VIIA hingga IXB. Eksplorasi ini diselesaikan dengan menggunakan prosedur pengujian purposif. Kelas VIIIA yang berjumlah 26 siswa dipilih sebagai kelas uji coba, khususnya kelas yang mendapat perlakuan dengan penjemputan RBL dan VIIIB, dengan jumlah peserta didik sebanyak 26 orang sebagai kelas kontrol, khususnya kelas yang mendapat perlakuan dengan pembelajaran reguler.

Eksplorasi yang dilakukan adalah penelitian semi percobaan (semi try). Dalam penelitian ini, desain kelompok kontrol pretest-posttest digunakan. Informasi yang didapat dari

eksplorasi ini adalah informasi pemahaman mendasar siswa terhadap gagasan numerik yang tercermin dari nilai pretest dan informasi pemahaman terakhir siswa terhadap gagasan numerik yang tercermin dari nilai posttest serta informasi kenaikan (perolehan) dalam berhitung.

Metodologi eksplorasi ini dilakukan dalam tiga tahap, yaitu: tahap penataan, tahap pelaksanaan, dan tahap terakhir. Tahap pelaksanaan berlangsung pada tanggal 20 September hingga 3 Oktober 2023, sedangkan tahap penataan selesai pada tanggal 19 Juli hingga 28 Agustus 2023.

Prosedur pengumpulan informasi yang digunakan dalam pengujian ini adalah metodologi pengujian. Instrumen yang digunakan adalah tes. Instrumen tes digunakan untuk mengukur kapasitas siswa dalam menguraikan pemikiran matematis. Ada tiga pertanyaan gambaran pada struktur tes yang digunakan. Instrumen tes yang digunakan dalam tes ini disusun berdasarkan pandangan kriteria bagaimana siswa dapat menginterpretasikan gagasan numerik.

Untuk mendapatkan informasi yang tepat, Pengujian yang digunakan dalam penyelidikan ini harus memenuhi model pengujian yang memungkinkan. Instrumen yang sesuai harus memberikan persetujuan ukuran legitimasi, kualitas yang tak tergoyahkan dengan aturan sedang, tinggi atau sangat tinggi, kekuatan pemisah sesuatu dengan pemahaman yang memuaskan, besar atau umumnya sangat baik, serta tingkat kesulitan sesuatu dengan terjemahan sederhana dan menengah.

Validitas isi menjadi landasan validitas instrumen penelitian ini. Dalam ujian ini, soal tes disetujui oleh guru mata pelajaran aritmatika SMPN 1 Barumun Baru. Daftar periksa digunakan untuk mengevaluasi kesesuaian isi menggunakan kotak tes dan kesesuaian bahasa menggunakan kemampuan bahasa siswa. Hasil persetujuan dengan pendidik mitra menunjukkan bahwa tes yang digunakan untuk mengumpulkan informasi tentang bagaimana siswa dapat menafsirkan gagasan numerik telah memenuhi legitimasi konten.

Setelah instrumen dinyatakan substansial, maka angket kemudian dicobakan kepada siswa di luar contoh, yaitu kelas IX A. Informasi yang diperoleh dari tahap pendahuluan disajikan pada Tabel 1. Dari Tabel 1, disadari bahwa segala sesuatu memenuhi model kualitas tak tergoyahkan yang luar biasa tinggi, memisahkan kekuatan dengan pemahaman yang adil, hebat dan luar biasa serta tingkat kesulitan penerjemahan yang moderat. Oleh karena itu, soal tes pemahaman ide numerik yang telah disusun sebelumnya layak digunakan dalam mengumpulkan informasi.

**Tabel 1.** Rekapitulasi Hasil Uji Coba

No	Reliabilitas	DP	TK
1a		0,60 (baik)	0,63 (sedang)
1b		0,50 (baik)	0,40 (sedang)
2a	0,90 (reliable)	0,80 (sangat baik)	0,40 (sedang)
3a		0,48 (baik)	0,62 (sedang)
3b		0,48 (baik)	0,62 (sedang)

Keterangan : DP = Daya pembeda, TK = Tingkat kesukaran

Sebelum kedua model diberikan obat pembelajaran yang berbeda, terlebih dahulu dilakukan pretest terhadap kedua model. Hal ini bertujuan untuk menentukan pemahaman penting siswa tentang pemikiran matematika di kelas investigasi dan kontrol. Kemudian setiap kelas diberikan perlakuan, khususnya kelas pendahuluan dengan pembelajaran *RBL* sedangkan kelas kontrol dengan pembelajaran konvensional. Setelah perlakuan, setiap kelas mengadakan *posttest*. Hal ini dimaksudkan agar untuk menentukan pemahaman siswa dapat menguraikan pemikiran matematis terkini pada kelas pendahuluan dan kelas kontrol. Sejak saat itu, hasil *pre* dan *post test* diperiksa untuk menentukan penambahan nilai pada kedua kelas. Ujian ini diharapkan akan menilai kemampuan siswa dalam menafsirkan konsep

numerik berbasis *RBL* dan pembelajaran konvensional.

Kemudian dilakukan uji hipotesis untuk menentukan penggunaan *RBL* untuk mengetahui bagaimana siswa dapat menguraikan pemikiran matematis. Namun demikian, sebelum menyelesaikan uji spekulatif, terlebih dahulu harus dilakukan uji fundamental, khususnya uji sensitivitas. Uji kepatutan data yang digunakan adalah uji *Chi Square*. Setelah dilakukan tes kenormalan, ditemukan bahwa data tentang bagaimana siswa dapat menguraikan pemikiran matematis pada kedua kelas tersebut berasal dari masyarakat dengan penyebaran yang umum. Konsekuensinya, uji hipotesis penelitian adalah Uji *Mann-Whitney U*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 2 menampilkan pengetahuan awal konsep matematika siswa pada kelas eksperimen (E) dan kontrol (K) berdasarkan hasil pretest yang diberikan pada awal pertemuan.

**Tabel 2.** Pemahaman Konsep Matematis Siswa Sebelum Pembelajaran

Kelas	$\bar{x}$	<i>S</i>
E	0,90	1,23
K	0,70	1,54

Keterangan:  $\bar{x}$  = Rata-rata, *s* = Simpangan baku

Berdasarkan data yang disajikan pada Tabel 2, tingkat pemahaman normal siswa terhadap gagasan numerik sebelum mengikuti kelas eksplorasi lebih tinggi dibandingkan tingkat pemahaman siswa sebelum mengikuti kelas kontrol. Konvensional deviasi konsep matematika kelas eksperimen yang dipahami sebelum pembelajaran lebih tinggi dibandingkan dengan konvensional deviasi kelas kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa cara siswa menguraikan pemikiran matematis sebelum pembelajaran di kelas kontrol lebih tidak sama dengan cara siswa menguraikan pemikiran matematis sebelum pembelajaran di kelas investigasi.

Pemahaman penalaran numerik setelah pembelajaran pada kelas awal (E) dan kelas kontrol (K) diperoleh dari konsekuensi posttest yang diberikan pada penyempurnaan materi yang diperkenalkan pada Tabel 3.

**Tabel 3.** Pemahaman Konsep Matematis Siswa Setelah Pembelajaran

Kelas	$\bar{x}$	<i>S</i>
E	61,10	30,88
K	56,97	28,85

Keterangan:  $\bar{x}$  = Rata-rata, *s* = Simpangan baku

Berdasarkan data pada Tabel 3, secara umum akan memberikan kesan bahwa setelah pembelajaran pada kelas pengantar, siswa memiliki pemahaman berpikir dasar matematis dasar yang lebih baik dibandingkan setelah pembelajaran pada kelas kontrol. Selain itu juga terlihat bahwa kelas investigasi mempunyai simpangan biasa yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Hal ini menunjukkan pemanfaatan cara siswa menafsirkan ide-ide numerik setelah pembelajaran di kelas eksplorasi lebih beragam dibandingkan dengan penggunaan cara siswa menafsirkan ide-ide numerik setelah pembelajaran di kelas kontrol.

Setelah mendapatkan informasi tentang bagaimana siswa dapat menafsirkan ide-ide numerik ketika belajar, informasi tersebut kemudian ditangani untuk memperoleh informasi tambahan tentang bagaimana siswa dapat menafsirkan ide-ide numerik. Informasi mengenai manfaat siswa dalam memahami konsep numerik diperoleh dengan membagi selisih nilai tertinggi dan nilai dasar (pretest) dengan perbandingan antara nilai akhir (posttest) dan nilai dasar (pretest). Tabel 4 menampilkan informasi terkini mengenai penambahan kemampuan

menangkap ide numerik pada siswa kelas eksperimen (E) dan kelas kontrol (K).

**Tabel 4.** Gain Pemahaman Konsep Matematis Siswa

Kelas	$\bar{x}$	s
E	0,71	0,16
K	0,67	0,15

Keterangan:  $\bar{x}$  = Rata-rata, s = Simpangan baku

Data pada Tabel 4 menunjukkan bahwa pemahaman umum berpikir matematis pada kelas eksploratif lebih tinggi dibandingkan pada kelas kontrol. Kelas investigasi mempunyai simpangan baku yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol, dengan asumsi kita melihat simpangan bakunya. Hal ini menunjukkan bahwa perluasan penyampaian batasan pada kelas eksploratif lebih berbeda dibandingkan pada kelas kontrol.

Serta benar-benar melihat skor untuk memahami ide-ide matematika, pemeriksaan penanda prestasi juga dilakukan. Pemeriksaan penanda perluasan meliputi pemenuhan petunjuk untuk mengidentifikasi gagasan numerik siswa sebelum pembelajaran (dimulai), pencapaian penanda untuk memahami gagasan numerik siswa setelah pembelajaran (terakhir), dan perluasan penanda untuk mengidentifikasi siswa ' ide numerik (P).

Tanda-tanda pemahaman yang diperhitungkan yang digunakan dalam tes ini adalah: (1) mengulangi suatu gagasan, 2) mengkarakterisasi objek berdasarkan sifat-sifat tertentu sesuai gagasan tersebut, 3) mengkomunikasikan gagasan dalam penggambaran numerik yang berbeda, 4) membuat keadaan yang mendasar dan memadai untuk gagasan tersebut, 5) memanfaatkan, memilih, dan menggunakan sistem atau tugas tertentu, dan 6) menerapkan ide. Hasil analisis pencapaian indikator kelas eksperimen disajikan pada Tabel 5.

**Tabel 5.** Pencapaian Indikator Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas Eksperimen

Indikator	Kelas Eksperimen		
	Awal	Akhir	P
(1)	0,78	64,84	64,06
(2)	9,37	93,75	84,38
(3)	1,78	71,65	69,87
(4)	0,00	8,70	8,71
(5)	0,00	31,25	31,25
(6)	0,44	81,47	81,03
<b>Rata-rata Pencapaian</b>		56,55	

Pencapaian setiap penanda berbeda-beda di setiap kelas. Tanda-tanda mengkomunikasikan ide dalam berbagai jenis penggambaran numerik, menciptakan keadaan yang esensial dan memadai bagi ide, serta tanda memanfaatkan, menggunakan Selain itu, memilih prosedur atau latihan tertentu berarti pencapaian tertinggi di kelas uji coba dibandingkan dengan kelas kontrol. Sementara itu, penunjuk mengulangi suatu pemikiran, mengelompokkan objek berdasarkan properti tertentu sesuai pemikiran tersebut, dan penjamin emisi menerapkan pemikiran yang paling tinggi baik di kelas kontrol maupun kelas eksplorasi. Demikian pula, pencapaian umum penanda di kelas uji coba lebih tinggi daripada pencapaian umum penunjuk di kelas kontrol.

Perluasan tipikal pointer di kelas eksplorasi lebih tinggi dibandingkan ekspansi marker di kelas kontrol. Tanda pengurutan objek sesuai properti tertentu sesuai ide merupakan pencapaian penunjuk tertinggi di kedua kelas. Sementara itu, tanda terciptanya keadaan yang vital dan memadai merupakan penunjuk prestasi yang paling minim pada kedua kelas tersebut.

Konsekuensi dari pemeriksaan pencapaian marker di kelas kontrol disajikan pada Tabel 6.

**Tabel 6.** Pencapaian Indikator Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas Kontrol

Indikator	Kelas Kontrol		
	Awal	Akhir	P
(1)	0,00	75,00	75,00
(2)	2,08	95,31	93,23
(3)	1,56	62,27	60,71
(4)	0,00	3,34	3,35
(5)	0,00	10,93	10,94
(6)	2,23	88,83	86,61
<b>Rata-rata Pencapaian</b>		55,00	

Terdapat tiga petunjuk dimana perluasan pada kelas eksplorasi lebih tinggi dibandingkan pada kelas kontrol. Petunjuk-petunjuk tersebut merupakan tanda-tanda mengkomunikasikan gagasan dalam berbagai jenis penggambaran numerik, menciptakan keadaan-keadaan yang penting dan memadai bagi gagasan, dan tanda-tanda memanfaatkan, menggunakan, lebih jauh lagi, memilih strategi atau latihan tertentu.

Tiga nilai meningkat lebih banyak di kelas kontrol dibandingkan di kelas tes. Contoh dari petunjuk ini menggabungkan penanda yang menerapkan suatu gagasan, mengkarakterisasi objek sesuai properti tertentu sesuai gagasan tersebut, dan mengulangi suatu gagasan.

Meskipun terdapat perbedaan dalam peningkatan skor untuk setiap tugas, namun rata-rata peningkatan pengecekan pada kelas tes lebih tinggi dibandingkan rata-rata peningkatan penugasan pada kelas kontrol. Oleh karena itu, secara umum dapat dikatakan bahwa siswa pada kelas kontrol mencapai tingkat kegunaan yang lebih tinggi dalam memahami berpikir matematis dibandingkan siswa pada kelas kontrol.

Contoh yang diperoleh melalui skor pemahaman ide siswa dan prestasi pemahaman numerik menunjukkan bahwa perluasan cara siswa menafsirkan ide numerik di kelas eksperimen lebih terasa dibandingkan perluasan cara siswa menafsirkan ide numerik di kelas kontrol. penanda. draf. Bagaimanapun, untuk mengetahui apakah sesuatu yang bersifat komparatif sedang terjadi di mata publik, penting untuk menyelesaikan uji spekulasi yang dapat diukur.

Uji kewajaran menunjukkan bagaimana siswa dapat mengartikan ide-ide numerik pada kedua kelas tersebut berasal dari masyarakat dengan alat angkut yang khas dan tidak biasa. Uji *Mann-Whitney U* secara eksplisit merupakan uji non-parametrik yang digunakan dalam pengujian hipotesis. Tabel 7 menampilkan temuan uji *Mann-Whitney U*.

Tabel 7. Hasil Uji-U

Kelas	R	Z <sub>hitung</sub>	Z <sub>tabel</sub>	KU
E	1097			H <sub>0</sub> Diterima
K	982	0,779	1,645	

Keterangan: R = Jumlah nilai peringkat, KU = Keputusan Uji

Nilai keseluruhan Siswa kelas eksplorasi memiliki pemahaman yang lebih tinggi dalam menginterpretasikan gagasan numerik dibandingkan nilai siswa kelas kontrol seperti terlihat pada Tabel 7. Selain itu nilai  $Z_{hitung}$  dan  $Z_{tabel}$  masing-masing sebesar 1,645 dan 0,779 dengan taraf signifikansi 5%. dan  $U_b = 570$ . Hal ini menunjukkan bahwa  $H_0$  diterima jika  $Z_{hitung} = Z_{tabel}$ . Artinya, informasi tengah untuk memperluas pemahaman gagasan numerik bagi siswa

yang mengambil pembelajaran RBL setara dengan informasi tengah untuk memperluas pemahaman gagasan numerik bagi siswa yang mengambil pembelajaran biasa. Jadi model pembelajaran RBL tidak mempermasalahkan bagaimana siswa menginterpretasikan ide-ide numerik.

Langkah-langkah model pembelajaran RBL diikuti pada kelas eksperimen, sedangkan model pembelajaran konvensional digunakan pada kelas kontrol. Hasil pengujian spekulasi menunjukkan bahwa informasi tengah yang diperoleh tentang bagaimana siswa dapat menafsirkan ide-ide numerik di kelas eksplorasi kira-kira sama dengan siswa di kelas kontrol, mengingat informasi tentang bagaimana siswa dapat menafsirkan ide-ide numerik. Hal ini menunjukkan bahwa pemahaman pemikiran model pembelajaran RBL cukup mirip penerapannya dengan pemahaman pemikiran model pembelajaran konvensional.

Berdasarkan luasnya tanda-tanda tentang bagaimana siswa dapat menguraikan pemikiran matematika, tingkat hasil dari setiap petunjuk bervariasi. Penanda yang menekankan suatu pemikiran, dan penunjuk yang mendeskripsikan objek sesuai properti tertentu berhubungan dengan pemikiran di kelas kontrol yang lebih tinggi daripada kelas tes. Hal ini karena dalam pembelajaran RBL, siswa bekerja berdasarkan pemahamannya sendiri melalui sumber belajar yang berbeda. Meski terdapat tahap pengundian terakhir di akhir setiap outline, namun sebagian besar siswa di kelas RBL sangat memanfaatkan pemahaman dasar penyebaran pemikiran dalam pembinaan masing-masing. Kemudian, dalam pembelajaran biasa, siswa mengerjakan pertanyaan permintaan dengan tepat sesuai metodologi dan langkah yang ditunjukkan oleh guru.

Sementara itu, ketuntasan arahan pelaksanaan pemikiran pada kelas yang mengikuti pembelajaran reguler lebih tinggi dibandingkan dengan kelas yang mengikuti pembelajaran RBL. Pada kelas kontrol, tidak semua soal yang ada pada Lembar Kerja Mahasiswa (LKPD) yang berisi soal-soal yang berkaitan dengan keyakinan dibicarakan secara tuntas. Hal ini disebabkan waktu penugasan yang diperlukan untuk melaksanakan pembelajaran di kelas RBL lebih lama dibandingkan kelas lainnya, terutama yang banyak diskusi dan presentasi. Berbeda dengan kelas pembelajaran RBL, di kelas pada umumnya semua permasalahan pendekatan dibedah secara menyeluruh. Dengan cara ini, pada umumnya wali kelas, sebagian besar siswa dapat menjawab pertanyaan yang berisi arahan tersebut dengan akurat.

Di kelas RBL, penanda yang mengungkapkan gagasan dalam berbagai gambar numerik, menumbuhkan keadaan pentingnya dan keterjangkauan gagasan, dan tanda-tanda penggunaan, pemilihan, dan penggunaan metode atau tugas tertentu lebih tinggi dibandingkan di kelas konvensional. Hal ini dikarenakan siswa pada kelas RBL mendapatkan berbagai sumber belajar dan disosialisasikan pada kelompok yang berbeda pada setiap kelompok melalui pengenalan. Oleh karena itu, siswa di kelas RBL memiliki peluang untuk memperoleh manfaat dari cakupan sumber daya yang lebih luas daripada di kelas biasa.

Mengingat peningkatan pencapaian rata-rata tanda-tanda bagaimana siswa dapat menguraikan pemikiran matematika, peningkatan kecepatan pemenuhan pedoman untuk kelas yang mengikuti pembelajaran RBL mengalami peningkatan yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelas yang menggunakan metode pengajaran konvensional, hanya terdapat sedikit perbedaan. Selain daripada itu, pada pengujian spekulatif yang ditujukan untuk masyarakat umum, siswa yang menganut model pembelajaran RBL memperoleh informasi perantara dalam memahami konsep bilangan dengan cara yang agak sebanding dengan siswa yang menganut pembelajaran reguler.

Pengujian informasi pengujian spekulasi dan pencapaian nilai bagaimana siswa dapat menafsirkan ide-ide numerik menunjukkan bahwa model pembelajaran RBL tidak dapat diterapkan pada bagaimana siswa dapat menafsirkan ide-ide numerik. Hal ini disebabkan oleh beberapa bagian. Variabel utamanya adalah siswa belum terbiasa menggunakan model pembelajaran RBL. Mahasiswa tidak terbiasa melakukan pengecekan dalam pertemuan dan

menangani permasalahan di LKPD yang tidak biasa dilakukan sehari-hari. Siswa terlihat bingung karena melaksanakan pertanyaan non-rutin ini membutuhkan banyak waktu. Kebingungan yang dialami oleh siswa dikarenakan Tidak semua siswa dapat mengikuti perkembangan tersebut dengan baik karena pembelajaran yang diterapkan tidak sama dengan pembelajaran yang diperoleh sebagian besar dari mereka sebelumnya, padahal pada awalnya pembelajaran bicara menyiratkan penggunaan model pembelajaran RBL nampaknya OK. Meskipun siswa diberikan batasan waktu untuk berbincang dan difasilitasi untuk mengingat kesempatan menghadapi LKPD selama belajar, namun ada kalanya beberapa kelompok membutuhkan waktu lebih untuk melakukan percakapan berkelompok. Hal ini karena masyarakat perolehan siswa sudah dijiwai selama ini, yaitu dengan menggunakan metode perolehan yang konvensional dan hanya bergantung pada data dari pendidik.

Faktor kedua adalah siswa dengan kemampuan lebih tinggi cenderung lebih individualistis dan dominan Selain itu, membiasakan penggunaan model ini juga memerlukan perubahan yang besar sehingga siswa benar-benar siap untuk memahami secara menyeluruh tentang model pembelajaran RBL sehingga siswa akan selalu dinamis dalam belajar dan tidak hanya bergantung pada banyak teman. Meskipun model pembelajaran RBL memiliki banyak manfaat, para pendidik perlu mewaspadaai salah satu kelemahannya, yaitu seringkali memerlukan investasi yang besar sehingga membuat pengelola ruang pembelajaran kurang berdaya.

Oleh karena itu, mereka memerlukan variasi pembelajaran yang lebih cepat agar dapat belajar secara efektif tanpa memerlukan investasi yang besar. Dengan tidak memakan banyak waktu, pembelajaran dapat selesai dalam satu kali pertemuan, sehingga pelaksanaan pembelajaran tidak membawa perubahan terhadap rencana pembelajaran yang telah dibuat. Intinya, pendidik harus mengembangkan model pembelajaran yang efektif.

Dengan penataan yang menyeluruh diyakini pelaksanaan dan hasil pembelajaran akan lebih baik siswa yang siap belajar, mudah beradaptasi, dan mahir berdiskusi kelompok merupakan kandidat terbaik untuk model pembelajaran RBL. Agar siswa, khususnya yang mempunyai kemampuan lebih tinggi, dapat memahami satu sama lain dan belajar dengan model RBL, maka diperlukan kerja sama yang baik dalam kelompok.

Selain itu, membiasakan penggunaan model ini juga memerlukan perubahan yang besar sehingga siswa benar-benar siap untuk memahami secara menyeluruh tentang model pembelajaran RBL sehingga siswa akan selalu dinamis dalam belajar dan tidak hanya bergantung pada banyak teman. Meskipun model pembelajaran RBL memiliki banyak manfaat, para pendidik perlu mewaspadaai salah satu kelemahannya, yaitu seringkali memerlukan investasi yang besar sehingga membuat pengelola ruang pembelajaran kurang berdaya.

Oleh karena itu, mereka memerlukan variasi pembelajaran yang lebih cepat agar dapat belajar secara efektif tanpa memerlukan investasi yang besar. Dengan tidak memakan banyak waktu, pembelajaran dapat selesai dalam satu kali pertemuan, sehingga pelaksanaan pembelajaran tidak membawa perubahan terhadap rencana pembelajaran yang telah dibuat. Intinya, pendidik harus mengembangkan model pembelajaran yang efektif. Dengan penataan yang menyeluruh diyakini pelaksanaan dan hasil pembelajaran akan lebih baik.

## **KESIMPULAN**

Mengingat hasil ujian dan percakapan, pembelajaran RBL tidak berpengaruh pada cara siswa menafsirkan ide-ide numerik. Hal ini ditunjukkan dengan pemahaman siswa dalam menginterpretasikan ide-ide numerik di kelas yang mengambil pembelajaran RBL yang umumnya setara dengan bagaimana siswa dapat menafsirkan ide-ide numerik di kelas yang mengambil pembelajaran biasa. Mengingat sifat siswa yang berbeda-beda, maka jika seorang

guru ingin menggunakan model RBL, sebaiknya mempertimbangkan hal-hal seperti siswa yang bisa bergaul dengan baik, dan memperhatikan waktu dalam pembelajaran. Bagi analis lain, akan lebih baik jika mereka melakukan eksplorasi lebih mendalam mengenai pemanfaatan model pembelajaran RBL hingga bagaimana siswa dapat menginterpretasikan ide-ide numerik.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Alhaq, A., Asnawati, R., & Sutiarmo, S.. (2014). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TPS Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa. *Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Lampung*, 2(7).
- Depdiknas. (2012). *Kamus Besar Bahasa Indonesia Pusat Bahasa Edisi Keempat*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Firmansyah, D. (2015). Pengaruh Strategi Pembelajaran Dan Minat Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Penelitian Prodi Pendidikan Matematika*, 3(1), 34–44.
- Fitriani, A. (2009). Penerapan Model Resource Based Learning (RBL) untuk meningkatkan Keterampilan berfikir Kreatif dalam Memecahkan Masalah pada Pembelajaran Sejarah Siswa kelas VIIA SMP 2 Mejubo Kudus Tahun Ajaran 2008/2009. Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- Kemendikbud. (2013). *Kerangka Dasar dan Struktur Kurikulum 2013*. Jakarta: Kemendikbud.
- Khaeriyah, E., Warsiti, & Chrysti, K. (2015). Penerapan Resource Based Learning (RBL) dengan Pendekatan Scientific dalam Peningkatan Pembelajaran IPA di Kelas IV SDN 1 Klapasawit Tahun Ajaran 2014/2015. *Jurnal Kalam Cendikia*, 3(5), 551– 555.
- Pemerintah Republik Indonesia. (2013). *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 32 Tahun 2013 tentang Perubahan Atas Peraturan Pemerintah No. 19 Tahun 2005 tentang Konvensional Nasional*.
- Rohana, Hartono, Y., & Purwoko. (2009). Penggunaan Peta Konsep dalam Pembelajaran Statistika Dasar di Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas PGRI Palembang. *Journal Pendidikan Matematika*, 3(2) 92–102.
- Rohana. (2011). Pengaruh Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Pemahaman Konsep Mahasiswa FKIP Universitas PGRI. Palembang :Prosiding PGRI.
- Sagala, S. (2010). *Konsep dan Makna pembelajaran*. Bandung : Alfabeta.
- Sardiman, A.M. (2014). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Suryosubroto. (2009). *Proses Belajar Mengajar Di Sekolah*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Yuliati, N. A. (2009). Peningkatan Kreativitas Seni dalam Desain Busana. *Journal UNY*, 5(2), 173–184.