**PENGARUH PENDEKATAN RESOURCE BASED LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN DAN PEMBUKTIAN MATEMATIS SISWA KELAS X MIPA SMA NEGERI 1 WONOMULYO**

**Fatimah1, Herlina Ahmad2, Nurlyana3**

1. Pendidikan Matematika Universitas Al Asyariah Mandar, Polewali Mandar
2. Pendidikan Matematika Universitas Al Asyariah Mandar, Polewali Mandar
3. Pendidikan Matematika Universitas Al Asyariah Mandar, Polewali Mandar

1 [fatimah@mail.unasman.ac.id](mailto:fatimah@mail.unasman.ac.id), 2 [herlinaahmad39@gmail.com](mailto:herlinaahmad39@gmail.com), 3[nurlyana@gmail.com](mailto:nurlyana@gmail.com)

Diterima: XXXXX X, XXXX; Disetujui: XXXXX X, XXXX

Abstract

This research is experimental research that is motivated by the low ability of reasoning and mathematical proof in class X MIPA of SMA Negeri 1 Wonomulyo. This research aims to determine the effect of the Resource-Based learning approach on students' ability in proofing and mathematical reasoning. It involved two classes that were subjected to different treatments, in the form of mathematics learning with Resource-Based Learning Approach in class X MIPA 1 and mathematics learning without Resource-Based Learning Approach in X MIPA 2. The research instruments used were tests of mathematical reasoning and proofing skills and observation sheets. The results showed that the pre-test means value in the experimental class was 54.81, with a standard deviation 22.802, and in the control class the mean value was 43.31, with a standard deviation 24.526. Meanwhile, the mean value of the post-test results of mathematical reasoning and proofing abilities in the experimental class was 78.64 with a standard deviation 11.514 and in the control class, the mean value was 67.33 with a standard deviation 17.767. The normality test and homogeneity test in both classes obtained data were normally distributed and homogeneous. Based on the hypothesis test, the sig value is obtained 0.001 <0.05 so that H0 is rejected and H1 is accepted or in other words, there is a difference between the experimental class and the control class. It can be concluded that the application of the Resource-Based Learning Approach affects the mathematical reasoning and proofing abilities of students in class X MIPA SMA Negeri 1 Wonomulyo.

Keywords: Reasoning, Mathematical Proofing, Resource-based learning approach

Abstrak

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen yang dilatar belakangi oleh masih rendahnya kemampuan penalaran dan pembuktian Matematis siswa kelas X MIPA SMA Negeri 1 Wonomulyo. Bertujuan untuk menegetahui pengaruh *pendekatan resouce based learning* terhadap kemampuan penalaran dan pembuktian Matematis siswa. Penelitian melibatkan dua kelas yang dikenakan perlakuan berbeda, berupa pembelajaran matematika dengan pendekatan *resource based learning* X MIPA 1 dan pembelajaran matematika tanpa menggunakan pendekatan *resource based learning* X MIPA 2. instrumen penelitian yang digunakan adalah tes kemampuan penalaran dan pembuktian Matematis serta lembar observasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-rata pre-test pada kelas eksperimen adalah 54.81, dengan standard deviasi 22,802, dan pada kelas kontrol diperoleh nilai rata-rata 43.31, dengan standard deviasi 24.526. sementara nilai rata-rata hasil post-test kemampuan penalaran dan pembuktian matematis pada kelas eksperimen adalah 78,64 dengan standard deviasi 11,514 dan pada kelas kontrol diperoleh nilai rata-rata 67,33 dengan standard deviasi 17,767. Uji normlitas dan uji homogenitas pada kedua kelas diperoleh data berdistribusi normal dan homogen. Berdasarkan uji hipotesis diperoleh nilai sig 0,001 < 0,05 sehingga H0 ditolak dan H1 diterima atau dengan kata lain ada perbedaan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol, sehingga dapat disimpulkan bahwa penerapan pendekatan *Resource based learning* berpengaruh terhadap kemampuan penalaran dan pembuktian Matematis siswa kelas X MIPA SMA Negeri 1 Wonomulyo.

**Kata kunci**: Penalaran, Pembuktian Matematis, Pendekatan *Resource based learning*

|  |
| --- |
| ***How to cite:*** Fatimah, Ahmad, H., & Nurlyana. (2021). Pengaruh Pendekatan Resource Based Learning Terhadap kemampuan Penalaran dan Pembuktian Matematis Siswa Kelas X MIPA SMA Negeri 1 Wonomulyo. *JPMI – Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, X (X), XX-XX. |

PENDAHULUan

Matematika berfungsi sebagai alat pikir, pola pikir, dan ilmu atau pengetahuan (Suherman, (Rismawati,2016). Ketiga fungsi Matematika tersebut hendaknya dijadikan acuan dalam pembelajaran Matematika sekolah (Budiarto, 2016). Salah satu standar proses pembelajaran matematika yang dikemukakan NCTM (2000) yaitu penalaran dan pembuktian matematika (*mathematical reasoning and proof*). Penalaran dan pembuktian merupakan aspek-aspek fundamental dalam matematika. Dengan penalaran matematis, siswa dapat mengajukan dugaan kemudian menyusun bukti dan melakukan manipulasi terhadap permasalahan matematika serta menarik kesimpulan dengan benar dan tepat (Sumartini, 2015). Siswa akan lebih memahami konsep jika menggunakan keterampilan bernalarnya dalam melakukan dugaan-dugaan berdasarkan pengalamannya sendiri, misalnya dengan memberikan permasalahan menggunakan benda-benda nyata, melihat pola, memformulasikan dugaan dengan pola yang sudah diketahui dan mengevaluasinya, dengan demikian hasil yang diperolehnya juga lebih informatif (Burais, Ikhsan, & Duskri, 2016)

Penalaran berbeda dengan berpikir, penalaran matematika merupakan bagian terpenting dalam berpikir yang melibatkan pembentukan generalisasi dan menggambarkan konklusi yang valid tentang ide dan bagaimana kaitan antara ide-ide tersebut (Yusdina & Hidayat, 2018). Penalaran matematis adalah kemampuan menganalilsis, menggeneralisasi, mensintesis/mengitegrasikan, memberikan alasan yang tepat dan menyelesaikan masalah tidak rutin” Gardner, et al. (Zarkasyi,2015).

Kemampuan penalaran dan pembuktian Matematis akan berkembang jika siswa memiliki peran aktif dalam pembelajaran. Dengan belajar aktif, siswa akan mampu bernalar dan memperoleh pengalaman serta pengetahuan sehingga bisa lebih tanggap terhadap masalah-masalah yang ada disekitarnya. Masih rendahnya kemampuan bernalar dan kemampuan membuktikan siswa menjadi salah satu permasalahan siswa kelas X MIPA SMA Negeri 1 Wonomulyo khsusnya pada materi Trigonometri. Olehnya itu diperlukan pendekatan untuk membantu siswa dalam mengembangakan kemampuan penalaran dan pembuktian matematis siswa. Salah satu pendekatan yang dapat digunakan untuk mengatifkan siswa dalam belajar adalah pendekatan *Resource Based Learning.*

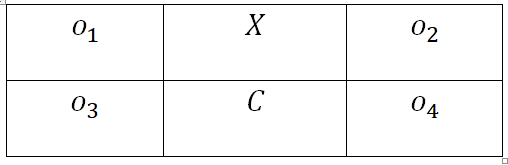
*Resource based learning* merupakan salah satu model pembelajaran konstruktivistik yang memanfaatkan berbagai sumber belajar. Pembelajaran ini mengharuskan siswa aktif dalam menemukan sumber belajar sesuai dengan kebutuhan dan kemampuannya. Menurut Buttler (2012) ”*Resource based learning is one type of constructivist pedagogical theory Constructivismhas, at its base,the assumption that “Knowledge is not transmitted: it is constructed*”

*Resource Based Learning* atau belajar berdasarkan sumber adalah suatu proses pembelajaran yang langsung menghadapkan siswa dengan suatu atau sejumlah sumber belajar secara individu atau kelompok dengan segala kegiatan yang bertalian dengan sumber belajar (Sutrisno, 2010). Menurut Campbell, *Resource Based Learning* adalah model pendidikan yang dirancang oleh instruktur, untuk secara aktif melibatkan para siswa dengan aneka ragam sumber belajar, baik cetak maupun non-cetak. Dalam pendekatan *Resource Based Learning*, siswa belajar dengan menggunakan sumber belajar, teknologi informasi dan komunikasi (Aliyah, 2013)

Pendekatan *resourced based learning* merupakan pembelajaran yang lebih menekankan keaktifan siswa dalam mencari dan memahami informasi yang telah didapatkan dari berbagai sumber belajar. Siswa dapat menemukan sendiri dari apa yang mereka kerjakan dan memiliki peluang yang sama untuk memperoleh hasil belajar yang maksimal, dimana beberapa aktivitas siswa pada kegiatan pembelajaran ini adalah mengumpulkan, menggunakan dan mensintesa informasi serta kegiatan evaluasi (Qoyyum, Jazim, & Linuhung, 2017), (Sopian, Afriansyah. 2017). Langkah-langkah pembelajaran ini dapat membantu siswa dalam kegiatan bernalar dan pembuktian.

metode

Jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian eksperimen semu (*experimental quasi*), yang terdiri dari kelas eksperiment dan kelas control. Bertujuan untuk mengetahui adanya pengaruh pendekatan *Resource Based Learning* terhadap kemampuan penalaran dan pembuktian Matematis siswa Kelas X MIPA SMA Negeri 1 Wonomulyo. Model desain yang digunakan ditunjukan pada gambar 1 (Tiro, 2014), yaitu:



**Gambar 1** Desain Penelitian

Keterangan :

: Eksperimen

: Kontrol

: Pemberian test awal kelompok eksperimen

: Pemberian tes akhir setelah perlakuan kelompok eksperimen

: Pemberian test awal kelompok kontrol

: Pemberian tes akhir setelah perlakuan kelompok control

Instrument Penelitian yang digunakan yaitu tes kemampuan penalaran dan pembuktian matematis (pree test dan post test), lembar observasi aktivitas peserta didik dan lembar observasi keterlaksanaan Pembelajaran. Data yang tekumpul diaanalisis dengan menggunakan analisis statistika deskriptif dan analisis statistika inferensial.

Tabel 1. Pedoman Penskoran kemampuan Penalaran dan Pembuktian Matematis

| **No** | **Indikator** | **Respon terhadap Masalah** | **Skor** |
| --- | --- | --- | --- |
| Kemampuan Penalaran | | | |
| 1. | Menyajikan pertanyaan matematika secara tertulis, lisan,gambar dan diagram | Menyajikan secara lengkap pertanyaan matematika secara tertulis, lisan,gambar dan diagram dengan benar | 3 |
| Menyajikan sebagian pertanyaan matematika secara tertulis, lisan,gambar dan diagram | 2 |
| Menyajikan pertanyaan matematika secara tertulis, lisan,gambar dan diagram tetapi salah | 1 |
| Tidak menuliskan jawaban sama sekali | 0 |
| 2 | Melakukan manipulasi matematika | Menuliskan jawaban dengan benar dan lengkap | 3 |
| menuliskan jawaban dengan lengkap tapi jawaban atau langkahnya salah | 2 |
| Menuliskan yang diketahui dan ditanyakan saja | 1 |
| Tidakmenulisk an jawaban sama sekali | 0 |
| 2 | Mengajukan dugaan | Menulis penjelasan dan mengajukan dugaan dengan lengkap dan benar | 3 |
| Menulis penjelasan dan mengajukan dugaan yang tidak tepat | 2 |
| Menulis penjelasan yang salah dan mengajukan dugaan yang tepat | 1 |
| Tidak menuliskan jawaban apapun | 0 |
| Kemampuan Pembuktian | | | |
| 1 | Membuat koneksi antar fakta dengan unsur dari konklusi yang hendak dibuktikan | Menuliskan pembuktian secara lengkap dan sistematis serta menghubungkan fakta yang diketahui dengan apa yang hendak dibuktikan dengan benar | 3 |
| Menuliskan pembuktian dan menghubungkan fakta yang diketahui dengan apa yang hendak dibuktikan secara benar namun tidak sistematis, atau menuliskan pembuktian secara lengkap dan sistematis namun tidak menjelaskan fakta yang digunakan agar dapat menghubungkan apa yang hendak dibuktikan | 2 |
| Tidak menjelaskan fakta yang digunakan untuk menghubungkan apa yang hendak digunakan dan menuliskan pembuktian secara tidak lengkap atau tidak sistematis | 1 |
| Tidak memberikan jawaban sama sekali | 0 |
| 2 | Melengkapi pembuktian | Menuliskan pembuktian secara lengkap dan benar | 3 |
| Menuliskan sebagian pembuktian dengan benar | 2 |
| Menuliskan pembuktian dengan lengkap tetapi salah | 1 |
| Tidak memberikan jawaban sama sekali | 0 |
| 3 | Memanipulasi fakta untuk menunjukkan kebenaran suatu pernyataan | Menuliskan pembuktian secara lengkap benar dan sistematis berdasarkan fakta yang dietahui dengan benar | 3 |
| Menuliskan pembuktian dengan fakta yang diketahui dengan benar namun tidak sistematis | 2 |
| Menuliskan sebagian pembuktian dengan benar | 1 |
| Tidak memberikan jawaban sama sekali | 0 |

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Hasil penelitian yang diperoleh dari hasil pre-test dan post test dianalsis baik secara deskriptif maupun inferensial, sementara data dari lembar observasi aktivitas siswa dan keterlaksanaan pembelajaran dianalisis dengan menggunakan analisis deskriptif. Hasil analisis deskriptif data kemampuan penalaran dan pembuktian matematis siswa dijabarkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Analisis Statistik Deskriptif Data Kemampuan Penalaran dan Pembuktian Matematis

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Data *Pre Test* | | Data *Post Test* | |
| Eksperimen | Kontrol | Eksperimen | Kontrol |
| Mean | 56.11 | 44.14 | 78.64 | 68.50 |
| Median | 61.00 | 50.00 | 78.00 | 69.00 |
| Mode | 44a | 72 | 61a | 66a |
| Std. Deviation | 22.414 | 24.458 | 11.514 | 17.484 |
| Variance | 502.387 | 598.180 | 132.580 | 305.686 |

Tabel 1 menunjukkan bahwa peningkatan nilai rata-rata dari pre test ke post test yang diperoleh siswa pada kelas yang menerapkan pendekatan *resourced based learning* lebih tinggi (sebesar 22,53) dari nilai rata-rata kelas yang tidak menerapkan pendekatan *resourced based learning* (sebesar 19).

Gambar 2. Nilai Pre test dan Post Test berdasarkan Kriteria Ketuntasan Minimum

Tabel 2 Frekuensi Dan Presentasi Capian Tiap Indikator Penalaran Dan Pembuktian Matematis Data Pre Test kelas Kontrol

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No Soal | Indikator Penalaran dan Pembuktian Pembuktian Matematis siswa data Pre tes kelas Kontrol | Jumlah siswa yang memperoleh skor | | | | Total |
| Persentase (%) | | | |
| 0 | 1 | 2 | 3 |
| Indikator Penalaran | | | | | | |
| 2 | Menyajikan pertanyaan matematika secara tertulis, lisan, gambar dan diagram | 24 | 5 | 0 | 7 | 36 |
| 66,67 | 13,89 | - | 19,44 | 100% |
| Mengajukan dugaan | 5 | - | 5 | 26 | 36 |
| 13,89 | - | 13,89 | 72,22 | 100% |
| 3 | Melakukan manipulasi matematika | 7 | 2 | 9 | 18 | 36 |
| 19,44 | 5,56 | 25 | 50 | 100% |
| Indikator Pembuktian | | | | | | |
| 1. | Membuat koneksi antar fakta dengan unsur dari konklusi yang hendak dibuktikan | 11 | 1 | 15 | 9 | 36 |
| 30,56 | 2,78 | 41,67 | 25 | 100% |
| 4. | Melengkapi pembuktian | 18 | 2 | 15 | 1 | 36 |
| 50 | 5,56 | 41,67 | 2,78 | 100% |
| 5. | Memanipulasi fakta untuk menunjukkan kebenaran suatu pernyataan | 34 | 2 | 0 | 0 | 36 |
| 94,44 | 5,56 | - | - | 100% |

Tabel 3 Frekuensi Dan Presentasi Capian Tiap Indikator Penalaran Dan Pembuktian Matematis Data Pre Test kelas Eksprimen

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No Soal | Indikator Penalaran dan Pembuktian Pembuktian Matematis siswa data Pre tes kelas Eksprimen | Jumlah siswa yang memperoleh skor | | | | Total |
| Persentase (%) | | | |
| 0 | 1 | 2 | 3 |
| Indikator Penalaran | | | | | | |
| 2 | Menyajikan pertanyaan matematika secara tertulis, lisan, gambar dan diagram | 9 | 14 | 3 | 6 | 36 |
| 25 | 38,89 | 8,33 | 16,67 | 100% |
| Mengajukan dugaan | 2 | - | 10 | 24 | 36 |
| 5,56 | - | 27,78 | 66,67 | 100% |
| 3 | Melakukan manipulasi matematika | 2 | 3 | 9 | 18 | 36 |
| 5,56 | 8,33 | 25 | 50 | 100% |
| Indikator Pembuktian | | | | | | |
| 1. | Membuat koneksi antar fakta dengan unsur dari konklusi yang hendak dibuktikan | 6 | 2 | 15 | 11 | 36 |
| 16,67 | 5,56 | 41,67 | 30,56 | 100% |
| 4. | Melengkapi pembuktian | 3 | 5 | 20 | 8 | 36 |
| 8,33 | 13,89 | 50,56 | 22,22 | 100% |
| 5. | Memanipulasi fakta untuk menunjukkan kebenaran suatu pernyataan | 20 | 16 | 0 | 0 | 36 |
| 55,56 | 44,44 | - | - | 100% |

Tabel 4 Frekuensi Dan Presentasi Capian Tiap Indikator Penalaran Dan Pembuktian Matematis Data Pos Test kelas Kontrol

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No Soal | Indikator Penalaran dan Pembuktian Pembuktian Matematis siswa data Post tes kelas Kontrol | Jumlah siswa yang memperoleh skor | | | | Total |
| Persentase (%) | | | |
| 0 | 1 | 2 | 3 |
| Indikator Penalaran | | | | | | |
| 2 | Menyajikan pertanyaan matematika secara tertulis, lisan, gambar dan diagram | 1 |  | 18 | 17 | 36 |
| 2,78 |  | 50 | 47,22 | 100% |
| Mengajukan dugaan | 1 |  | 11 | 23 | 36 |
| 2,78 |  | 30,56 | 63,89 | 100% |
| 3 | Melakukan manipulasi matematika | 1 | 3 | 11 | 21 | 36 |
| 2,78 | 8,33 | 30,56 | 58,33 | 100% |
| Indikator Pembuktian | | | | | | |
| 1. | Membuat koneksi antar fakta dengan unsur dari konklusi yang hendak dibuktikan | 2 | 16 | 9 | 9 | 36 |
| 8,33 | 44,44 | 25 | 25 | 100 |
| 4. | Melengkapi pembuktian | 2 | 11 | 14 | 9 | 36 |
| 8,33 | 30,56 | 38,89 | 25 | 100 |
| 5. | Memanipulasi fakta untuk menunjukkan kebenaran suatu pernyataan | 8 | 18 | 1 | 9 | 36 |
| 22,22 | 50 | 2,78 | 25 | 100 |

Tabel 5 Frekuensi Dan Presentasi Capian Tiap Indikator Penalaran dan Pembuktian Matematis Data Post Test Kelas Eksprimen

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No Soal | Indikator Penalaran dan Pembuktian Pembuktian Matematis | Jumlah siswa yang memperoleh skor | | | | Total |
| Persentase (%) | | | |
| 0 | 1 | 2 | 3 |
| Indikator Penalaran | | | | | | |
| 2 | Menyajikan pertanyaan matematika secara tertulis, lisan, gambar dan diagram |  |  | 16 | 20 | 36 |
|  |  | 44,44 | 55,56 | 100% |
| Mengajukan dugaan |  |  | 15 | 21 | 36 |
|  |  | 41,67 | 58,33 | 100% |
| 3 | Melakukan manipulasi matematika |  |  | 19 | 17 | 36 |
|  |  | 52,78 | 47,22 | 100% |
| Indikator Pembuktian | | | | | | |
| 1. | Membuat koneksi antar fakta dengan unsur dari konklusi yang hendak dibuktikan | - | 8 | 22 | 6 | 36 |
| - | 22,22 | 61,11 | 16,67 | 100% |
| 4. | Melengkapi pembuktian | 3 | 11 | 4 | 18 | 36 |
| 8,33 | 30,56 | 11,11 | 50 | 100% |
| 5. | Memanipulasi fakta untuk menunjukkan kebenaran suatu pernyataan | 2 | - | 13 | 21 | 36 |
| 5,55 |  | 36,11 | 58,33 | 100% |

Hasil analisis data dengan menggunaka *Test of Homogeneity of variance* diperoleh nilai sig = 0,107 > = 0,05 yang berarti variansi kedua kelompok sampel adalah Homogen (berasal dari populasi yang sama. Sedangnkan untuk uji normalitas data dengan *Kolmogorov-Smirnov Normality Test* diperoleh nilai sig = 0,200 = 0,05 (Kelas Eksprimen) dan nilai sig = 0,083 > = 0,05 (Kelas Kontrol) yang berarti bahwa kedua sampel berdistribusi normal.

Uji hipotesis dilakukan dengan melihat nilai dari sig.(2-tailed) diperoleh nilai signifikansi = 0,001 < = 0,05 sehingga H0 ditolak dan H1 diterima atau dengan kata lain ada perbedaan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol, hal ini menunjukkan bahwa nilai rata-rata kemampuan penalaran dan pembuktian Matematis siswa yang diajar menggunakan pendekatan *Resource based Learning* lebih baik dari dari pada skor rata-rata kemampuan penalaran dan pembuktian Matematis siswa tanpa menggunakan pendekatan *Resource based Learning* di kelas X MIPA SMA Negeri 1.

Pembahasan

Hasil analsis data deskriptif menunjukkan bahwa peningktan nilai rata-rata pada kelas yang menerapkan pendekatan *Resource Based Learning* sebesar 22,53 lebih baik dari kelas yang tidak menerapkan pendekatan *Resource Based Learning* dengan peningkatan nilai rata-rata hanya 19. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Qoyyum, Jazim, & Linuhung, 2017) yang menyatakan bahwa hasil belajar matematika siswa yang diajar menggunakan pendektan *Resource Based Learning*  lebih tinggi dari kelas yang diajar tanpa menggunakan pendektan *Resource Based Learning*.

Jika dilihat dari jumlah siswa yang tuntas bedsarkan nilai KKM dimana peningkatan jumlah siswa yang tuntas pada kelas yang menerapkan pendekatan *Resource Based Learning* sebanyak 15 orang lebih banyak dari kelas yang tidak menerapkan pendekatan *Resource Based Learning* sebanyak 11 orang. Hal ini sejalan dengan penelitian (Sutriani, Said, & Ratman. 2016) yang menyatakan bahwa dengan pendekatan resource based learning, terjadi peningkatan sebesar 17% menjadi 82% ketuntasan klasikal (65%) dari siklus I ke siklus II. Dan daya serap klasikal meningkat sebesar 8%.

Frekuensi siswa yang memperoleh skor 0 pada pre test di kelas kontrol maupun kelas eskprimen masih tinggi baik pada kemampuan penalaran maupun pada pembuktian matematis. Frekuensi siswa memperoleh skor tinggi (3) pada nilai pretrest ke post test di kelas kontrol dan eksprimen untuk setiap indikator pada umumnya mengalami peningkatan.

Perolehan skor 3 indikator penalaran pada indikator pertaman meningkat sebanayak 10 orang di kelas kontrol dan 14 orang dikelas eksprimen. Pada indikator kedua dikelas kontrol dan kelas eksprimen keduanya mengalami penurunan sebanyak 3 orang, dan pada indikator ketiga meningkat sebanyak 3 orang dikelas kontrol dan menurun 1 orang dikelas eksprimen.

Berdasarkan sajian data, pada umumnya peningkatan signifikan perolehan skor 3 dikelas eksprimen jika dibandingkan dikelas kontrol pada indikator penalaran terdapat pada indikator indikator 1 dan indikator pembuktian terdapat pada indikator 2 dan 3. Pada kelas kontrol masih terdapat siswa yang memperoleh skor 0 dan 1 pada indikator penalaran sedangkan pada kelas eskprimen tidak ada lagi siswa yang memperoleh skor 0 dan 1. Secara umum kemampuan penalaran dan pembuktian matematis siswa yang menerapkan pendekatan *Resource Based Learning* lebih baik dari kelas yang tidak menerapkan pendekatan *Resource Based Learning*.

Bedasarkan hasil analisis inferensial menunjukkan bahwa terdapat pengaruh pendekatan *Resource Based Learning* terhadap hasil belajar matematika siswa khususnya kemampuan penalaran dan komunikasi matemasis siswa. Hal ini sejalan dengan penelitian (Suharwati, Sumarmi, Ruja. 2016) yang menyatakan bahwa terdapat pengaruh signifikan pendekatan *Resource Based Learning* terhadap minat dn hasil belajar siswa.

KESIMPULAN

Hasil analisis deskriptif maupun inferensial menunjukkan bahwa Pendekatan *Resource Based Learning* berpengaruh terhadap Kemampuan penalaran dan pembuktian matematis Siswa. Peningktan nilai rata-rata pada kelas yang menerapkan pendekatan *Resource Based Learning* sebesar 22,53 lebih baik dari kelas yang tidak menerapkan pendekatan *Resource Based Learning* dengan peningkatan nilai rata-rata hanya 19. Begutupun jika dilihat dari jumlah siswa yang tuntas dari jumlah siswa yang Untuk uji-t yang dilakukan oleh peneliti dapat diketahui sejauh mana pengaruh pendekatan *Resource Based Learning* terhadap kemampuan penalaran dan pembuktian Matematis dimana thitung > ttabel yaitu 3,504 >1,67, dengan kata lain pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *Resource Based Learning* berpengaruh dalam meningkatkan kemampuan penalaran dan pembuktian matematis siswa SMA Negeri 1 Wonomulyo.

DAFTAR PUSTAKA

Aliyah, U.H. (2013) Keefektifan Model Resource Based Learning Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Pada Materi Lingkaran. Juornal Mathematics of Education, Vol 2 No 1.

Butler, Margaret. 2012. Resource-Based Learning and Course Design: A Brief Theoretical Overview and Practical Suggestions. 104 (2). Georgia: Georgia State University College of Law

Budiarto, M. T. (2016). *Peran Matematika dan Pembelajarannya dalam Mengembangkan Kearifan Budaya Lokal Untuk Mendukung Pendidikan Karakter Bangsa*. In Seminar Nasional Pendidikan Matematika (pp. 1-11).

Burais, L. Ikhsan, M. & Duskri, M. (2016). *Peningkatan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa melalui Model Discovery Learning*. Jurnal *Didaktik Matematika* Vol. 3, No.1, April 2016

Edy Sutrisno,2010. *Manajemen Sumber Daya Manusia, Cetakan Ketiga*, Kencana Predana Media Group, Jakarta

NCTM. (2000). Principles and Standars for School Mathematics. Reston, VA: NCTM.

Qoyyum, I. M., Jazim, Linuhung, N. (2017). *Pengaruh Pendekatan Resource Based Learning Dikombinasikan Scramble Terhadap Hasil Belajar Siswa*. Prosiding Seminar Nasional Pendidikan. FKIP Universitas Muhammadiyah Metro

Rismawati, M. (2016). *Mengembangkan Peran Matematika Sebagai Alat Berpikir Ilmiah Melalui Pembelajaran Berbasis Lesson Study*. VOX EDUKASI: *Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 7(2), 203-215.

Sopian, Y.A., & Afriansyah, A. (2017). Kemampuan Proses Pemecahan Masalah Matematis Siswa Melalui Model Pembelajaran Creative Problem Solving Dan Resource Based Learning (Studi Eksperimen Pada Siswa Kelas X SMK Krija Bhakti Utama Limbangan). Jurnal Elemen Vol. 3 No. 1, hal. 97 – 107

Sumartini, T.S. (2015). Peningkatan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah. Jurnal Pendidikan Matematika Volume 5, Nomor 1.

Sutriani, E., Said, I., & Ratman. (2016). Penerapan Pendekatan Resource Based Learning Pada Materi Energi Dan Perubahannya Untuk Meningkatkan Hasil BelajarSiswa Kelas IV SD Inpres Cendanapura. Jurnal *Kreatif Tadulako* Online Vol. 4 No. 12

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*. Volume: 1 Nomor: 2. Halaman:74—79

Tiro, M. A. & Ahmar, A. S. 2014. Penelitian Eksperimen: Merancang, Melaksanakan, dan Melaporkan. Makassar: Andira Publisher

Yusdiana, B. I., Hidayat, W. (2018). *Analisis Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Sma Pada Materi Limit Fungsi*. Jurnal *Pembelajaran Matematika Inovatif*. Volume 1, No. 3,

Zarkasyi, W. (2015). Penelitian Pendidikan Matematika. Bandung: Refika Aditama