

Pengaruh Model Pembelajaran *Resource Based Learning* (RBL) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Dan Komunikasi Matematis

Skripsi.

(Digunakan Untuk Melengkapi Tugas-Tugas Dan Memenuhi Syarat-Syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana S1 Dalam Ilmu Matematika)

Oleh

**Eka Cahyaningsih
1711050033**

Jurusan: Pendidikan Matematika



**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
RADEN INTAN LAMPUNG
1442 H/2021 M**

Pengaruh Model Pembelajaran *Resource Based Learning* (RBL) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Dan Komunikasi Matematis

Skripsi.

(Digunakan Untuk Melengkapi Tugas-Tugas Dan Memenuhi Syarat-Syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana S1 Dalam Ilmu Matematika)

Oleh

Eka Cahyaningsih

1711050033

Jurusan: Pendidikan Matematika

Pembimbing I : Mujib,M.Pd.

Pembimbing II: Siska Andriani, S.Si.,M.Pd.

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
RADEN INTAN LAMPUNG
1442 H/2021 M**

ABSTRAK

Kemampuan berpikir kritis sangat diperlukan dalam penyelesaian permasalahan matematika karena diperlukan pengetahuan yang tepat untuk menyelesaikan permasalahan. komunikasi matematis harus dimiliki siswa dalam proses pembelajaran untuk mengaplikasikan dan mengeksperikan pemahaman yang diperoleh siswa saat proses pembelajaran berlangsung. Berdasarkan pra-penelitian siswa kelas VIII SMPN 2 Pubian menunjukkan bahwasannya kemampuan berpikir kritis dan komunikasi matematis siswa masih tergolong rendah. Hal ini dapat dilihat dari 114 siswa yang mengerjakan soal kemampuan berpikir kritis dan komunikasi matematis, terdapat 44 siswa yang nilainya diatas kkm untuk kemampuan berpikir kritis dan 34 siswa yang nilainya diatas KKM untuk kemampuan komunikasi matematis. Tujuan pembelajaran *Resource Based Learning* (RBL) terhadap kemampuan berpikir kritis dan komunikasi matematis.

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian *Quasy Experimental Desaign* dengan desain *Post- test Control Grup Design* . sampel penelitian ini adalah siswa kelas VIII B, dan VIII D SMPN 2 Pubian. teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *Cluser Random Sampling*. teknik analisis data yang digunakan adalah uji manova dengan taraf signifikasi 0,05 dan diperoleh kesimpulan (1) terdapat pengaruh model pembelajaran *Resource Based Learning* (RBL) terhadap kemampuan berpikir kritis (2) terdapat pengaruh model pembelajaran *Resource Based Learning* (RBL) kemampuan komunikasi matematis (3) terdapat pengaruh model pembelajaran *Resource Based Learning* (RBL) terhadap kemampuan berpikir kritis dan komunikasi matematis.

Kata Kunci : Model Pembelajaran *Resource Based Learning* (RBL), Kemampuan Berpikir Kritis, Kemampuan Komunikasi Matematis.

ABSTRACT

The ability to think critically is very necessary in the settlement of problems of mathematics because of the necessary knowledge that is appropriate for resolving problems . communication mathematically should be owned by the students in the process of learning to apply and mengeksperikan understanding who obtained student when the process of learning takes place . Based on pre-study students class VIII SMPN 2 Pubian shows bahwasannya ability to think critically and komunikasi mathematical students is still relatively low . It is can be seen from the 114 students who worked about the ability to think critically and communication mathematically , there are 44 students who value above the KKM for the ability to think critically and 34 students who value above the KKM to the ability of communication mathematically . The purpose of learning Resource Based Learning (RBL) to the ability to think critically and communication mathematically .

Research is using the type of research quasy Experimental Design with design Post-test Control Group Design . sample peneliatian this is student class VIII B and VIII D SMPN 2 Pubian.teknik taking samples that are used are Cluser Random Sampling .teknik analysis of the data used is test MANOVA with the level of significance of 0.05 and obtained conclusions (1) there is the influence of the model of learning *Resource Based learning* (RBL) to the ability to think critically (2) there is the influence of the model of *learning Resource Based learning* (RBL) the ability of communication mathematical (3) there is the influence of the model of learning *Resource Based learning* (RBL) to the ability to think critically and communication mathematically .

Keyword : Model Learning *Resource Based Learning* (RBL), Ability Thinking Critically , Ability Communications Mathematical .



KEMENTERIAN AGAMA

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

Alamat : Jl. Leikol H. Endro Suratmin Sukarame Bandar Lampung Telp. 0721780887

PERSETUJUAN

Judul Skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran *Resource Based Learning* (RBL) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Dan Komunikasi Matematis.

Nama : Eka Cahyaningsih
NPM : 1711050033
Jurusan : Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

MENYETUJUI

Untuk dimunaqasyahkan dan dipertahankan dalam Sidang
Munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
UIN Raden Intan Lampung

Pembimbing I

Mujib, M.Pd.

NIP. 196808231999032001

Pembimbing II

Siska Andriani, S. Si M.Pd

NIP. 198808092015032004

Mengetahui

Ketua Jurusan Pendidikan Matematika

Dr. Nanang Supriadi, M. Sc.

NIP. 197911282005011005



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

Alamat: Jl. Letkol H. Endro Suratmin Sukarame Bandar Lampung Telp. (0721) 703260

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul: **PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN RESOURCE BASED LEARNING (RBL) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DAN KOMUNIKASI MATEMATIS** disusun oleh: **EKA CAHYANINGSIH, NPM. 1711050033**, Jurusan Pendidikan Matematika telah diujikan dalam sidang Munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan pada hari/tanggal: Jum'at / 02 Juli 2021 pukul 13.00 s.d 15.00 WIB.

TIM MUNAQASYAH

Ketua : Dr. Nanang Supriadi, M.Sc (.....)

Sekretaris : Iip Sugiharta, M.Si (.....)

Pembahas Utama : Dr. Bambang Sri Anggoro (.....)

Pembahas I : Mujib, M.Pd (.....)

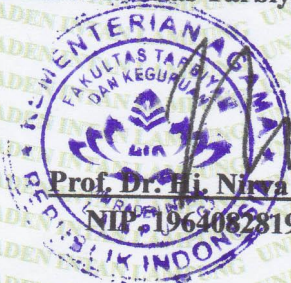
Pembahas II : Siska Andriani, S.Si, M.Pd (.....)

Mengetahui,

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

Prof. Dr. Hj. Niva Diana, M.Pd

NIP. 196408281988032002



MOTTO

يٰۤاَيُّهَا الَّذِيْنَ ءَامَنُوْا اسْتَعِيْنُوْا بِالصَّبْرِ وَالصَّلٰوةِ ۗ اِنَّ اللّٰهَ مَعَ الصّٰبِرِيْنَ ﴿١٥٣﴾

“Wahai orang-orang yang beriman! Mohonlah pertolongan (kepada Allah) dengan sabar dan sholat. Sungguh, Allah beserta orang-orang yang sabar.”

(Q.S Al-Baqarah:153)



PERSEMBAHAN

Seiring Do'a Dan Ucapan Syukur Kehadirat Allah SWT. Ku Persembahkan Skripsi Ini Kepada:

1. Bapak Tercinta Pak Slamet Dan Mamaku Tersayang Ibu Siti Rukayah yang Selalu Memberikan Dukungan, Motivasi ,Semangat Serta Doa-Doa Yang Selalu Kau Berikan Untukku. Terimakasih Yang Tak Terhingga Telah Menghantarkan Aku Menyelesaikan Pendidikan Strata 1 (S1) Di Universitas Islam Negeri (UIN) Raden Intan Lampung.
2. Pak Heru Aprilia Nugroho, Ibu Tuti Handayani dan Adik-Adikku Aldi Widiyanto, Faris Iqbal Arifin Yang Selalu Memberi Semangat Dan Motivasi Dalam Penyelesaian Skripsi Ini..
3. Almamaterku Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.



RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Kebumen pada tanggal 26 juli 1999, anak pertama dari pasangan bapak Slamet dan Ibu Siti Rukyah dari tiga bersaudara. Penulis mengawali pendidikan formal di SDN 1 Sinar Negeri pada tahun 2005 dan lulus pada tahun 2011. Setelah menyelesaikan sekolah pada tingkat SD, kemudian penulis melanjutkan pendidikannya di Madrasah Tsanawiyah (MTs) NU Payung Rejo Lampung tengah lulus pada tahun 2014. Setelah lulus tingkat MTs, penulis melanjutkan pendidikannya di Madrasah Aliyah Negeri (MAN) 1 METRO selama 3 tahun pendidikan dan lulus pada tahun 2017.

Tahun 2017 penulis melanjutkan keperguruan tinggi Universitas Islam Negeri (UIN) Raden Intan Lampung Program Strata Satu (S1) di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan jurusan Pendidikan Matematika. Pada bulan agustus 2020 peneliti melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Sinar Negeri Kecamatan Pubian Kabupaten Lampung Tengah. Pada bulan November 2020 peneliti melaksanakan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di MIN 10 Bandar Lampung.

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim.

Alhamdulillah, puji dan syukur hanya milik Allah SWT karena atas pertolongan, rahmat dan karunia nya, peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini guna memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pada program studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung. Sholawat dan salam kepada Rasulullah, keluarga dan para sahabat, beserta orang-orang yang selalu mengikuti sunnahnya hingga akhir zaman. Dalam penyusunan dan penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis dengan senang hati menyampaikan ucapan terima kasih kepada yang terhormat.

1. Ibu Prof. Dr. Hj. Nirva Diana, M.Pd selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung
2. Bapak Dr. Nanang Supriadi, S.Si, M.Sc selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung
3. Bapak Mujib, M.Pd selaku pembimbing I yang selalu bijaksana memberikan bimbingan, nasehat yang tiada henti nya diberikan dan selalu memotivasi dalam penyusunan skripsi ini.
4. Ibu Siska Andriani, S.Si.,M.Pd selaku pembimbing II yang selalu bijaksana dan tidak pernah lelah memberikan bimbingan, selalu sabar memberikan motivasi dan nasehat yang tiada henti nya untuk membentuk karakter sehingga terbentuknya pribadi yang lebih tangguh, kuat serta tidak mudah menyerah dalam menyelesaikan skripsi.
5. Bapak/Ibu Dosen Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung yang telah membekali penulis dengan berbagai ilmu selama mengikuti perkuliahan sampai akhir penulisan skripsi.

6. Ibu Eka Indrayani, S.Pd selaku Guru Matematika SMPN 2 Pubian yang sudah banyak membantu dan memberikan masukan selama proses penelitian.
7. Ibu Khoiriyah Ulfa, MA Dan Bapak Fatih Fuadi M.Si yang selalu memberikan dukungan kepada penlis untuk menyelesaikan skripsi.
8. Sahabatku Diana Yonika Sari, Della Tri Aditia N, Mas Hikmatun N, Nila Dwi Sukarni, Khafidoh Kamila D, Krisdayanti, Melda Septera, Fitri Rolisa, Dewi Ayu Ajeng N T, Isti Mudrikah, Nur Komariyah yang selalu membimbing dan memberikan dukungan untuk menyelesaikan skripsi.
9. Keluarga besar Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung khususnya MTK F angkatan 2017.
10. Keluarga besar Ma'had Al Jamiah UIN Raden Intan Lampung.
11. Almamater tercinta UIN Raden Intan Lampung dimana tempatku menuntut ilmu dan berproses menjadi lebih baik.
12. Semua pihak yang telah banyak membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Semoga segala bantuan yang diberikan dengan penuh keikhlasan tersebut mendapat anugerah dari Allah SWT. Mudah-mudahan skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembaca yang haus akan pengetahuan terutama mengenai proses pembelajaran dikelas.

Aamiin yaa rabbal'amin

Bandar lampung, Juni 2021
Penulis,

Eka Cahyaningsih

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
ABSTRAK	ii
PERSETUJUAN	iv
PENGESAHAN	v
MOTTO	vi
PERSEMBAHAN	vii
RIWAYAT HIDUP	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB 1 PENDAHULUAN	
A. Penegasan Judul.....	1
B. Latar Belakang Masalah	3
C. Identifikasi Masalah Dan Batasan Masalah.....	9
D. Rumusan Masalah	10
E. Tujuan Penelitian.....	10
F. Manfaat Penelitian.....	11
G. Kajian Penelitian Terdahulu.....	12
H. Ruang Lingkup Penelitian	15
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Kajian Teori.....	17
1. Model Pembelajaran <i>Resource Based Learning</i> (RBL).....	17
a. Pengertian Model Pembelajaran RBL	17
b. Langkah-Langkah Model Pembelajaran RBL	18
c. Kelebihan Model Pembelajaran RBL.....	18
d. Kekurangan Model Pembelajaran RBL.....	19
2. Kemampuan Berpikir Kritis	20
a. Pengertian Kemampuan Berpikir Kritis	20
b. Indikator Kemampuan Berpikir Kritis.....	21
3. Kemampuan Komunikasi Matematis	23
a. Pengertian Kemampuan Komunikasi Matematis	23

b. Indikator Kemampuan Komunikasi Matematis ..	24
B. Kerangka Berpikir	26
C. Hipotesis	28

BAB III METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian	31
B. Variabel Penelitian	31
C. Populasi, Sampel Dan Tehnik Sampling	32
1. Populasi	32
2. Sampel	33
3. Tehnik Sampling	34
D. Desain Penelitian	35
E. Teknik Pengumpulan Data	35
1. Alat Pengumpulan Data Primer	35
a. Tes	35
2. Alat Pengumpul Data Skunder	36
a. Observasi	36
b. Wawancara	36
c. Dokumentasi	37
F. Instrumen Penelitian	37
G. Uji Coba Instrumen Penelitian	45
a. Uji Validitas	45
b. Uji Reliabilitas	46
c. Uji tingkat kesukaran	47
d. Uji daya beda	48
H. Uji hipotesis	49
a. Normalitas	49
b. Homogenitas	50
c. Uji Hipotesis Statistik	50

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Analisis Hasil Uji Coba	53
1. Kemampuan Berpikir Kritis Dan Komunikasi Matematis	53
a. Uji Validitas	53
b. Uji Reliabilitas	55
c. Uji Tingkat Kesukaran	57
d. Uji Daya Beda	58

e. Kesimpulan Hasil Uji Coba.....	53
B. Deskripsi Data Amatan.....	60
1. Data Amatan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Komunikasi Matematis.....	60
2. Analisis Uji Prasyarat.....	62
a. Uji Normalitas	62
b. Uji Homogenitas.....	63
3. Hasil Pengujian Hipotesis	64
C. Pembahasan	67
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.	
A. Kesimpulan.....	73
B. Saran.....	73

**DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN
DOKUMENTASI**



DAFTAR TABEL.

Tabel 1.1 Data Nilai Pra Penelitian Berpikir Kritis Dan Matematis.....	6
Tabel 2.1 Indikator Kemampuan Berpikir Kritis	19
Tabel 3.1 Populasi Siswa SMPN 2 Pubian.....	30
Tabel 3.2 Pedoman Penskoran Berpikir Kritis	35
Tabel 3.3 Pedoman Penskoran Komunikasi Matematis	40
Tabel 3.4 Kriteria Tingkat Kesukaran Soal.....	42
Tabel 3.5 Kriteria Daya Beda.....	43
Tabel 3.6 Ketentuan Kolmogorof Smirnov	44
Tabel 3.7 Ketentuan Uji Homogenitas	45
Tabel 4.1 Validasi Uji Coba Soal Kemampuan Berpikir Kritis ...	47
Tabel 4.2 Validitas Uji Coba Soal Kemampuan Komunikasi Matematis.....	48
Tabel 4.3 Tingkat Kesukaran Uji Coba Berpikir Kritis.....	49
Tabel 4.4 Tingkat Kesukaran Uji Coba Komunikasi Matematis.	50
Tabel 4.5 Daya Beda Uji Coba Berpikir Kritis	50
Tabel 4.6 Daya Beda Uji Coba Komunikasi Matematis	51
Tabel 4.7 Kesimpulan Hasil Uji Coba Kemampuan Berpikir Kritis	52
Tabel 4.8 Kesimpulan Hasil Uji Coba Kemampuan Komunikasi Matematis.....	52
Tabel 4.9 Deskripsi Data Amatan <i>Post-Test</i> Berpikir Kritis	54
Tabel 4.10 Deskripsi Data Amatan <i>Post-Test</i> Komunikasi Matematis	54
Tabel 4.11 Hasil Uji Normalitas Berpikir Kritis Dan Komunikasi Matematis.....	55
Tabel 4.12 Hasil Uji Homogenitas Berpikir Kritis Dan Komunikasi Matematis.....	56
Tabel 4.13 <i>Test Of Between-Subjects Effects</i>	57
Tabel 4.14 Uji Multivariat.....	58

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Daftar Nama Responden Uji Coba Soal
- Lampiran 2 Daftar Nama Responden Kelas Eksperimen
- Lampiran 3 Daftar Nama Responden Kelas Kontrol
- Lampiran 4 Soal Uji Coba Kemampuan Berpikir Kritis
- Lampiran 5 Soal Uji Coba Kemampuan Komunikasi Matematis
- Lampiran 6 Tabel Uji Validitas
- Lampiran 7 Perhitungan Manual Uji Validitas
- Lampiran 8 Tabel Uji Kesukaran
- Lampiran 9 Perhitungan Manual Uji Kesukaran
- Lampiran 10 Tabel Uji Daya Beda
- Lampiran 11 Perhitungan Manual Uji Daya Pembeda
- Lampiran 12 Tabel Uji Reliabilitas
- Lampiran 13 Perhitungan Manual Uji Reliabilitas
- Lampiran 14 Kisi-Kisi Soal Post Test Berpikir Kritis
- Lampiran 15 Soal *Post Test* Kemampuan Berpikir Kritis
- Lampiran 16 Kisi-Kisi Soal Komunikasi Matematis
- Lampiran 17 Soal *Post Test* Kemampuan Komunikasi Matematis
- Lampiran 18 Pembahasan Soal Berpikir Kritis
- Lampiran 19 Pembahasan Soal Komunikasi Matematis
- Lampiran 20 Deskripsi Data Amatan
- Lampiran 21 Tabel Analisis Data

BAB I

PENDAHULUAN

A. Penegasan Judul

Penelitian yang akan dilakukan berjudul **"Pengaruh Model Pembelajaran *Resource Based Learning* (RBL) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Dan Komunikasi Matematis Siswa"**. Adapun beberapa istilah yang perlu diuraikan penulis yaitu: pengertian pengaruh menurut Kamus besar bahasa indonesia yaitu "Pengaruh ialah daya yang tumbuh atau timbul dari suatu (orang atau benda) yang ikut serta membentuk watak, kepercayaan dan sikap atau perbuatan seseorang"¹

Model pembelajaran merupakan suatu tampilan grafis, prosedur kerja yang teratur atau simetris, serta mengandung pikiran yang bersifat uraian atau penjelasan. Uraian atau penjelasan menunjukkan bahwa suatu model pembelajaran menyajikan bagaimana suatu pembelajaran dibangun atas dasar teori-teori seperti belajar, pembelajaran, psikologi, komunikasi, sistem, dan sebagainya. Menurut Arends dalam Suprijono bahwa "model pembelajaran mengacu pada pendekatan yang akan digunakan, termasuk di dalamnya tujuan-tujuan pembelajaran, tahap-tahap dalam kegiatan pembelajaran, lingkungan pembelajaran, dan pengelolaan kelas. Penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran memiliki peranan penting sebagai kerangka konseptual yang menggambarkan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar"²

Menurut Nasution "Resource Based Learning (RBL) adalah suatu proses pembelajaran yang langsung menghadapkan siswa dengan suatu atau sejumlah sumber belajar secara individual atau kelompok dengan segala kegiatan yang bertalian dengan sumber belajar, Berbeda dengan pembelajaran matematika konvensional

¹Kemendikbud, Kamus Besar Bahasa Indonesia, <https://kbbi.kemdikbud.go.id/3/kegiatan/suprijono>
²Agus Suprijono, *Cooperative Learning: Teori Dan Aplikasi PAIKEM.*, (Yogyakarta: Aras Media, 2013)

dimana guru menyampaikan bahan pelajaran kepada siswa”.³Model pembelajaran *Resource Based Learning* (RBL) menurut Sutrisno “Resource Based Learning adalah segala bentuk belajar yang langsung menghadapkan siswa dengan suatu atau sejumlah sumber belajar secara individual atau kelompok dengan segala kegiatan belajar yang bertalian dengan sumber-sumber belajar” Jadi dalam *Resource Based Learning* guru bukan merupakan sumber belajar satu – satunya. Siswa dapat belajar dalam kelas, dalam laboratorium, dalam perpustakaan, dalam ruang sumber belajar yang khusus atau bahkan di luar sekolah, bila ia mempelajari lingkungan berhubungan dengan tugas atau masalah tertentu. Dalam melakukan tugas yang bebas berdasarkan tehnik pemecahan masalah, penemuan, dan penelitian, bergantung kepada keputusan guru serta kemungkinan yang ada dalam rangkaian kurikulum yang berlaku di sekolah.⁴

Menurut Hawa Liberna “Kemampuan berpikir kritis merupakan kemampuan yang sangat penting bagi setiap orang yang digunakan untuk memecahkan masalah kehidupan dengan berpikir serius, aktif, teliti dalam menganalisis semua informasi yang mereka terima dengan menyertakan alasan yang rasional sehingga setiap tindakan yang akan dilakukan adalah benar”.⁵Menurut Glaser “kemampuan berpikir kritis merupakan suatu hal memuat kemampuan dan disposisi yang dikombinasikan dengan pengetahuan, kemampuan penalaran matematik, dan strategi kognitif yang sebelumnya, untuk menggeneralisasikan, membuktikan, mengases situasi matematik secara reflektif”.⁶

Menurut Asikin “Komunikasi matematika diartikan sebagai suatu peristiwa yang saling berhubungan yang terjadi

³S. Nasution, *Berbagai Pendekatan Dan Proses Mengajar*, (Jakarta: Bumi akasara, 2005).

⁴Sutrisno, “Pembelajaran Matematika Menggunakan Model Pembelajaran Resource Based Learning”, *AKSIOMA*, Vol. 1 No. 1 (2010) (On-line), tersedia di: <http://journal.upgris.ac.id/index.php/aksioma/article/view/73> (2010).

⁵Hawa Liberna, “Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Melalui Penggunaan Metode Improve Pada”, *Jurnal Formatif* 2, No 1 (2015).

⁶Nur Fitri Amalia and Emi Pujiastuti, “Kemampuan Berpikir Kritis Dan Rasa Ingin Tahu Melalui Model Pbl”, 2013.

dalam suatu lingkaran atau kelas, sehingga terjadi pengalihan pesan”.⁷Grennes dan schulman menyatakan bahwa “komunikasi matematis merupakan 1) Kekuatan siswa dalam merumuskan konsep dan mengetahui strategi matematik 2) Modal keberhasilan siswa dalam pendekatan dan penyelesaian eksplorasi dan investigasi matematik 3)Sebagai wadah bagi siswa untuk berkomunikasi dengan temannya untuk memperoleh informasi, menuangkan ide dan penemuan, mencurahkan pendapat, menilai dan mempertajam ide untuk meyakinkan orang lain”.⁸Kurangnya kemampuan berpikir kritis dan komunikasi matematis siswa menuntut guru untuk menggunakan model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan dalam menyelesaikan masalah matematika.

B. Latar Belakang Masalah

Perkembangan pendidikan di Indonesia kini telah mengalami banyak perubahan. Baik dari segi strategi belajar, teknologi dan media pembelajaran. Tapi dari sekian banyak strategi belajar sebagai seorang guru kita harus menggunakan strategi pembelajaran yang tepat untuk setiap pelajaran. Perubahan kurikulum yang terjadi tujuannya adalah untuk memperbaiki sistem dan tatanan pendidikan di Indonesia supaya menjadi lebih baik. Kurangnya mutu pendidikan di Indonesia dapat kita lihat dari hasil nilai ulangan siswa yang masih rendah terutama pelajaran matematika. Peristiwa ini sangat memprihatinkan sekali karena matematika selalu digunakan dalam kegiatan sehari-hari seperti: menghitung hargabelanjaan di pasar, membagi kue kepada teman dan masih banyak lagi.

⁷M Darkasyi dkk“Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis Dan Motivasi Siswa Dengan Pembelajaran Pendekatan Quantum Learning Pada Siswa Smp Negeri 5 Lhokseumawe”, *Jurnal Didaktik Matematika 1*, No 1,(2014) <https://doi.org/10.24815/Dm.V1i1.1336>.

⁸Wahid Umar, “Membangun Kemampuan Komunikasi Matematis Dalam Pembelajaran Matematika”, *Infinity journal 1*, No 1(2012) <https://doi.org/10.22460/Infinity.V1i1.2>.

Sebagaimana Allah berfirman dalam Q.S Al-Mujadalah:11

يَأْتِيهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَافْسَحُوا
 يَفْسَحِ اللَّهُ لَكُمْ ۗ وَإِذَا قِيلَ فَأَنْشُرُوا فَأَنْشُرُوا ۗ يَرْفَعُ اللَّهُ الَّذِينَ ءَامَنُوا
 مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ ۗ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ ﴿١١﴾

*“Hai orang-orang beriman apabila dikatakan kepadamu: “Berlapang-lapanglah dalam majlis”, Maka lapangkanlah niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu dan apabila dikatakan : “Berdirilah Kamu”, maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat, dan Allah Maha Mengetahui apa yang kamu kerjakan”.*⁹

Ayat tersebut menjelaskan bahwasannya Allah SWT menyerukan pentingnya pendidikan dengan pendidikan Allah akan meninggikan derajat manusia. Karena pentingnya pendidikan bagi pembangunan bangsa kita harus meningkatkan mutu pendidikan supaya bangsa ini menjadi bangsa yang maju. Matematika merupakan ilmu yang sangat penting paradigma dalam proses pembelajaran matematika membawa dampak positif pada perubahan siswa dalam proses belajar mengajar. Perubahan tersebut dapat mengubah fokus paradigma dalam suatu proses pendidikan matematika diseluruh dunia yaitu fokus pada pencapaian suatu keahlian. Keahlian yang rutin menuntut siswa untuk mengerjakan tugas matematika dengan cepat dan teliti.¹⁰

⁹Al-mujadalah (58:11) *Al-Qur'an Dan Terjemahan* (Kudus, 2006).

¹⁰Mujib and Mardiyah, “Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Berdasarkan Kecerdasan Multiple Intelligences”, Vol. 8 No. 2 (2017), 187, <https://doi.org/10.24042/ajpm.v8i2.2024>.

Hal ini diperkuat dengan adanya pembuktian bahwasannya matematika merupakan pelajaran wajib disemua jenjang pendidikan baik itu SD, SMP, SMA yang dinyatakan dalam UU Nomor 23 Tahun 2003 Pasal 31 ayat 1 tentang Sistem pendidikan nasional yang menyatakan bahwa” Kurikulum Pendidikan Dasar Dan Atas Harus Mengandung Pendidikan Matematika” Tetapi pelajaran matematika menjadi salah satu pelajaran yang kurang diminati disekolah karna banyak siswa yang menganggap matematika sebagai pelajaran yang sulit. Faktor yang menyebabkan matematika dianggap menjadi pelajaran yang sulit adalah karena kurangnya pemahaman terhadap konsep dan prinsip sehingga mengakibatkan siswa tidak memiliki keterampilan yang baik dalam menyelesaikan soal-soal matematika. Proses pembelajaran yang berlangsung disekolah dinilai kurang efektif karena proses pembelajaran yang masih didominasi guru sebagai sumber pengetahuan. Selain itu masih banyaknya guru yang menggunakan metode ceramah untuk menyampaikan materi kepada siswa. Menyadari pentingnya pelajaran matematika maka guru harus menggunakan strategi dan metode yang tepat untuk pembelajaran. Salah satu metode yang tepat untuk membentuk pembelajaran yang aktif adalah model pembelajaran *Resource Based Learning* (RBL). Model pembelajaran *Resource Based Learning* (RBL) adalah model pembelajaran yang langsung menghadapkan siswa dengan sejumlah sumber belajar baik secara individu maupun secara kelompok dengan kegiatan yang menghadapkan dengan berbagai sumber belajar.¹¹ Sehingga dengan model pembelajaran *Resource Based Learning* (RBL) akan melatih siswa supaya tidak selalu bergantung dengan guru.

¹¹Harlinda Fatmawati, Mardiyana, Triyanto, “Analisis Berpikir Kritis Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Polya Pada Pokok Bahasan Persamaan Kudrat (Penelitian Pada Siswa Kelas X SMK Muhammadiyah 1 Sragen Tahun Pelajaran 2013 / 2014)”, *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika* 2, No. 9 (2014), 911–922, <https://jurnal.fkip.uns.ac.id/index.php/S2math/article/view/4830/3352>.

Salah satu tujuan dari pembelajaran matematika adalah meningkatkan kemampuan berpikir kritis. Berpikir kritis adalah kemampuan berpikir yang terjadi pada sistem kognitif yang terjadi dengan cara membandingkan beberapa pengetahuan yang sudah ada kemudian bertujuan untuk menyelesaikan suatu permasalahan dengan memutuskan pengetahuan yang lebih tepat untuk memecahkan suatu masalah.¹² Selain berpikir kritis, kemampuan komunikasi matematis dalam pembelajaran matematika sangat diperlukan karena dengan komunikasi siswa mengaplikasikan dan mengekspresikan seberapa jauh pemahaman yang didapatkan pada saat proses pembelajaran berlangsung.¹³

Tabel 1.1

Hasil Tes Pra Penelitian Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMPN 2 Pubian Kelas VIII Tahun 2020/2021

Kelas.	Nilai Matematika Siswa		Jumlah.
	Nilai <70	Nilai ≥ 70	
A	20	12	32
B	17	11	28
C	15	12	27
D	20	10	30
Jumlah	72	45	117

Tabel 1.1 memaparkan hasil pra penelitian kemampuan berpikir kritis di SMPN 2 Pubian. Hasil penelitian menunjukkan

¹²Budi Cahyono, "Analisis Ketrampilan Berfikir Kritis Dalam Memecahkan Masalah Ditinjau Perbedaan Gender", *AKSIOMA* 8 No. 1 (2017): 50, <https://doi.org/10.26877/aks.v8i1.1510>.

¹³Dwi Rachmayani, "Penerapan Pembelajaran Reciprocal Teaching Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Dan Kemandirian Belajar Matematika Siswa"(Skripsi , Lampung: UIN Raden Intan Lampung, 2014).

bahwa dari 117 siswa yang mengerjakan soal kemampuan berpikir kritis, terdapat terdapat 72 siswa atau sekitar 61,5 siswa mendapatkan nilai dibawah 70 dan terdapat 465siswa atau sekitar 38,4% siswa mendapat nilai lebih besar atau sama dengan 70.

Tabel 1.2

**Hasil Tes Pra Penelitian Kemampuan Komunikasi Matematis
Siswa SMPN 2 Pubian Kelas VIII Tahun 2020/2021**

Kelas.	Nilai Matematika Siswa		Jumlah.
	Nilai <70	Nilai ≥ 70	
A	21	11	32
B	19	9	28
C	19	8	27
D	22	8	30
Jumlah.	81	36	117

Tabel 1.2 memaparkan hasil pra penelitian kemampuan komunikasi matematis di SMPN 2 Pubian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 117 siswa yang mengerjakan soal kemampuan berpikir kritis, terdapat terdapat 81 siswa atau sekitar 69,2% siswa mendapatkan nilai dibawah 70 dan terdapat 36 siswa atau sekitar 30,7% siswa mendapat nilai lebih besar atau sama dengan 70.

Berdasarkan penjabaran pre test yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwasannya kemampuan berpikir kritis dan komunikasi matematis siswa masih dalam kategori rendah. Oleh karena itu keberhasilan proses pembelajaran yang selama ini dilakukan belum sepenuhnya memuaskan, karena pada saat tes kemampuan berpikir kritis dan komunikasi matematis yang dilakukan lebih dari 50% siswa mendapatkan nilai dibawah KKM. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan terlihat saat

pembelajaran matematika guru terlihat masih menggunakan metode konvensional atau yang biasa dikenal dengan metode ceramah menjadikan aktivitas belajar mengajar belum memuaskan. Sehingga menyebabkan kurangnya interaksi antara guru dengan siswa dan membuat semua aktivitas pembelajaran tergantung oleh perintah guru. Oleh sebab itu menyebabkan suasana pembelajaran sangat membosankan banyaknya siswa yang mengantuk kurang fokus dan bercanda dengan temannya. Pembelajaran yang monoton menyebabkan siswa tidak mau berusaha untuk menyelesaikan soal melainkan mereka hanya menunggu jawaban yang diberikan oleh guru.¹⁴

Berdasarkan hasil pra penelitian yang sudah dilakukan di SMPN 2 Pubian, dengan cara pembagian soal, soal berupa soal esay yang terdiri dari empat soal terlihat bahwa masih banyak siswa yang nilainya belum mencapai standar KKM (Kriteria Ketuntasan Minimum) sekolah yaitu 70. Banyak siswa yang menganggap soal tersebut mudah dikerjakan karena sudah dipelajari sebelumnya, tetapi kebanyakan dari mereka tidak mengetahui urutan pengerjaan soal dan hanya menulis jawaban, seperti halnya siswa tidak menyimpulkan jawaban soal. Padahal soal yang diajukan mengacu kepada kemampuan berfikir kritis dan komunikasi matematis.¹⁵

Rendahnya kemampuan berpikir kritis disebabkan karena sulitnya siswa dalam memahami pelajaran dan proses pembelajaran yang kurang aktif. Selain itu siswa sulit untuk menentukan jawaban soal karena rendahnya minat siswa dalam menghafal rumus matematika sehingga menghambat siswa untuk menarik kesimpulan jawaban. Sedangkan dalam hal komunikasi matematis masih banyak siswa yang sulit untuk mengkomunikasikan pelajaran karena proses pembelajaran yang berlangsung hanya satu arah dan siswa hanya difokuskan untuk mencatat pelajaran tanpa berdiskusi dengan guru ataupun dengan teman sekelas. Sebagai guru kita dapat memperbaiki

¹⁴ *Observasi SMPN 2 Pubian.*

¹⁵ *Ibid.*

proses pembelajaran salah satunya dengan menerapkan model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan komunikasi matematis.

Salah satu solusinya adalah model pembelajaran *Resource Based Learning* (RBL). Model pembelajaran *Resource Based Learning* (RBL) menghadapkan siswa dengan berbagai sumber belajar. Selain itu siswa diberi kebebasan untuk menentukan cara untuk menyelesaikan jawaban sehingga memberikan kesempatan kepada siswa supaya lebih terampil dalam menentukan jawaban.¹⁶ Dalam proses pembelajaran *Resource Based Learning* (RBL) juga dapat membantu siswa dalam meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa karena dalam proses pembelajarannya siswa diberikan kesempatan untuk berdiskusi dengan teman satu kelompoknya untuk bertukar wawasan sehingga siswa tidak hanya mengandalkan guru sebagai sumber jawaban.¹⁷

Berdasarkan penguraian dari masalah diatas penulis tertarik untuk menerapkan model pembelajaran *Resource Based Learning* (RBL) untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis dan komunikasi matematis siswa. Sehingga penulis mengangkat judul dalam proposal ini, Pengaruh Model Pembelajaran *Resource Based Learning* (RBL) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Dan Komunikasi Matematis.

C. Identifikasi masalah Dan Pembatasan Masalah

Dari uraian latar belakang masalah, peneliti mengidentifikasi permasalahan sebagai berikut:

¹⁶Arief agoestanto , ula himatul aliyah and hardi suyitno, “Keefektifan Resource Based Learning Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik Materi Lingkaran”, *Jurnal Pendidikan Matematika Dan Sains* 2, no 1, (2014) <https://doi.org/10.21831/jpms.v3i1.3888>.

¹⁷Yopi Ahmad Sopian and Ekasatya Aldila Afriansyah, “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* 3, no 1, (2017) : <https://doi.org/10.29408/jel.v3i1.317>.

1. Metode pembelajaran yang digunakan masih menggunakan metode expositori atau ceramah sehingga menyebabkan siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran.
2. Kurangnya kemampuan berpikir kritis dan komunikasi matematis siswa dalam proses pembelajaran matematika disebabkan oleh semua aktivitas pembelajaran berdasarkan perintah guru.

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah tersebut, maka batasan masalah pada penelitian ini yaitu kemampuan berpikir kritis dan komunikasi matematis dengan model pembelajaran *Resource Based Learning* (RBL).

D. Rumusan masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi masalah, serta batasan masalah yang telah diuraikan di atas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Apakah ada perbedaan pengaruh model pembelajaran *Resource Based Learning* (RBL) dan pembelajaran ekspository terhadap kemampuan berpikir kritis dan komunikasi matematis siswa?
2. Apakah ada perbedaan pengaruh model pembelajaran *Resource Based Learning* (RBL) dan pembelajaran ekspository terhadap kemampuan berpikir kritis siswa?
3. Apakah ada perbedaan pengaruh model pembelajaran *Resource Based Learning* (RBL) dan pembelajaran ekspository terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa?

E. Tujuan penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang diuraikan di atas, maka yang menjadi tujuan dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk Mengetahui apakah terdapat perbedaan pengaruh model pembelajaran *Resource Based Learning* (RBL) dan pembelajaran ekspository terhadap kemampuan berpikir kritis dan komunikasi siswa
2. Untuk mengetahui apakah ada perbedaan pengaruh model pembelajaran *Resource Based Learning* (RBL) dan pembelajaran ekspository terhadap kemampuan berpikir kritis siswa.
3. Untuk mengetahui ada perbedaan pengaruh model pembelajaran *Resource Based Learning* (RBL) dan pembelajaran ekspository terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa.

F. Manfaat Penelitian

Beberapa manfaat dari penelitian sebagai berikut:

1. Manfaat teoritis.

Secara umum hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi masukan terhadap pembelajaran matematika, utamanya dalam meningkatkan kemampuan pemahaman berpikir kritis dan komunikasi matematis.

2. Manfaat Praktis.

- a. Bagi siswa, diharapkan mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan komunikasi matematis.
- b. Bagi guru, memeberikan suatu model pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan komunikasi matematis.
- c. Bagi sekolah, sebagai sumbangan pemikiran dalam memperbaiki proses pembelajaran matematika dan untuk meningkatkan prestasi siswa.
- d. Bagi peneliti, penelitian ini untuk memperoleh jawaban dari pemasukan yang ada dan memperoleh

pengalaman yang menjadikan peneliti siap untuk menjadi pendidik yang professional.

G. Kajian Penelitian Terdahulu

1. Penelitian yang dilakukan oleh Arifah Apriliana, Riyadi, Sri Subanti dengan judul “Eksperimentasi Pembelajaran *Resource Based Learning* (RBL) Dan *Problem Based Learning* (PBL) Ditinjau Dari Kemampuan Komunikasi Matematik Peserta Didik Kelas XI SMA Sekabupaten KUDUS Tahun 2013/2014”. Teknik pengumpulan data menggunakan tes dan dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran *Resource Based Learning* (RBL) dan *Problem Based Learning* (PBL) dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis dan meningkatkan prestasi belajar yang sama. Kesamaan dalam penelitian yang dilakukan Arifah Apriliana, Riyadi, Sri Subanti adalah menggunakan model pembelajaran *Resource Based Learning* (RBL). Sedangkan perbedaannya adalah penelitian tersebut memiliki dua variabel bebas yaitu model pembelajaran *Resource Based Learning* (RBL) Dan *Problem Based Learning* (PBL) dan variabel terikat kemampuan komunikasi matematik peserta didik.¹⁸
2. Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Y.A.Anintya, E.Pujiastuti, Mashuri dengan judul “ Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Ditinjau Dari Gaya Belajar Siswa Kelas VIII Pada Model Pembelajaran *Resource Based Learning* (RBL)”. Teknik pengumpulan data menggunakan dokumentasi, tes, wawancara, dan

¹⁸Sri Subanti Arifa Apriliana, Riyadi, “Eksperimentasi Model Pembelajaran *Resource Based Learning* (Rbl) Dan *Problem Based Learning* (Pbl) Ditinjau Dari Kemampuan Komunikasi Matematik Peserta Didik Kelas Xi Sma Sekabupaten Kudus Tahun 2013/2014”.

observasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran *Resource Based Learning* (RBL) mempengaruhi kemampuan komunikasi siswa. Hal tersebut Berdasarkan hasil uji rata-rata diperoleh harga $t_{hitung} = 4.93$ dan sedangkan $t_{tabel} = -1,693$. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka disimpulkan bahwa kemampuan komunikasi matematis pada kelas yang menggunakan model pembelajaran *Resource Based Learning*(RBL) lebih dari atau sama dengan 78. Sedangkan berdasarkan hasil uji proporsi, diperoleh harga $z_{hitung}=0,7708$ sedangkan $z_{tabel}= -1,64$. Karena $z_{hitung} > z_{tabel}$ maka dapat disimpulkan bahwa siswa yang tuntas belajar di kelas yang menggunakan model pembelajaran *Resource Based Learning* (RBL) lebih dari 75%. Kesamaan dalam penelitian ini adalah sama-sama menggunakan model pembelajaran *Resource Based Learning* (RBL) dan mengukur kemampuan komunikasi matematis. Sedangkan perbedaannya adalah penelitian yang akan dilakukan juga mengukur kemampuan berpikir kritis.¹⁹

3. Penelitian yang dilakukan oleh hawa liberna dengan judul “Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Melalui Penggunaan Metode *Improve* Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel”. Hasil penelitian menunjukkan dengan metode *improve* pada materi sistem persamaan linier dua variabel diperoleh nilai rata-rata adalah 56.29, nilai modus adalah 53.13, median 54.9, standar deviasi 10.80, nilai maksimum adalah 85, nilai minimum adalah 35. Dari hasil perhitungan diatas menunjukkan bahwa hasil belajar matematika rata –rata baik karena terdapat 75% siswa mendapat nilai diatas 60, yaitu yang KKM yang digunakan oleh SMPN 248 Jakarta. uji hipotesis

¹⁹Y. A. Anintya et al., “Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Ditinjau Dari Gaya Belajar Siswa Kelas VIII Pada Model Pembelajaran *Resource Based Learning*”, 2017.

menggunakan uji t yang berfungsi untuk mengetahui perbandingan antara metode improve dengan metode konvensional. Dengan proses perhitungan diperoleh nilai t_{hitung} adalah 4.554 dan taraf nyata 0.05 diperoleh nilai t_{tabel} adalah 1.665 maka $t_{hitung} > t_{tabel}$ yang berarti bahwa H_0 ditolak. Hasil ini menunjukkan bahwa penerapan metode improve lebih baik dengan metode konvensional. Persamaan dalam penelitian ini adalah sama-sama mengukur kemampuan berpikir kritis. Sedangkan perbedaannya adalah penelitian yang akan dilakukan menggunakan model pembelajaran *Resource Based Learning* (RBL) dan kemampuan komunikasi matematis.²⁰

4. Penelitian yang dilakukan oleh Muhammad Darkasyi, Rahmah Johar, Anizar Ahmad yang berjudul “peningkatan kemampuan komunikasi matematis dan motivasi siswa dengan pendekatan *Quantum Learning* pada siswa SMP Negeri 5 Lhoksemawe”. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan tes, hasil uji gain ternormalisasi diperoleh nilai signifikansi sebesar $0.000 < 0.50$. hasil t_{hitung} adalah 3,948 dan t_{tabel} adalah 1,6706. Karena nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka dapat disimpulkan pembelajaran dengan pendekatan *Quantum Learning* dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis. Persamaan penelitian ini adalah meningkatkan kemampuan komunikasi matematis. Sedangkan perbedaannya adalah penelitian yang dilakukan Darkasyi, Rahmah Johar, Anizar Ahmad menggunakan pendekatan *Quantum Learning* dan penelitian yang akan dilakukan menggunakan model pembelajaran *Resource Based Learning* (RBL).

²⁰Hawa Liberna, *Loc.Cit.*

H. Ruang lingkup penelitian.

Untuk membatasi masalah dalam pembahasan selanjutnya, dengan memperhatikan judul dalam penelitian ini, maka ruang lingkup penelitian ini adalah:

1. Subjek penelitian adalah siswa kelas VIII
2. Ruang lingkup materi adalah garis singgung lingkaran..
3. Objek penelitian adalah meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan komunikasi matematis melalui penerapan model pembelajaran *Resource Based Learning* (RBL).
4. Tempat penelitian dilaksanakan di SMP Negeri 2 Pubian.
5. Waktu penelitian adalah tahun ajaran 2020/2021





BAB II

LANDASAN TEORI

A. Model Pembelajaran

1. Model Pembelajaran *Resource Based Learning*(RBL).

a. Pengertian Model Pembelajaran *Resource Based Learning*(RBL)

Secara bahasa *Resource Based Learning*(RBL) berasal dari bahasa Inggris *resource* artinya sumber, *based* artinya dasar dan *learning* berasal dari kata *learn* yang artinya belajar. RBL adalah kegiatan belajar yang menghadapkan siswa dengan berbagai kegiatan baik individu maupun kelompok, bukan dengan cara guru menyampaikan pelajaran kepada siswa.²¹ Menurut Baswick “pembelajaran *Resource Based Learning* (RBL) mengikut sertakan secara aktif berbagai sumber belajar (web, jurnal, buku, dan sebagainya) dimana guru akan menstimulus siswa untuk berusaha meneruskan informasi sebanyak-banyaknya”. Menurut Butler “Model pembelajaran *Resource Based Learning*(RBL) adalah siswa mempelajari apa yang perlu mereka ketahui dengan kelompok kolaboratif kecil untuk memecahkan masalah. Menurut S. Nasution “*Resource Based Learning*(RBL) bukan merupakan pembelajaran yang berdiri sendiri, tetapi berhubungan dengan perubahan-perubahan yang mempengaruhi pembinaan kurikulum. Perubahan-perubahan itu adalah:

- 1) Perubahan sifat dan pola ilmu pengetahuan manusia.
- 2) Perubahan dalam masyarakat dan tafsiran tentang tuntutanannya.
- 3) Perubahan tentang anak dan caranya belajar.

²¹Suryosubroto, *Proses Belajar Mengajar Di Sekolah*,(Jakarta: Rineka Cipta, 2009).

4) Perubahan dalam media komunikasi.²²

Hill dan Hannafin menyatakan bahwa pembelajaran berdasarkan sumber-sumber belajar dalam lingkungan sehingga dapat meningkatkan dan memperluas pengetahuan dalam model pembelajaran yang telah ada sehingga dapat memenuhi tuntutan era digital.

b. Langkah-Langkah Model Pembelajaran *Resource Based Learning* (RBL).

- 1) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dimana menjelaskan tujuan pembelajaran sebagai bentuk pengenalan materi yang akan dipelajari kepada siswa.
- 2) Mengidentifikasi masalah untuk mengumpulkan pertanyaan dan guru membimbing siswa untuk mencari informasi sebagai bahan menjawab pertanyaan.
- 3) Merencanakan cara mencari informasi, guru memberi fasilitas kepada siswa untuk mengidentifikasi dan mengumpulkan informasi dari beberapa sumber informasi.
- 4) Menyatukan beberapa ide supaya dapat membentuk struktur konsep untuk memecahkan masalah.
- 5) Evaluasi digunakan supaya guru mengetahui sejauh mana kemampuan siswa dalam memahami materi yang telah dipelajari.²³

c. Kelebihan Model Pembelajaran *Resource Based Learning* (RBL).

Adapun kelebihan dari model pembelajaran *Resource Based Learning*(RBL).

²²*Ibid.*

²³Ikhsani Safitri "Pengaruh Pembelajaran Menggunakan Model *Resource Based Learning* Untuk Meningkatkan Kemandirian Belajar Dan Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik Pada Pembelajaran Biologi Pada Kelas X Sman 15 Bandar Lampung"(Skripsi, Lampung: UIN Raden Intan, 2019).

- 1) *Resource Based Learning* (RBL) terdiri dari banyak sumber sehingga guru dapat memperhatikan perbedaan yang ada pada masing-masing siswa.
- 2) *Resource Based Learning* (RBL) merupakan suatu keseluruhan sehingga membantu siswa untuk memperoleh gambaran keseluruhan dari disiplin ilmu.
- 3) *Resource Based Learning* (RBL) dapat menarik siswa dalam belajar karena RBL menggunakan berbagai metode didalamnya tidak hanya audio visual tetapi juga kinestetis.
- 6) *Resource Based Learning* (RBL) mengajarkan cara belajar yang bermakna bagi siswa agar siswa belajar bukan hanya untuk belajar tetapi mempersiapkan untuk hidup yang akan datang.

Resource Based Learning (RBL) dapat digunakan untuk berbagai situasi dan sangat *fleksibel* baik isi maupun prosedur mengajar

d. Kelemahan Model Pembelajaran *Resource Based Learning* (RBL) Adapun kelemahan model pembelajaran *Resource Based Learning* (RBL) adalah:

- 1) Model pembelajaran *Resource Based Learning* (RBL) menyita banyak waktu jika dalam pengelolaan kelas tidak efisien.
- 2) Mengharuskan penyediaan sumber sehingga sering diluar kemampuan siswa dan sekolah.
- 3) Menuntut guru memiliki pengetahuan yang luas.²⁴

²⁴Sri pajriah “ Pemanfaatan Model Pembelajaran *Resource Based Learning* Dalam Pembelajaran” *Jurnal Artefak3*, No. 2 (2015):153-154.

2. Kemampuan Berpikir Kritis.

a. Pengertian Kemampuan Berpikir Kritis.

Ruggiero menyatakan berpikir kritis merupakan sebuah keterampilan hidup bukan hobi dibidang akademik. Jhonson mengatakan bahwa berpikir kritis adalah hobi berpikir yang bisa dikembangkan oleh setiap orang maka harus mulai diajarkan di sekolah dasar, SMP, dan SMA Berpikir kritis merupakan cara berpikir yang bukan hanya sekedar menghafal materi melainkan penggunaan cara dan bahan-bahan yang dipelajari dalam situasi baru sehingga dapat dikategorikan sebagai berpikir tingkat tinggi.²⁵

Kemampuan berpikir kritis merupakan serangkaian proses untuk menyelesaikan persoalan diantaranya adalah menganalisis ide, mengidentifikasi masalah, mengkaji, memilih dan menghubungkan persoalan kearah yang lebih sempurna. Kemampuan berpikir kritis dapat diidentifikasi sebagai perilaku yang diperlihatkan sehingga dapat menghasilkan ide sehingga dapat menyelesaikan persoalan yang dihadapi siswa.²⁶

Salah satu tujuan pembelajaran matematika adalah untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dalam matematis, karena kecerdasan memproses dapat ditingkatkan melalui kemampuan berpikir.²⁷ Menurut pendapat Schafersman "berpikir kritis merupakan keterampilan yang harus diajarkan kepada siswa melalui ilmu atau disiplin untuk mempersiapkan siswa agar berhasil dalam kehidupan kedepannya. Hal ini bertujuan untuk memperhatikan

²⁵ Desmawati, Farida "Model *ARIAS* Berbasis *TSTS* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Ditinjau Dari Gaya Kognitif", *Desimal: Jurnal Matematika* 1, No. 1 (2018):66

²⁶ Manda Dea " Pengaruh Model Pembelajaran Murder (Mood, Understand, Recall, Digest, Explant, Review) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Ditinjau Dari Motivasi Siswa", (Skripsi, Lampung: UIN Raden Intan, 2020).

²⁷ *Opcit*, 42

kemampuan berpikir kritis siswa. Guru dapat melihat dari aktivitas siswa dalam menyelesaikan masalah”.²⁸

b.Indikator Kamampuan Berpikir Kritis.

Setiap siswa memiliki kemampuan yang berbeda-beda jadi diperlukan parameter untuk mengukur kemampuan berpikir kritis peserta didik. Augustine menekankan indikator keterampilan berpikir kritis yang penting, meliputi:

- 1) Menyatakan kebenaran pertanyaan atau pernyataan.
- 2) Menganalisis pertanyaan atau pernyataan.
- 3) Berpikir logis.
- 4) Mengurutkan, misalnya secara temporal, logis dan sebab akibat.
- 5) Mengklarifikasi, misalnya gagasan objek-objek.
- 6) Memutuskan.
 - a) Memprediksi.
 - b) Bertori.
 - c) Memahami orang dan dirinya.

Menurut ennis mengidentifikasi 12 indikator berpikir kritis yang dikelompokkan dalam lima besar aktivitas yaitu:

Tabel 2.1

Indikator Kemampuan Berpikir Kritis.

No	Kemampuan Berpikir Kritis	Sub Kemampuan Berpikir Kritis
1	<i>Elementary clarification</i> (Memberikan penjelasan dasar)	a. Dapat mengidentifikasi masalah dan jawaban. serta dapat kesimpulan dari masalah, alasan dan menangani hal yang tidak

²⁸Budi Cahyono, *Loc.Cit.*

		relevan dari masalah.
		b. Menjelaskan jawaban melalui Tanya jawab.
2	<i>The basis for the decision</i> (Menentukandasar mengambil keputusan)	c. Mempertimbangkan sumber jawaban.
		d. Mengamati hasil observasi dan mempertimbangkan hasil observasi.
3.	Inference (Menarik kesimpulan)	e. Mendedukasi dan meninjau hasil dedukasi
		f. Menginduksi dan meninjau hasil induksi
		g. Mempertimbangkan nilai
4.	<i>Advanced clarification</i> (Memberikan penjelasan lanjut).	h. Mendefinisikan istilah dan mempertimbangkan definisi tersebut.
		i. Mengidentifikasi asumsi.
5.	<i>Supposition and integration</i> (Memperkirakan dan menggabungkan)	j. Mempertimbangkan asumsi dan alasan ang menyertakan anggapan pemikiran kita.
		k. Menggabungkan karakter dan keputusan untuk Menentukan keputusan. ²⁹

Sedangkan menurut glaser indikator kemampuan berpikir kritis terdiri dari:

- a) Mengenal masalah.
- b) Menemukan cara untuk menangani masalah.

²⁹Nur Fitri Amalia and Emi Pujiastuti, "Kemampuan Berpikir Kritis Dan Rasa Ingin Tahu Melalui Model Pbl", *PRISMA* (Prosiding Seminar Matematika X 2016), <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/article/view/21571>.

- c) Mengumpulkan dan menyusun informasi yang diperlukan
- d) Mengenal asumsi-asumsi dan nilai-nilai yang tidak dinyatakan
- e) Memahami dan menggunakan bahasa yang tepat, jelas, dan khas
- f) Menganalisis data.
- g) Menilai fakta dan mengevaluasi pernyataan-pernyataan.
- h) Mengenal adanya hubungan yang logis antara masalah-masalah.
- i) Menarik kesimpulan-kesimpulan dan kesamaan-kesamaan yang diperlukan.
- j) Menguji kesamaan-kesamaan dan kesimpulan-kesimpulan yang seseorang ambil.
- k) Menyusun kembali pola-pola keyakinan seseorang berdasarkan pengalaman yang lebih luas.
- l) Membuat penilaian yang tepat
- m) Tentang hal-hal dan kualitas-kualitas tertentu dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan indikator-indikator berpikir kritis dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kritis dapat mendorong siswa untuk lebih mandiri dan dapat mengemukakan gagasan serta menganalisis dan mengembangkan cara berpikir.

3. Kemampuan Komunikasi Matematis

a. Pengertian Komunikasi Matematis.

Komunikasi adalah bagian esensial dari matematika dan pendidikan matematika. Komunikasi adalah cara untuk berbagi ide, gagasan dan mengklarifikasi pemahaman. Komunikasi dalam matematika merupakan kemampuan

dasar yang harus dimiliki siswa dan guru selama proses pembelajaran. Melalui komunikasi siswa dapat memiliki kemampuan untuk mengaplikasikan dan mengekspresikan tentang konsep dan langkah-langkah penyelesaian matematika.³⁰ Menurut Asikin komunikasi matematika diartikan sebagai suatu peristiwa yang saling berhubungan yang terjadi dalam suatu lingkaran atau kelas, sehingga terjadi pengalihan pesan.³¹ Grennes dan Schulman menyatakan bahwa komunikasi matematis merupakan:

- 1) Kekuatan siswa dalam merumuskan konsep dan mengetahui strategi matematik.
- 2) Modal keberhasilan siswa dalam pendekatan dan penyelesaian eksplorasi dan investigasi matematik.
- 3) Sebagai wadah bagi siswa untuk berkomunikasi dengan temannya untuk memperoleh informasi, menuangkan ide dan penemuan, mencurahkan pendapat, menilai dan mempertajam ide untuk meyakinkan orang lain.³²

Komunikasi matematis sangat diperlukan dalam fokus pembelajaran matematika, karena dengan komunikasi siswa dapat mengorganisir dan memperkuat dalam berpikir matematisnya, selain itu juga dapat mengeksplor ide-ide matematisnya.³³

b. Indikator Kemampuan Komunikasi Matematis

Indikator kemampuan komunikasi matematis adalah acuan yang digunakan untuk mengukur seberapa besar tercapai atau tidaknya komunikasi matematis

³⁰Dwi Rachmayani, *Loc. Cit.*

³¹M Darkasyi dkk "Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis Dan Motivasi Siswa Dengan Pembelajaran Pendekatan Quantum Learning Pada Siswa Smp Negeri 5 Lhokseumawe", *Jurnal Didaktik Matematika 1*, No 1, (2014) <https://doi.org/10.24815/Dm.V1i1.1336>.

³²Wahid Umar, "Membangun Kemampuan Komunikasi Matematis Dalam Pembelajaran Matematika", *Infinity journal 1*, No 1 (2012) <https://doi.org/10.22460/Infinity.V1i1.2>.

³³*Ibid*, H.3

siswa. Menurut Fachrudzin Indikator komunikasi matematis dapat dilihat dari 3 hal yaitu

- 1) Kemampuan siswa dalam mengekspresikan ide-ide matematis melalui lisan, tulisan, dan mendemonstrikannya serta menggambarannya secara visual.
- 2) Kemampuan siswa dalam memahami, menginterpretasikan dan mengevaluasi ide-ide matematis, baik secara lisan, tulisan ataupun dalam bentuk visual lainnya.
- 3) Kemampuan siswa dalam menggunakan istilah-istilah, notasi-notasi, struktur-struktur untuk menyelesaikan ide serta menggambarkan hubungan-hubungan dengan model situasi.³⁴

Sedangkan menurut Ennis indikator kemampuan berpikir kritis secara rinci sebagai berikut:

- 1) Memfokuskan diri pada pertanyaan.
- 2) Menganalisis dan mengklarifikasi pertanyaan, jawaban, dan argument.
- 3) Mempertimbangkan sumber yang terpercaya, mengamati dan menganalisis deduksi, menginduksi dan menganalisis induksi, merumuskan eksplanatori, kesimpulan dan hipotesis.
- 4) Menarik pertimbangan yang bernilai, menetapkan suatu aksi, dan berinteraksi dengan orang lain.

Menurut Glaser “Kemampuan berpikir kritis merupakan suatu hal memuat kemampuan dan disposisi yang dikombinasikan dengan pengetahuan, kemampuan penalaran matematik, dan strategi kognitif yang sebelumnya, untuk menggeneralisasikan, membuktikan, mengases situasi matematik secara reflektif”. Berdasarkan beberapa pendapat

³⁴Fachrudzin “Penerapan Pendidikan Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Komunikasi Matematis” *Jurnal UPI 1*, no 2 (2011):.81

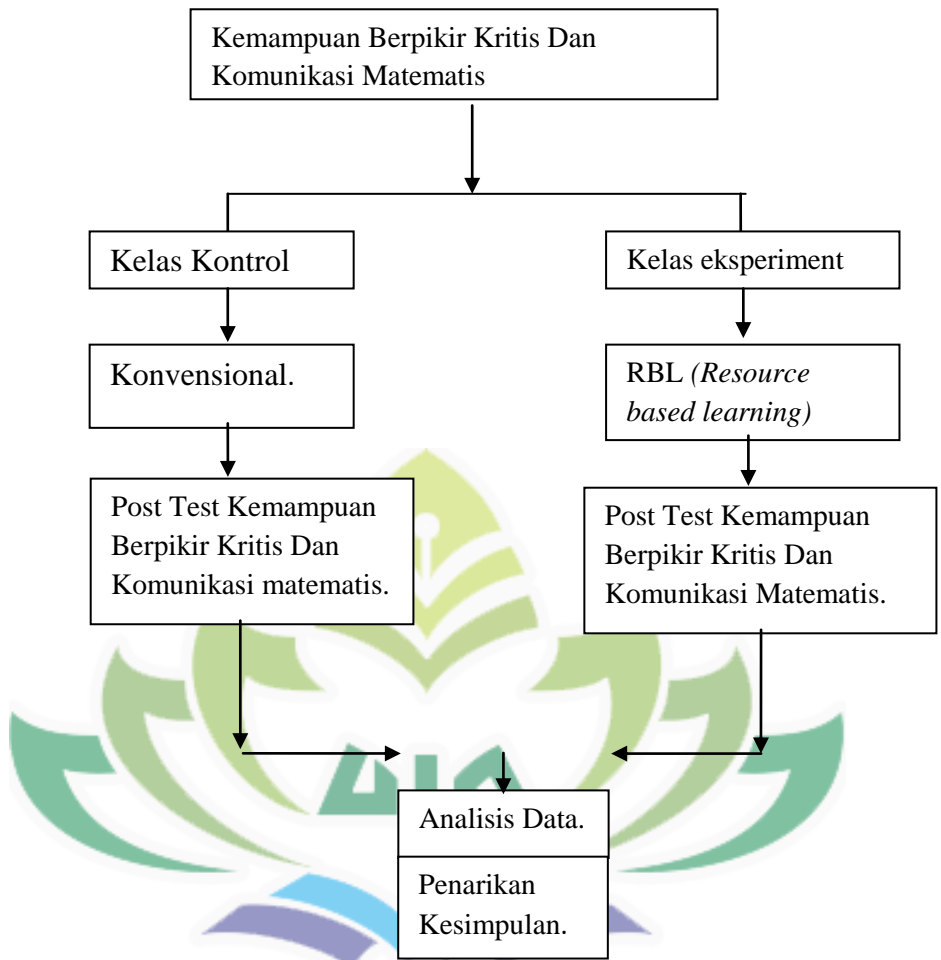
yang telah dikemukakan dapat disimpulkan kemampuan komunikasi matematis adalah suatu proses untuk siswa untuk mengekspresikan ide-ide, mengemukakan pendapat serta argumennya dalam menarik kesimpulan.

B. Kerangka Berpikir

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, dapat disusun kerangka berpikir guna mengetahui jawaban sementara atas kesalahan yang ditimbulkan. Pada kondisi awal banyak siswa kelas VIII SMPN 2 Pubian, memiliki kemampuan berpikir kritis dan komunikasi matematis yang rendah. Hal itu dapat dilihat dari keadaan siswa yang belum mengetahui permasalahan soal yang diberikan dan bagaimana jawaban dan solusi soal tersebut serta belum dapat menyimpulkan jawaban dari soal yang diberikan. Selain itu siswa masih sangat tergantung kepada guru untuk mengerjakan soal saat proses pembelajaran. Sehingga menyebabkan sebagian siswa belum memiliki kreatifitas dalam memecahkan masalah. Pembelajaran berpusat pada pembelajaran konvensional sehingga menyebabkan rendahnya kemampuan berpikir kritis dan komunikasi matematis siswa. Model pembelajaran *Resource Based Learning* (RBL) dapat membuat kemampuan berpikir kritis dan komunikasi matematis meningkat. Dimana model pembelajaran *Resource Based Learning* (RBL) menjadikan guru bukan sebagai satu-satunya sumber belajar melainkan siswa dapat belajar dari beberapa sumber .

Belajar berdasarkan sumber memberikan kebebasan berpikir kepada siswa dan memperluas pengetahuannya selain itu menjadikan siswa untuk berpikir kritis .selain itu dengan dibentuknya beberapa kelompok membuat siswa lebih mudah untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematisnya

Untuk memperjelas kerangka berpikir tersebut, selanjutnya akan disajikan dalam bagan berikut:



Gambar.2.1 Bagan Kerangka Berpikir

Berdasarkan bagan tersebut penulis akan meneliti hubungan antara variabel X dan variable Y, yaitu model pembelajaran *Resource Based Learning*(RBL) terhadap kemampuan berpikir kritis dan komunikasi matematis.

C. Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban sementara mengenai rumusan masalah dalam penelitian, dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk pertanyaan. Dinyatakan sementara karena jawaban yang diberikan baru berdasarkan pada teori yang relevan, belum berdasarkan pada fakta-fakta yang empiris yang diperoleh melalui pengumpulan data. Jadi, hipotesis dapat dinyatakan sebagai jawaban teoritis terhadap rumusan masalah penelitian, belum sebagai jawaban yang empirik dengan data.³⁵

1. Hipotesis Penelitian.

Hipotesis penelitian merupakan jawaban sementara dari rumusan masalah dan selanjutnya dilakukan penelitian guna menyelesaikan masalah penelitian. Hipotesis dalam penelitian ini adalah:

- a. Terdapat perbedaan pengaruh model pembelajaran *Resource Based Learning* (RBL) dan pembelajaran expository terhadap kemampuan berpikir kritis dan komunikasi matematis
- b. Terdapat perbedaan pengaruh model pembelajaran *Resource Based Learning* (RBL) dan pembelajaran expository terhadap kemampuan berpikir kritis.
- c. Terdapat perbedaan pengaruh model pembelajaran *Resource Based Learning* (RBL) dan pembelajaran expository terhadap kemampuan komunikasi matematis..

2. Hipotesis Statistik.

- a. $H_{0A}: \mu_1 = \mu_2 = \mu_3$ (Tidak terdapat perbedaan pengaruh model pembelajaran *Resource Based Learning* (RBL) dan

³⁵Sugiyono, "Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R & D. Bandung: Alfabeta.", 2012 <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>.

pembelajaran expository Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Dan Komunikasi Matematis)

$$H_{0A}: \mu_1 \neq \mu_2 \neq \mu_3$$

(Terdapat perbedaan pengaruh model pembelajaran *Resource Based Learning* (RBL) dan pembelajaran expository Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Dan Komunikasi Matematis).

$$b. H_{0B}: \mu_1 = \mu_2$$

(Tidak terdapat perbedaan pengaruh model pembelajaran *Resource Based Learning* (RBL) dan pembelajaran expository Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis)

$$H_{1B}: \mu_i \neq \mu_j$$

(Terdapat perbedaan pengaruh model pembelajaran *Resource Based Learning* (RBL) dan pembelajaran expository Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis).

$$b. H_{0C}: \mu_1 = \mu_2$$

(Tidak terdapat perbedaan pengaruh model pembelajaran *Resource Based Learning* (RBL) dan pembelajaran expository Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis).

$H_{1c}: \mu_i \neq \mu_j$ (Terdapat perbedaan pengaruh model pembelajaran *Resource Based Learning* (RBL) dan pembelajaran expository Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis).

Keterangan:

$$i = \mu_1, \mu_2, \mu_3$$

μ_1 = Kemampuan Berpikir Kritis siswa yang mendapat pelajaran Model Pembelajaran *Resource Based Learning* (RBL) dan pembelajaran expository.

μ_2 = Kemampuan Komunikasi Matematis yang mendapat pelajaran dengan Model Pembelajaran *Resource Based Learning* (RBL) dan pembelajaran expository.

μ_3 = Kemampuan Berpikir Kritis Dan Komunikasi Matematis siswa yang mendapat pembelajaran dengan Model Pembelajaran *Resource Based Learning* (RBL) dan pembelajaran expository

DAFTAR PUSTAKA

- Ahyar, Hardani Et Al. *Buku Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif*, 2020.
- Aliyah Himatul Ula , Suyitno Hadi, Agoestanto Arief. “Keefektifan *Resource Based Learning* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik Materi Lingkaran”. *Jurnal Pendidikan Matematika Dan Sains.*, 2014
<https://doi.org/10.21831/jpms.v3i1.3888>.
- Amalia, Nur Fitri, And Emi Pujiastuti. “Kemampuan Berpikir Kritis Dan Rasa Ingin Tahu Melalui Model PBL”. *Seminar Nasional Matematika X Universitas Negeri Semarang 2016.*, 2013.
- Ananda, Rusydi, And Muhammad Fadhli. *Statistika Pendidikan : Teori Dan Praktik Dalam Pendidikan**Journal Of Visual Languages & Computing, Cv. Widya Puspita.*, 2018.
- Anintya, Y. A. Et Al. “Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Ditinjau Dari Gaya Belajar Siswa Kelas Viii Pada Model Pembelajaran *Resource Based Learning*”. *Unnes Journal Of Mathematics Education.*, 2017.
- Apriliana, Arifah, Riyadi, Subanti Sri. “Eksperimentasi Model Pembelajaran *Resource Based Learning* (RBL) Dan *Problem Based Learning* (PBL) Ditinjau Dari Kemampuan Komunikasi Matematik Peserta Didik Kelas Xi Sma Sekabupaten Kudus Tahun 2013/2014”. N.D.
- Asri, Ali Fikri, And Ahmad Burhan. “Analisis Tingkat Kesukaran, Daya Pembeda Dan Fungsi Distraktor Soal Ujian Semester Ganjil Mata Pelajaran Produktif Di Smk Negeri 1 Indralaya Utara Tahun Pelajaran 2012/2013”. *Jurnal Pendidikan Teknik Mesin.*, 2014.
- Cahyono, Budi. “Analisis Ketrampilan Berfikir Kritis Dalam Memecahkan Masalah Ditinjau Perbedaan Gender”. *Aksioma.* Vol. 8 No. 1 (2017), P. 50.
<https://doi.org/10.26877/aks.v8i1.1510>.
- Dea, Manda. *Pengaruh Model Pembelajaran Murder (Mood,*

Understand, Recall, Digest, Explant, Review) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Ditinjau Dari Motivasi Siswa, N.D.

Fatmawati, Harlinda Et Al. “Analisis Berpikir Kritis Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Polya Pada Pokok Bahasan Persamaan Kudrat (Penelitian Pada Siswa Kelas X Smk Muhammadiyah 1 Sragen Tahun Pelajaran 2013 / 2014)”. *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika*. Vol. 2 No. 9 (2014), P. 911–922.

Fitriani, Nelly. “Hubungan Antara Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Dengan Self Confidence Siswa Smp Yang Menggunakan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik”, N.D..

Ismaimuza, Dasa. “Kemampuan Berpikir Kritis Dan Kreatif Matematis Siswa Smp Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah Dengan Strategi Konflik Kognitif”. *Jurnal Teknologi (Sciences And Engineering)*., 2013 <https://doi.org/10.11113/Jt.V63.2002>.

Liberna, Hawa. “Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Melalui Penggunaan Metode Improve Pada”. *Jurnal Formatif*., 2015.

Mujib, Mujib, And Mardiyah Mardiyah. “Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Berdasarkan Kecerdasan Multiple Intelligences”. *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika*. Vol. 8 No. 2 (2017), P. 187. <https://doi.org/10.24042/Ajpm.V8i2.2024>.

Nasution, S. *Berbagai Pendekatan Dan Proses Mengajar*. Jakarta: Bumi Akasara, 2005.

“Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis Dan Motivasi Siswa Dengan Pembelajaran Pendekatan Quantum Learning Pada Siswa Smp Negeri 5 Lhokseumawe”. *Jurnal Didaktik Matematika*., 2014 <https://doi.org/10.24815/Dm.V1i1.1336>.

Rachmayani, Dwi. “Penerapan Pembelajaran Reciprocal Teaching Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Dan Kemandirian Belajar Matematika Siswa”. *Jurnal Pendidikan*

Unsika., 2014.

Safitri, Ikhsani. *Pengaruh Pembelajaran Menggunakan Model Resource Based Learning Untuk Meningkatkan Kemandirian Belajar Dan Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik Pada Pembelajaran Biologi Pada Kelas X Sman 15 Bandar Lampung*, 2019.

Sapta, Andy. “Pengaruh Model Pembelajaran Experiential Learning Terhadap Komunikasi Matematis Siswa”. *Pythagoras: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*. Vol. 2 (2017).

Solichin, Mujianto. “Analisis Daya Beda Soal Taraf Kesukaran, Butir Tes, Validitas Butir Tes, Interpretasi Hasil Tes Validitas Ramalan Dalam Evaluasi Pendidikan”. *Jurnal Manajemen Dan Pendidikan Islam 2*. Vol. 2 No. 2 (2017), P. 192–213.

Sopian, Yopi Ahmad, And Ekasatya Aldila Afriansyah. “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.*, 2017
<https://doi.org/10.29408/Jel.V3i1.317>.

Sugiyono. “Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R & D. Bandung: Alfabeta.”. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R & D. Bandung: Alfabeta.*, 2012
<https://doi.org/10.1017/Cbo9781107415324.004>.

Suharsimi, Arikunto; *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan* Jakarta: Bumi Aksara., 2013.

Suprijono, Agus. *Cooperative Learning: Teori Dan Aplikasi Paikem*. Yogyakarta.: Pustaka Pelajar, 2013.

Suryosubroto. “Proses Belajar Mengajar Di Sekolah”. *Pt Rineka Cipta.*, 2009.

Sutrisno. “Pembelajaran Matematika Menggunakan Model Pembelajaran Resource Based Learning”. *Aksioma*. Vol. 1 No. 1 (2010) (On-Line), Tersedia Di:
<http://journal.upgris.ac.id/index.php/aksioma/article/view/73>

(2010).

Umar, Wahid. “Membangun Kemampuan Komunikasi Matematis Dalam Pembelajaran Matematika”. *Infinity Journal.*, 2012
<https://doi.org/10.22460/Infinity.V1i1.2>.

