# BAB I

# PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan yang baik idealnya akan menopang transformasi nilai budaya yang ada kearah yang lebih baik dan sesuai dengan perkembangan zaman atau mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di tengah masyarakat. Pendidikan yang demikian, harapan akan perbaikan. Karakter pribadi, bangsa, dan budaya nasional akan lebih dekat terwujud. Dengan demikian, perbaikan pendidikan yang berkelanjutan perlu terus dilakukan dengan mengedepankan kemajuan dan keutuhan bangsa.[1] Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam pendidikan sangat pesat di era globalisasi sekarang ini ditandai dengan meluasnya informasi dari berbagai penjuru.

Mengiringi kebijakan pemerintah dalam standar nasional pendidikan PP No. 32 tahun 2013 tentang standar nasional pendidikan, kemendikbud menilai perlu kurikulum baru. Kementerian pendidikan dan kebudayaan selanjutnya mengadakan perubahan kurikulum 2016 KTSP menjadi kurikulum tahun 2013. Dalam mengimplementasikan kurikulum 2013, yang terpenting adalah guru sebagai ujung tombak dalam pelaksanaan kurikulum. Kompetensi guru bukan saja menguasai apa yang harus dibelajarkan tapi bagaimana membelajarkan siswa yang menantang, menyenangkan, memotivasi, menginspirasi, dan memberi ruang

[1]Samsudin,"Evektivitas Model Problem Based Learning (PBL) dengan Menggunakan Pendekatan Saintifik Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP Muhammadiyah Lajoa Kabupaten Soppeng", *Skripsi*, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Alauddin Makasar, 2018, h.1.

kepada siswa untuk melakukan keterampilan proses yaitu mengobservasi, bertanya, mencari tahu, dan merefleksi.[2] Pendidikan sangatlah penting bagi perkembangan bangsa dan kelangsungan hidup, dengan pendidikan kita memperoleh pengetahuan, keterampilan, sikap serta terwujudnya tingkah laku dalam kehidupan sehari-hari. Salah satu mata pelajaran yang sangat penting dipelajari adalah matematika.

Matematika merupakan salah satu ilmu yang harus dipelajari dalam setiap jenjang pendidikan. Objek matematika bersifat abstrak sehingga sulit dipahami oleh siswa. Hal itu menyebabkan siswa kurang menyenangi pelajaran matematika. Mengingat pentingnya matematika dalam kehidupan sehari-hari. Allah SWT menjelaskan di dalam Al-qur'an surah Al-Isra ayat 12 yang berbunyi:

وَجَعَلْنَا ٱلَّيْلَ وَٱلنَّهَارَ ءَايَتَيْنِ فَمَحَوْنَآ ءَايَةَ ٱلَّيْلِ وَجَعَلْنَآ ءَايَةَ ٱلنَّهَارِ مُبْصِرَةً لِّتَبْتَغُوا۟ فَضْلًا

مِّن رَّبِّكُمْ وَلِتَعْلَمُوا۟ عَدَدَ ٱلسِّنِينَ وَٱلْحِسَابَ ۚ وَكُلَّ شَىْءٍ فَصَّلْنَٰهُ تَفْصِيلًا

Teungku Muhammad Hasbi Ash-Shiddieqy menjelaskan dalam bukunya *Tafsir Al Qur'anul Majid* Jilid 2, bahwa Allah menjadikan malam tidak bercahaya atau gelap gulita dan menjadikan siang terang benderang dan terlihatlah semua benda yang ada dan menghidupkan kemauan bekerja serta kemauan bergerak. Allah melakukan itu agar kamu dapat mencari rezeki pada siang hari yang diberikan oleh Tuhanmu. Sebab rezeki itu hanya diperoleh dengan berusaha dan bekerja serta Allahlah yang memberikan taufik. Allah buat pula yang demikian itu supaya kamu dapat mengetahui bilangan tahun dan perhitungan bulan dan hari.

[2]Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2013 Tentang Perubahan Atas Peraturan Pemerintahan Nomor 19 Tahun 2005 Tentang Standar Nasional, Pasal 2 ayat (1).

Seandainya malam dan siang terus menerus, tentulah kita tidak dapat mengetahui tahun dan perkiraannya.[3] Perubahan siang dan malam ini sangat berguna bagi manusia untuk mengetahui bilangan tahun, bulan, dan hari serta perhitungannya. Berdasarkan ayat tersebut maka dapat disimpulkan bahwa perlunya pengetahuan tentang perhitungan dalam menjalani kehidupan ini dengan memperhatikan kejadian-kejadian alam sebagai bukti kebesaran Allah SWT.

Adapun ayat Al-Qur'an yang berkaitan dengan fungsi terdapat dalam surah An-Nisa ayat 3.

وَاِنْ خِفْتُمْ اَلَّا تُقْسِطُوْا فِى الْيَتٰمٰى فَانْكِحُوْا مَا طَابَ لَكُمْ مِّنَ النِّسَآءِ مَثْنٰى وَثُلٰثَ وَرُبٰعَ ۚ فَاِنْ خِفْتُمْ اَلَّا

تَعْدِلُوْا فَوَاحِدَةً اَوْ مَا مَلَكَتْ اَيْمَانُكُمْ ۗ ذٰلِكَ اَدْنٰٓى اَلَّا تَعُوْلُوْا ۗ

Keterkaitan dalam ayat ini adalah keterkaitan materi misalkan domain adalah perempuan sedangkan kodomain adalah laki-laki maka dari ayat tersebut bisa diambil kesimpulan bahwa laki-laki boleh menikah dengan dua,tiga atau empat perempuan berarti kodomain disini boleh memiliki lebih dari satu pasangan di domain, sedangkan perempuan tidak boleh menikah dengan dua, tiga atau empat laki-laki berarti domain harus memiliki satu pasangan di kodomain.[4]

Matematika adalah sebagai suatu studi yang dimulai dari pengkajian bagian-bagian yang sangat dikenal menuju arah yang tidak dikenal. Matematika adalah suatu bidang ilmu yang merupakan alat berpikir, berkomunikasi, alat untuk memecahkan berbagai persoalan praktis dan sistematis yang unsur-unsurnya,

[3]Teungku Muhammad Hasbi Ash-Shiddieqy, *Tafsir Al-Qur'anul Madjid An-Nur Jilid 2* (Jakarta: Cakrawala Publishing, 2011), h.638-639.

[4] Zein Faizin, dkk, "Internalisasi Nilai-nilai Islam pada Materi Relasi dan Fungsi:, dalam *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Sultan Agung*, 2021, h. 145.

logika dan intuisi, analisis dan kontruksi, generalitas dan individualitas, dan mempunyai cabang-cabang antara lain aritmatika, aljabar, geometri, dan analisis. Pembelajaran matematika tidak hanya bergantung pada guru melainkan siswa yang harus ikut berpartisipasi aktif dalam pembelajaran matematika. Menurut Uzer Usman dalam jurnal Ruben Sonda siswa adalah subjek utama dalam belajar. Oleh karena itu siswa harus aktif.[5] Adapun proses pembelajaran matematika di sekolah bisa menggunakan tatap muka dan daring (*online)*, dengan adanya wabah covid 19 ini Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nadiem Makarim pada selasa, 24 Maret 2020, mengeluarkan surat edaran nomor 4 Tahun 2020 tentang pelaksanaan kebijakan pendidikan dalam masa darurat penyebaran virus corona yang berisi belajar dari rumah melalui pembelajaran daring /jarak jauh dilaksanakan untuk memberikan pengalaman belajar yang bermakna bagi siswa, tanpa terbebani tuntutan menuntaskan seluruh capaian kurikulum untuk kenaikan atau kelulusan.

Pembelajaran daring (*online*) merupakan hasil dari suatu pembelajaran yang disampaikan secara elektronik dengan menggunakan komputer dan media berbasis komputer. Bahannya biasa sering diakses melalui jaringan.[6] Pembelajaran daring (*online*) merupakan pembelajaran yang menggunakan jaringan internet dengan aksesibilitas, konektivitas, fleksibilitas, dan kemampuan untuk memunculkan berbagai jenis pembelajaran. Pembelajaran daring (*online*)

[5]Ruben Sonda, dkk, "Evektivitas Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) Setting Kooveratif Tipe NHT pada Materi Kesebangunan Siswa Kelas IX SMP Negeri 1 Simbuang", dalam *Jurnal Daya Matematis,* Vol 4 No. 1 Maret, 2016, h. 1-2.

[6]Reka Ikraami Kurniawan, dkk,"Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dengan Menggunakan Pembelajaran Daring'', dalam *Jurnal Inovasi dan Riset Pendidikan Matematika,* Vol. 1 No. 2, Juni, 2020, h. 38.

adalah pembelajaran yang mampu mempertemukan siswa dan guru untuk melaksanakan interaksi pembelajaran dengan bantuan internet. Pada tataran pelaksanaannya pembelajaran daring (*online*) memerlukan dukungan perangkat-perangkat mobile seperti smartphone atau telepon android, laptop, komputer, tablet, dan iphone yang dapat digunakan untuk mengakses informasi kapan saja dan dimana saja.

Pembelajaran matematika daring (*online*) juga harus memperhatikan tujuan pembelajaran matematika salah satunya adalah mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Tujuan dalam pembelajaran matematika pada abad 21 yang dikenal dengan karakteristik 4C yaitu *Communication, Collaboration, Critical Thinking and Problem Solving, Creativity and Innovation.* Dalam matematika, pemecahan masalah adalah bagian dari kurikulum matematika yang sangat penting karena dalam proses pembelajaran dan penyelesaian, siswa menggunakan pengetahuan dan keterampilan yang telah dimiliki untuk diterapkan ke pemecahan masalah.[7]

Mengingat matematika adalah ilmu yang penting untuk dipelajari dan juga diketahui bahwa sulitnya pembelajaran matematika di saat pandemi *covid-19* dimana siswa diharuskan belajar *online* dapat diketahui bahwa dengan belajar tatap muka saja banyak siswa yang tidak memahami pelajaran matematika. Dari hasil penjajakan awal yaitu wawancara dengan beberapa siswa bahwa pembelajaran yang dilakukan di sekolah tersebut hanya memberikan tugas dan mengirim materi tanpa adaya penjelasan yang rinci sedangkan materi dan soal

[7] *Ibid* h. 39.

soal yang terdapat dalam materi yang diberikan berbasis kurikulum 2013 yang dimana soal tersebut berbentuk cerita dan permasalahan nyata, tanpa ada penjelasan dan bimbingan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut sehingga membuat siswa sulit mengerti. Dengan begitu peneliti tertarik untuk menawarkan model pembelajaran *problem based learning* (PBL) dikarenakan dengan model ini lebih mendorong siswa lebih aktif untuk mengumpulkan informasi untuk memecahkan masalah dan permasalahan pun berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Adapun pembelajaran nya juga berkelompok dengan begitu siswa lebih antusias dalam belajar.

Adapun peneliti memilih SMAN 1 Rantau Badauh sebagai tempat penelitian dikarenakan saat penjajakan awal peneliti melihat kondisi sekolah tersebut juga melaksanakan pembelajaran *online* sedangkan di sekolah lain sudah menerapkan pembelajaran tatap muka terbatas. Aplikasi yang digunakan dalam pembelajaran di SMAN 1 Rantau Badauh yaitu Wa dan *classroom* , tetapi peneliti mencoba menawarkan pembelajaran dengan *Google Meet* agar model pembelajaran yang peneliti tawarkan dapat dilaksanakan karena dengan aplikasi tatap muka mempermudahkan guru berinteraksi dengan siswanya.

Sesuai dengan tujuan pembelajaran matematika, model pembelajaran matematika berbasis masalah dapat diterapkan dalam pembelajaran matematika daring (*online*). Pembelajaran online menuntut untuk peserta didik aktif menggali informasi sebanyak banyaknya agar lebih memahami pembelajaran yang disampaikan begitu juga dengan model pembelajaran berbasis masalah dimana siswa didorong untuk mengumpulkan informasi untuk memecahkan masalah.

*Problem Based Learning* (PBL) atau pembelajaran berbasis masalah adalah model pengajaran yang bercirikan adanya permasalahan nyata sebagai konteks untuk para peserta didik belajar berpikir kritis dan keterampilan dalam memecahkan masalah serta memperoleh pengetahuan.[8] *Problem Based Learning* (PBL) menjadi model pembelajaran yang melibatkan siswa dalam memecahkan masalah dengan awal pembelajaran menyajikan masalah nyata kemudian dipecahkan melalui penyelidikan . Karakteristik *Problem Based Learning* menurut Sanjaya yaitu menuntut siswa aktif dalam pembelajaran (aktif berpikir, berkomunikasi, mengumpulkan data, dan menyimpulkan.[9]

Berdasarkan uraian diatas, peneliti mencoba melakukan penelitian yang berjudul **"Efektivitas Penggunaan Model *Problem Based Learning* (PBL) Pada Pembelajaran Matematika *Online* Materi Fungsi Kelas X di SMAN 1 Rantau Badauh Tahun Ajaran 2021/2022"**

## B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana hasil belajar siswa dengan menggunakan model *problem based learning* pada pembelajaran matematika *online* materi fungsi kelas X di SMAN 1 Rantau Badauh?

---

[8]Aris Shoimin, *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013,* (Yogyakarta: Ar-ruzz Media, 2014), h. 130.

[9]Ratna Dewi Hanifah, ddk, "Evektifitas Model Pembelajaran Problem Based Learning dan Problem Possing Ditinjau dari Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas V SD", dalam *Jurnal Edukasi Matematika dan Sain,* Vol. 8 No. 1, 2020, h. 61.

2. Bagaimana hasil belajar siswa dengan tidak menggunakan model *problem based learning* (PBL) pada pembelajaran matematika *online* materi fungsi kelas X di SMAN 1 Rantau Badauh?
3. Apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa yang menggunakan model *problem based learning* (PBL) pada pembelajaran matematika *online* materi fungsi kelas X di SMAN 1 Rantau Badauh dengan hasil belajar siswa yang tidak menggunakan model *problem based learning* (PBL) pada pembelajaran matematika *online* materi fungsi kelas X di SMAN 1 Rantau Badauh?
4. Apakah model *problem based learning* efektif digunakan pada pembelajaran matematika *online* materi fungsi kelas X di SMAN 1 Rantau Badauh?

## C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka tujuan penelitian adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui hasil belajar siswa dengan menggunakan model *problem based learning* pada pembelajaran matematika *online* materi fungsi kelas X di SMAN 1 Rantau Badauh.
2. Untuk mengetahui hasil belajar siswa tidak menggunakan model *problem based learning* pada pembelajaran matematika *online* materi fungsi kelas X di SMAN 1 Rantau Badauh.

3. Untuk mengetahui Apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa yang menggunakan model *problem based learning* (PBL) pada pembelajaran matematika *online* materi fungsi kelas X di SMAN 1 Rantau Badauh dengan hasil belajar siswa yang tidak menggunakan model *problem based learning* (PBL) pada pembelajaran matematika *online* materi fungsi kelas X di SMAN 1 Rantau Badauh?
4. Untuk mengetahui efektivitas penggunaan model *problem based learning* pada pembelajaran matematika *online* materi fungsi kelas X di SMAN 1 Rantau Badauh.

## D. Signifikansi Penelitian

Dalam penelitian ini ada beberapa manfaat yang didapatkan yaitu:

1. Secara teoritis

a. Diharapkan penelitian ini dapat membantu ilmu pendidikan di sekolah yang berkaitan dengan memilih model pembelajaran apabila pembelajaran dilakukan dengan jarak jauh.

b. Dapat digunakan sebagai acuan untuk penelitian selanjutnya

c. Menambah pengetahuan dalam bidang pendidikan khususnya yang mengenai efektifitas penggunaan model problem based learning (PBL) dalam pembelajaran *online* khususnya materi fungsi di SMAN 1 Rantau Badauh.

2. Secara praktis

Sebagai masukan untuk para guru untuk memilih model pembelajaran yang tepat saat melakukan pembelajaran *online* agar siswa merasa senang saat belajar walaupun belajarnya tidak tatap muka.

## E. Definisi Operasional

Untuk menghindari salah paham pembaca, maka penulis menguraikan istilah pokok yang digunakan dalam penelitian.

1. Efektifitas

Efektivitas berasal dari kata efektif. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia kata efektif mempunyai kata efek, pengaruh, akibat atau dapat membawa hasil. Efektivitas dalam suatu pembelajaran adalah satu bentuk kegiatan peserta didik dalam proses untuk meningkatkan kemampuan belajar siswa tersebut, sehingga efektivitas sangat berpengaruh dalam hasil belajar. [10] Efektivitas dalam penelitian ini adalah apabila suatu ukuran keberhasilan dari penggunaan model *problem based learning* pada pembelajaran matematika *online* yang dilihat dari hasil belajar siswa yang menunjukkan perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa kelas eksperimen dengan siswa kelas kontrol.

2. Model *Problem Based Learning* (PBL)

Adalah proses pembelajaran dengan menyajikan rangkaian masalah yang harus diselesaikan oleh peserta didik secara berkelompok, sehingga

[10] Nur Alfi Qamardhani, Edy Surya, "Efektivitas Penggunaan Metode Guided Discoveri dalam Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika", dalam *Jurnal Sinastekmapan,* Vol. 1, 2018, h. 1

menggali kemampuan bernalar peserta didik dan pemecahan masalah yang berhubungan dengan kehidupan nyata.[11]

3. Pembelajaran Matematika

Matematika dengan berbagai peranan menjadikannya sebagai ilmu yang sangat penting, dan salah satu peranan matematika adalah sebagai alat berpikir untuk menghantarkan siswa memahami konsep matematika yang sedang dipelajarinya. Sedangkan matematika menurut Surya adalah mata pelajaran yang diajarkan dari jenjang pendidikan dasar sampai pendidikan menengah dikarenakan pemahaman konsep matematika sangat diperlukan untuk pemahaman konsep yang baru.[12]

4. Fungsi

Fungsi adalah materi pelajaran Matematika BAB IV kelas X semester ganjil, pada penelitian ini materi fungsi yang dimaksud yaitu fungsi komposisi

5. Pembelajaran *online* (daring)

E-Learning singkatan dari elektronik learning yang lebih dikenal dengan istilah pembelajaran *online* atau pembelajaran berbasis internet. Secara generik istilah e-learning mengarah pada penggunaan teknologi elektronik seperti, telepon, audio, video untuk pembelajaran.[13]

---

[11]Mira Agustina, " Evektifitas Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) dengan Teknik *Scaffolding* Terhadap Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Kelas VIII SMP Negeri Bandar Lampung Ditinjau dati Motivasi Belajar ", *Skripsi,* Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung, 2017, h. 15.

[12]Indah Agustina, " Efektivitas Pembelajaran Matematika Secara Daring di Era Pandemi Covid-19 Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif, dalam *Article,* juni 2020, h. 5.

[13]A .A.I.N Marhaeni, dkk., *Bahan Ajar Pekerti ( Pelatihan Keterampilan Dasar Teknik Intruksional),* (Depok: PT RajaGrafindo Persada), h. 278.

## F. Penelitian Terdahulu

Berdasarkan penelitian terdahulu untuk menghindari terjadinya kesamaan atau pengulangan dalam penelitian, berikut penelitian terdahulu yang pernah dilakukan:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Mira Agustina yang berjudul "Efektivitas Penerapan Model *Problem Based Learning* (PBL) dengan Teknik *Scaffolding* Terhadap Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Kelas VIII SMP Negeri 1 Bandar Lampung Ditinjau dari Motivasi Belajar". Hasilnya sebagai berikut:

   a. Berdasarkan hasil perhitungan uji analisis validasi dua jalan diperoleh hasil bahwa untuk efek utama A didapat $F_a$ = 4,45 dan F Tabel = 3,998 sehingga $F_a > F_{tabel.}$ Diperoleh bahwa $H_{0A}$ ditolak, ini berarti model pembelajaran *problem based learning* (PBL) dengan teknik *scaffolding* memberikan hasil belajar matematika yang efektif daripada model konvensional.[14]

   b. Persamaan dengan penelitian ini adalah menggunakan model pembelajaran *problem based learning* dan perbedaanya adalah peneliti menggunakan uji U dengan nilai Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0,001.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Achmad La Roibafih yang berjudul " Efektivitas Pendekatan Pembelajaran Berbasis Masalah (*Problem Based Learning)* Guna Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Fiqih di MA Bilingual Krian Sidoarjo". Hasil penelitian sebagai berikut:

[14]Mira Agustina,"Efektivitas Penerapan Model *Problem Based Learning* (PBL) ..., h. 85.

a. Pembelajaran berbasis masalah (*problem based learning*) di MA Bilingual Krian Sidoarjo adalah baik. Hal ini dibuktikan dari angket yang telah dianalisis dengan hasil presentasi 79% yakni berada antara 65%-100%.
b. Berdasarkan hasil analisis data menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis masalah (*problem based learning*) efektif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik di MA Bilingual Krian Sidoarjo yang dibuktikan dengan hasil analisis data yang dimana tes t dengan df=40 dihasilkan $t_{hitung}$ =5,5083 dengan taraf signifikansi 5% didapatkan $t_{tabel}$ =2,008856. $T_{hitung} > t_{tabel}$ mengakibatkan $H_a$ diterima dan $H_0$ ditolak.[15]
c. Persamaan dengan penelitian ini adalah menggunakan model pembelajaran *problem based learning* dan perbedaanya adalah tidak menggunakan angket dan untuk mengetahui efektif atau tidaknya menggunakan hasil belajar.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Eka Yulianti yang berjudul" Efektivitas Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Terhadap Pemahaman Konsep dan Berpikir Kritis Peserta Didik SMA". Hasil Penelitian sebagai berikut:

a. Hasil uji efektivitas model PBL terhadap berpikir kritis dan pemahaman konsep siswa SMA. *Multivariate Test* menunjukkan pengaruh yang signifikan dengan nilai 0,000<0.05 maka disimpulkan $H_0$ ditolak dan $H_a$ diterima, maka secara bersama-sama variabel bebas

[15]Acmad La Roibafih,"Efektivitas Pendekatan Pembelajaran Berbasis Masalah (*Problem Based Learning*) Guna Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik pada Mata Pelajaran Fiqih di MA Bilingual Krian Sidoarjo", *Skripsi*, Fakultas Tarbiyah UIN Sunan Ampel, 2018, h. 131.

(PBL) menunjukkan perbedaan pada kedua variabel terikat (berpikir kritis dan pemahaman konsep).[16]

b. Persamaan dengan penelitian ini adalah menggunakan model pembelajaran *problem based learning* dan perbedaanya adalah tidak ada variabel berpikir kritis dan pemahaman konsep.

## G. Asumsi Dasar dan Hipotesis Penelitian

1. Asumsi Dasar

   Dalam penelitian ini peneliti berasumsi bahwa:

   a. Guru mengetahui model *problem based learning* (PBL)

   b. Guru menguasai bagaimana cara mengajar matematika secara *online*

   c. Setiap siswa memiliki kemampuan dasar dalam memecahkan masalah

   d. Materi yang diujikan sesuai dengan materi yang berlaku

   e. Alat evaluasi yang digunakan memenuhi kriteria alat ukur yang baik.

2. Hipotesis

   $H_0$: Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa yang diajarkan menggunakan model *problem based learning* (PBL) pada pembelajaran maematika *online* materi fungsi kelas X di SMAN I Rantau Badauh.

   $H_a$: Terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa yang diajarkan menggunakan model *problem based learning* (PBL) pada

[16]Eka Yulianti,"Efektivitas Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Terhadap Pemahaman Konsep dan Berpikir Kritis Peserta Didik SMA", *Skripsi*, Fakiltas Tarbiyah UIN Raden Intan Lampung, 2018, h. 90.

pembelajaran maematika *online* materi fungsi kelas X di SMAN I Rantau Badauh.

## H. Sistematika Penulisan

Agar memudahkan dan memahami pembahasan dalam penelitian ini, penulis membuat sistematika penelitian tersebut sebagai berikut:

BAB I Pendahuluan menguraikan tentang latar belakang, definisi operasional, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, anggapan dasar dan hipotesis, alasan memilih judul, penelitian sebelumnya, sistematika penulisan.

BAB II Landasan teori yang memuat deskripsi tentang efektivitas, model pembelajaran *problem based learning*, penggunaan *problem based learning* pada pembelajaran matematika *online*, hasil belajar dan materi fungsi pada kelas X SMA.

BAB III Metode penelitian yang memuat jenis dan pendekatan penelitian, desain penelitian, tempat dan waktu penelitian, populasi dan sampel, variabel penelitian, teknik pengumpulan data, analisis data dan prosedur penelitian.

BAB IV Laporan hasil penelitian, berisi gambaran umum lokasi penelitian, objek dan subjek penelitian, penyajian data dan analisis data.

BAB V Penutup, yang berisi simpulan dan saran-saran dari penelitian atau penulis.