BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Meningkatkan sumber daya manusia merupakan tujuan setiap bangsa. Tujuan tersebut dapat dicapai di antaranya melalui pendidikan. Pendidikan dikembangkan terus-menerus seiring dengan dengan perkembangan peradaban, ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni.

Upaya perbaikan kualitas pendidikan yang terus-menerus ini diwujudkan dalam bentuk perubahan kurikulum. Perubahan kurikulum meliputi muatan pendidikan, proses pembelajaran, maupun penilaian.

Pada tahun 2013, pemerintah Indonesia memberlakukan kurikulum baru untuk pendidikan di sekolah dasar dan menengah di Indonesia, yaitu Kurikulum 2013. Kurikulum ini bertujuan untuk meningkatkan kualitas sumberdaya manusia dan meningkatkan daya saing bangsa, dan seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni. Kurikulum ini diharapkan menghasilkan sumber daya manusia yang produktif, kreatif inovatif dan afektif, melalui penguatan kompetensi sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Tujuan ini dilakukan melalui pelaksanaan pendidikan dengan memperbaiki muatan pendidikan, melakukan pergeseran paradigma belajar ke konstruktivisme, dari siswa menerima materi menjadi siswa membentuk pemahaman konsep dalam mata pelajaran sendiri, menggunakan penilaian berbasis kompetensi, dan penilaian kelas secara otentik.

Muatan tiap mata pelajaran yang dipelajari siswa meliputi 4 kompetensi inti, yaitu kompetensi sikap sosial, sikap spiritual, pengetahuan, dan keterampilan.

Masing-masing kompetensi kemudian dijabarkan menjadi beberapa kompetensi dasar. Keempat kompetensi inti masing- masing diberi penekanan yang sama. Hal ini yang membedakan Kurikulum 2013 dengan kurikulum yang berlaku sebelumnya (KTSP). Penekanan bukan hanya pada kompetensi kognitif saja, namun juga pada kompetensi sikap dan keterampilan juga menjadi hal penting untuk dipelajari dan dilatihkan kepada siswa.

Semakin maju pendidikan suatu bangsa maka akan semakin tinggi pula pangkat, derajat, dan kedudukan bangsa tersebut. Hal ini sejalan dengan firman Allah SWT dalam Al-Qur'an surah Ar-ra`d ayat 11 yang berbunyi:

...إِنَّ ٱللَّهَ لَا يُغَيِّرُ مَا بِقَوۡمٍ حَتَّىٰ يُغَيِّرُواْ مَا بِأَنفُسِهِمۡۗ وَإِذَآ أَرَادَ ٱللَّهُ بِقَوۡمٖ سُوٓءٗا فَلَا مَرَدَّ لَهُۥۚ وَمَا لَهُم مِّن دُونِهِۦ مِن وَالٍ ١١

Pada penggalan ayat di atas dijelaskan bahwa Allah akan mengubah keadaan suatu kaum kecuali mereka mengubah keaadan mereka sendiri.[1] Bahwasanya manusia tidak akan berkembang jika manusia tersebut tidak berusaha. Bagaimana manusia dapat berkembang ?

Tentunya dengan ilmu pengetahuan ia dapat berkembang. Pastinya kita sebagai manusia menginginkan berkembang maju ke arah yang lebih baik pengetahuan agama maupun intelektual, termasuk juga pengetahuan tentang matematika.

Menurut Undang-Undang N0. 20 tahun 2003 BAB I pasal 1 yang dimaksud dengan pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri,

[1]Muhammad Ibrahim Al Hifnawi dan Mahmud Hamid utsman, *Tafsir Al Qurthubi,* (Jakarta: Pustaka Azzam, 2008), h. 688.

kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Pendidikan di negara Indonesia tidak terlepas dari tujuan pendidikan nasional seperti yang tercantum dalam Undang-undang No.20 tahun 2003 BAB II pasal 3 tentang Sistem Pendidikan Nasional:

> Pendidikan Nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.[2]

Matematika tergolong pelajaran yang diperhitungkan di sekolah karena matematika diperlukan ilmu-ilmu lain baik secara langsung maupun tidak langsung. Hampir pada setiap tingkat pendidikan, matematika selalu diajarkan dan semakin tinggi tingkat pendidikan yang ditempuh maka materi matematika yang dipelajari semakin kompleks.[3] Matematika merupakan ilmu dasar yang mempunyai peranan penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Matematika juga salah satu pelajaran yang membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif serta mampu bekerja sama.[4]

---

[2] Undang-undang Republik Indonesian No 20 Tahun 2003, *Sistem Pendidikan Nasional,* (Jakarta: Cemerlang, 2003), h.7.

[3] Alifiko Nur Ahmad Fauzi dan Surama, "Pengaruh Straegi Pembelajaran dan Motivasi Pesertaa didik Terhadap Hasil belajar Matematika", *Konfensional Nasional Penelitian Matematika dan Pembelajaran*, ISSN: 2502-6526 (Maret, 2016)

[4] Agus Darmawan, dkk, "Eksperimentasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share, Numbered Heads Together* Dan *Problem Based Learning* Dengan Pendekatan Saintifik Pada Materi Persamaan Dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel Ditinjau Dari Konsep Diri Pesertaa didik Mts.N Se-Kabupaten Magetan Tahun Pelajaran 2014/2015**",** *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika,* 4, No 2, (April 2016) h. 140-151.

Menurut Nurul Kustiyati dalam penelitiannya mengemukakan bahwa matematika juga merupakan mata pelajaran yang harus bisa dikuasai oleh siswa, karena merupakan sarana pemecahan masalah sehari-hari. Namun, banyak siswa yang berpikir bahwa matematika merupakan mata pelajaran yang paling sulit dan jarang diminati. Pandangan siswa ini merupakan bentuk respon negatif yang mungkin dikarenakan kurangnya aspek penunjang dalam pembelajaran matematika seperti penyediaan media, bentuk pembelajaran yang membosankan, sehingga siswa tidak tertarik untuk belajar matematika.[5]

Menurut Regina dalam penelitiannya berpendapat bahwa matematika sebagai ilmu yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peranan penting dalam perkembangan berbagai disiplin ilmu dan akan membantu dalam mengembangkan daya pikir manusia. Oleh karena itu, matematika sebagai salah satu mata pelajaran yang berpengaruh besar dalam kehidupan manusia perlu disampaikan kepada para siswa secara menarik dan lebih bervariasi, untuk menghilangkan keraguan dan kecemasan siswa, sehingga siswa mampu untuk mempunyai pikiran yang terbuka, lebih menggunakan logika serta mempunyai pola pikir yang lebih kreatif dan kritis.[6]

Mengingat matematika memegang peranan penting dalam dunia pendidikan. Karena matematika menjadi dasar bagi ilmu-ilmu lain. Misalnya di sekolah,

---

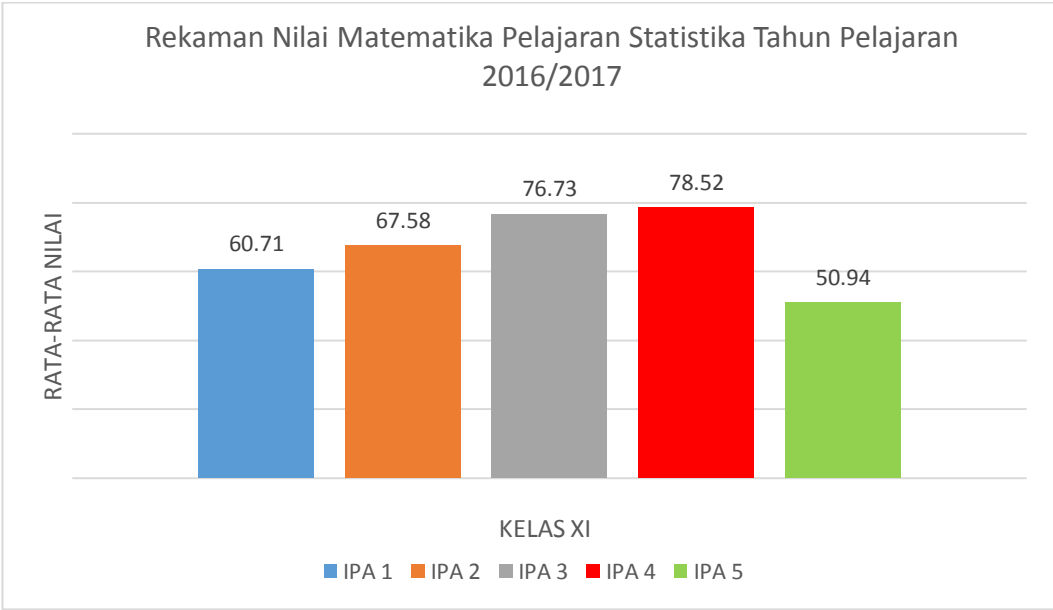
[5] Nurul Kustiyati, "*Problematika Pembelajaran Matematika Materi Bangun Ruang Sisi Lengkung Di Smp Dan Alternatif Pemecahannya*", Konferensi Nasional Penelitian Matematika dan Pembelajarannya (KNPMP I), (2016), h. 304

[6] Regina Sabariah Sinaga, "*Pengaruh Model Pembelajaran Think–Pair-Share Dengan Bantuan Software Wingeom Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Dan Kemandirian Belajar",Pelangi Pendidikan 21,* no. 2 (2014), h. 132

matematika menjadi dasar bagi mata pelajaran lain seperti fisika, kimia, biologi, dan lain sebagainya. Setiap hari manusia selalu dihadapkan pada permasalahan–permasalahan. Meskipun permasalahan tersebut tidak selalu berupa permasalahan matematis, namun matematika sering kali digunakan untuk memecahkan permasalahan yang dihadapi manusia itu sendiri. Dari sini dapat dilihat betapa pentingnya matematika dalam kehidupan manusia. Namun jika melihat kondisi yang ada jauh dari apa yang diharapkan. Matematika dianggap mata pelajaran yang sulit dipahami, bahkan menjadi pelajaran yang menakutkan bagi beberapa siswa.

Di dapat dari hasil wawancara bagian kesiswaan mengenai nilai ulangan harian siswa pelajaran matematika pada materi satistika tahun pelajaran 2016/2017 bahwa dari 5 kelas IPA dan terdapat 2 kelas IPA yang memenuhi kriteria ketuntasan minimal dan 3 kelas IPA yang nilai rata–ratanya di bawah kriteria ketuntasan minimal, yang mana kriteria ketuntasan minimal adalah 75. Adapun mengenai nilai rata–rata yang diperoleh kelas XI pada tahun pelajaran 2016/2017 lalu dapat dilihat pada diagram berikut ini :

Diagram 1.1. Rekaman Nilai Matematika Pelajaran StatistikaTahun Pelajaran 2016/2017



Berdasarkan diagram di atas menunjukkan bahwa terdapat 2 kelas yang memiliki nilai rata–rata di atas kriteria ketuntasan minimal yaitu kelas IPA 3 dan IPA 4, secara berturut–turut ratanya adalah 76,73 dan 78,52. Dan terdapat 3 kelas yang nilai rata–ratanya di bawah kriteria ketuntasan minimal yaitu kelas IPA 1, IPA 2 dan IPA 5, secara berturut–turut nilai rata–ratanya adalah 60,71, 67,58 dan 50,94. Hal ini menunjukkan bahwa masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal–soal yang berkaitan dengan materi statstika.

Kesuliatan yang dialami siswa yaitu dalam mengurutkan data dari yang terkecil hingga yang terbesar dan dan kesulitan dalam membuat tabel distribusi frekuensi. Selain siswa, guru juga memengang peran penting dalam proses pembelajaran. Pembelajaran yang diterapkan oleh guru sangat mempengaruhi keberhasilan proses belajar mengajar siswa. Interaksi antara guru dan siswa pada saat proses belajar mengajar pun memegang peran penting dalam mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditentukan.

Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan beberapa guru bidang studi matematika di SMAN 1 Kandangan dikatakan bahwa dalam pembelajaran guru menggunakan pembelajaran konvensional, dimana guru menjelaskan materi pelajaran, memberi contoh, siswa mencatat, mengerjakan latihan, diakhir pelajaran diberikan pekerjaan rumah (PR). Walaupun terkadang memang ada beberapa kali menggunakan model pembelajaran, namun yang sering dilaksanakan adalah pembelajaran konvensional tersebut.

Pada pembelajaran ini suasana kelas cenderung *teacher-centered* sehingga siswa menjadi pasif. Karena keberhasilan siswa dalam belajar itu dipengaruhi oleh faktor dari dalam diri siswa maupun faktor dari luar diri siswa. Proses pembelajaran seperti ini perlu ditingkatkan, berkenaan dengan ini ada salah satu cara untuk menciptakan pembelajaran yang aktif adalah dengan menerapkan pembelajaran kooperatif.

Salah satu alternatif pembelajaran yang dapat digunakan dan sesuai dengan kurikulum 2013 adalah penerapan model pembelajaran berbasis proyek (*Project Based Learing*). Model pembelajaran berbasis proyek (PBP) merupakan model pembelajaran yang menggunakan proyek atau kegiatan sebagai sarana pembelajaran untuk mencapai kompetensi sikap, pengetahuan dan keterampilan.

Penekanan pembelajaran terletak pada aktifitas peserta didik untuk memecahkan masalah dengan menerapkan keterampilan meneliti, menganalisis, membuat, sampai dengan mempresentasikan produk pembelajaran berdasarkan pengalaman nyata, hal ini sangat sesuai dengan kurikulum 2013.

Mengingat model pembelajaran berbasis proyek ini cocok untuk kurikulum 2013. Dimana dalam kurikulum 2013 siswa selalu belajar matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Jadi, menurut penulis hal ini sangat cocok diterapkan untuk pelajaran statistika, dimana dalam pelajaran statistika ini banyak membahas problem-problem atau masalah kehidupan sehari-hari. Selain materi satistika ini banyak membahas masalah kehidupan sehari-hari, juga pada tahun ajaran sebelumnya dari lima kelas hanya ada dua kelas yang memenuhi kriteria ketuntasan nilai minimum. Berdasarkan alasan tersebut penulis memilih materi statistika.

Menurut Freyda, model pembelajaran merupakan salah satu faktor yang berpengaruh dalam pembelajaran. Penggunaan model pembelajaran yang inovatif memberikan kerangka dan arah bagi guru dalam merancang pembelajaran. Dalam membelajarkan suatu pokok bahasan (materi) tertentu harus dipilih model pembelajaran yang paling sesuai dengan tujuan pembelajaran yang akan dicapai agar menghasilkan hasil belajar yang maksimal.[7]

Pada Pembelajaran Berbasis Proyek (PBP), peserta didik terlibat secara aktif dalam memecahkan masalah yang ditugaskan oleh guru dalam bentuk suatu proyek. Peserta didik aktif menegelola pembelajarannya dengan bekerja secara nyata yang menghasilkan produk riil. Jadi produk hasil akhir dari proses pembelajaran adalah produk yang bisa bermakna atau bermanfaat. PBP dapat mereduksi kompetensi didalam kelas dan mengerahkan peserta didik/siswa lebih kolaboratif daripada bekerja sendiri-sendiri. Disamping itu, PBP dapat juga dilakukan secara mandiri

[7] Freyda Dwi Hapsari, "*Upaya Meningkatkan Motivasi Belajar Matematika Dengan Menggunakan Model Visual Auditory Kinestetic (Vak) Siswa Kelas V Sd 1 Pedes Sedayu Bantul Tahun Ajaran 2015/2016".* h. 4

melalui bekerja mengkonstruktur pembelajaran melalui pengetahuan serta keterampilan baru, dan mewujudkannya dalam bentuk nyata.

I Made Wirasaha Jagantara yang mengutif dari Leviatan menyatakan bahwa pembelajaran berbasis proyek merupakan pembelajaran yang inovatif yang menekankan pada kegiatan kompleks dengan tujuan pemecahan masalah dengan berdasar pada kegiatan inkuiri. Hal itu sesuai dengan tujuan pembelajaran di sekolah yaitu siswa dapat memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari.[8]

Menurut Rosyidatul Muawarah yang mengutip dari Thomas sebagaimana dikutip oleh Wena, pembelajaran berbasis proyek merupakan model pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada guru untuk mengelola pembelajaran di kelas dengan melibatkan kerja proyek. Hal ini banyak digunakan untuk menggantikan metode pengajaran tradisional dimana guru sebagai pusat pembelajaran.[9]

Berdasarkan uraian di atas maka penulis tertarik untuk mengangkat judul penelitian yaitu ": Perbandingan Hasil Belajar Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Berbasis Proyek (PBP) dan Tanpa Menggunakan Model Pembelajaran Berbasis Proyek (PBP) Pada Materi Statistika Kelas XI SMA 1 Kandangan Tahun Pelajaran 2017/2018"

B. Rumusan Masalah

---

[8] I Made wirasaha Jagantara, Dkk, "*Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Proyek (Project Based Learning) Terhadap Hasil Belajar Biologi Ditinjau Dari Gaya Belajar Siswa SMA", e-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha Program Studi IPA (Volume 4* Tahun 2014), h. 2

[9] Rosyidatul Munawarah, Dkk, "*Penerapan Model Project Based Learning Untuk Membangun Empat Pilar Pembelajardaannskisowoapesrmaptif untuk membangun empat pilar pembelajaran SMP", Unnes Physics journal.* h. 34

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan didapat rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

a. Apakah terdapat perbedaan hasil belajar siswa antara kelas yang menggunakan model pembelajaran berbasis proyek dengan tanpa menggunakan model pembelajaran berbasis proyek.
b. Bagaimana respon siswa terhadap model pembelajaran berbasis proyek (PBP)?

C. Tujuan Penelitian

berdasarkan permasalahan diatas, tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

a. Mengetahui apakah terdapat perbedaan hasil belajar siswa antara kelas yang menggunakan model pembelajaran berbasis proyek dengan tanpa menggunakan model pembelajaran berbasis proyek
b. Mengetahui bagaimana respon siswa terhadap model Pembelajaran Berbasis Proyek (PBP).

D. Signifikansi Penelitian

1. Dalam rangka meningkatkan mutu pendidikan di SMAN 1 Kandangan.
2. Hasil penelitian ini dapat digunakan guru sebagai alternatif pembelajaran.
3. Mendorong siswa untuk meningkatkan keaktifan dan semangat kerja sama mereka.

4. Mendorong siswa untuk meningkatkan hasil belajar.
5. Sebagai bahan informasi bagi guru agar dapat mengetahui variasi model pembelajaran yang dapat digunakan sebagai salah satu usaha untuk meningkatkan hasil belajar siswa dan sesuai dengan materi pelajaran.

E. Definisi Operasional dan lingkup pembahasan

1. Definisi Operasional

Untuk menghindari interpretasi yang keliru terhadap judul maka penulis memaparkan definisi operasional agar sesuai dengan maksud pembahasan, terutama mengenai sasaran yang menjadi topik pembahasan.

a. Model pembelajaran berbasis proyek

Model pembelajaran ini secara Bahasa diartikan sebagai model yang menekankan pada pengadaan proyek atau kegiatan penelitian kecil dalam pembelajaran. Proyek yang dikerjakan oleh siswa berupa proyek berkelompok dan dilaksanakan dalam waktu tertentu, dan menghasilkan sebuah produk yang kemudian hasilnya akan diprisentasikan.[10] Dalam hal ini yaitu siswa membuat proyek diagram pada statistika dalam bentuk tiga dimensi.

b. Respon siswa

Respon sebagai perilaku yang merupakan konsekuensi dari perilaku yang sebelumnya sebagai tanggapan atau jawaban suatu persoalan atau masalah tertentu.

Respon adalah reaksi yang dilakukan seseorang terhadap rangsangan, atau perilaku yang dihadirkan rangsangan Respon merupakan reaksi, artinya penerimaan

---

[10] Muhammad Fathurrohman, *Paradigma Pembelajaran Kurikulum 2013,* (Yogyakarta: Kalimedia,2015), h. 227

atau penolakan, serta sikap acuh tak acuh terhadap apa yang disampaikan oleh komunikator dalam pesannya. Respon dapat dibedakan menjadi opini (pendapat) dan sikap, dimana pendapat atau opini adalah jawaban terbuka terhadap suatu persoalan yang dinyatakan dengan kata-kata yang diucapkan atau tertulis. Sedangkan sikap merupakan reaksi yang tertutup yang bersifat emosional dan pribadi, merupakan tendensi untuk memberikan reaksi yang sangat positif atau negatif terhadap orang-orang, obyek, atau situasi tertentu.

Respon dalam penelitian ini adalah respon siswa terhadap model pembelajaran berbasis proyek yang di implementasikan pada materi statistika.

2. Lingkup Pembahasan

Agar penelitian ini memiliki arah yang jelas dan konsisten terhadap masalah yang diteliti, maka penulis membatasi masalah penelitian ini dengan lingkup pembahasan sebagai berikut:

a. Siswa yang diteliti hanya siswa kelas X SMAN 1 Kandangan
b. Penelitian dilaksanakan dengan menggunakan model Pembelajaran Berbasis Proyek (PBP).
c. Pemelitian dilakukan pada materi statistika.
d. Hasil belajar matematika siswa dapat dilihat dari nilai tes akhir dalam menyelesaikan soal yang berhubungan dengan pokok bahasan statistika.

Jadi, yang dimaksud dalam penelitian ini adalah suatu penelitian yang mengukur perbedaan hasil belajar matematika siswa antara yang menggunakan model pembelajaran berbasis proyek (PBP) dengan tanpa menggunakan pembelajaran berbasis proyek (PBP)

F. Alasan Memilih Judul

a. Model Pembelajaran Berbasis Proyek (PBP) cocok untuk kurikulum 2013.

b. Adanya kesulitan siswa dalam menyelesaikan masalah statistika sehingga peneliti tertarik untuk melakukan penelitian ini.

c. Memberi wawasan baru untuk guru yang bersangkuran.

G. Anggapan Dasar Dan Hipotesis

1. Anggapan Dasar

Dalam penelitian ini, peneliti ini mengasumsikan bahwa:

a. Setiap siswa memiliki kemampuan dasar, tingkat perkembangan intelektual dan usia yang relatif sama

b. Materi yang diajarkan sesuai dengan kurikulum yang berlaku

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

2. Hipotesis

H_1 : Terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran berbasis proyek dengan tanpa menggunakan model pembelajaran berbasis proyek.

H_0 : Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran berbasis proyek dengan tanpa menggunakan model pembelajaran berbasis proyek.

H. Sistematika Penulisan

Dalam penelitian ini penulis menggunakan sistematika penulisan yang terdiri dari lima bab dan masing-masing terdiri dari subbab yakni sebagai berikut.

Bab I adalah pendahuluan yang berisi latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, signifikansi penelitian, definisi operasional dan lingkup pembahasan, alasan memilih judul, anggapan dasar, hipotesis dan sistematika penulisan.

Bab II adalah tinjauan teoritis yang berisi pembelajaran matematika, model pembelajaran, model pembelajaran berbasis proyek (PBP), hasil belajar, faktor-fakt yang mempengaruhi belajar matematika, respon siswa, materi statistika.

Bab III adalah metode penelitian yang berisi jenis dan pendekatan, desain penelitian, populasi, sampel dan teknik pengambilan sampel, data dan sumber data, teknik pengumpulan data, teknik analisa data, dan prosedur penelitian.

Bab IV adalah laporan hasil penelitian yang ada di dalamnya berisi deskripsi lokasi penelitian, pelaksanaan pembelajaran di kelas, deskripsi kegiatan pembelajaran berbasis proyek serta respon siswa terhadap pembelajran berbasis proyek.

Bab V adalah penutup yang berisi simpulan dan saran-saran.