

PENGARUH MODEL PBL BERBANTUAN *MEDIA POWER POINT* TERHADAP KEMAMPUAN ARGUMENTASI ILMIAH PESERTA DIDIK DI SMAN 3 PADANG



**IFTITAHUL HAYATI
NIM. 19031138/2019**

**DEPARTEMEN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2023**

PENGARUH MODEL PBL BERBANTUAN *MEDIA POWER POINT* TERHADAP KEMAMPUAN ARGUMENTASI ILMIAH PESERTA DIDIK DI SMAN 3 PADANG

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan



Oleh :

**IFTITAHUL HAYATI
NIM. 19031138/2019**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
DEPARTEMEN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2023**

PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Pengaruh Model PBL Berbantuan Media *Power Point* Terhadap Kemampuan Argumentasi Ilmiah Peserta Didik Di SMAN 3 Padang
Nama : Iftitahul Hayati
: 19031138
NIM : Pendidikan Biologi
Departemen : Biologi
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 25 Juli 2023

Mengetahui :
Kepala Departemen Biologi



Dr. Dwi Hilda Putri, S.Si., M. Biomed.
NIP. 19750815 200604 2 001

Disetujui oleh :
Pembimbing



Dr. Muhyiatul Fadilah, S.Si., M.Pd.
NIP. 19821225 200812 2 002

PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI




Nama : Ifitahul Hayati
NIM : 19031138
Program Studi : Pendidikan Biologi
Departemen : Biologi
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

PENGARUH MODEL PBL BERBANTUAN *MEDIA POWER POINT* TERHADAP KEMAMPUAN ARGUMENTASI ILMIAH PESERTA DIDIK DI SMAN 3 PADANG

Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi
Program Studi Pendidikan Biologi, Departemen Biologi
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Padang

Padang, 18 Agustus 2023

Tim Penguji

	Nama	Tanda tangan
Ketua	: Dr. Muhyiatul Fadilah, S.Si., M.Pd.	
Anggota	: Prof. Dr. Lufri, M.S.	
Anggota	: Ria Anggriyani. M.Pd.	

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ifitahul Hayati
NIM : 19031138
Program Studi : Pendidikan Biologi
Departemen : Biologi
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul "**Pengaruh Model PBL Berbantuan Media *Power Point* Terhadap Kemampuan Argumentasi Ilmiah Peserta Didik Di SMAN 3 Padang**" adalah benar hasil karya sendiri, bukan hasil plagiat dari karya orang lain. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya yang dituliskan dan diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti aturan penulisan karya ilmiah yang benar.

Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan rasa tanggung jawab sebagai anggota masyarakat ilmiah.

Padang, 18 Agustus 2023

Diketahui oleh:
Kepala Departemen

Saya yang menyatakan



Dr. Dwi Hilda Putri, S.Si, M. Biomed.
NIP. 19750815 200604 2 001



Ifitahul Hayati
NIM. 19031138

ABSTRAK

Iftitahul Hayati: Pengaruh Model PBL Berbantuan Media *Power Point* Terhadap Kemampuan Argumentasi Ilmiah Peserta Didik Di SMAN 3 Padang

Kemampuan yang harus dimiliki pada abad 21 ini salah satunya adalah kemampuan argumentasi. Permasalahan di SMAN 3 Padang adalah pada proses pembelajaran telah menerapkan model PBL namun belum optimal dalam pengembangan kemampuan pemecahan masalah. Pembelajaran yang berorientasi kemampuan argumentasi ilmiah belum pernah diterapkan padahal kemampuan argumentasi ilmiah berhubungan dengan kemampuan pemecahan masalah dalam PBL. Selain menerapkan model PBL, keberhasilan suatu pembelajaran juga didukung oleh pemanfaatan media dalam proses pembelajaran salah satunya media *Power Point*. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penerapan model PBL berbantuan media *power point* terhadap kemampuan argumentasi ilmiah peserta didik di SMAN 3 Padang.

Jenis penelitian *quasi eksperimen* dengan rancangan *Randomized Control Group Posttest Only Design*. Sampel penelitian adalah peserta didik kelas XI Fase F4 sebagai kelas kontrol dan kelas XI Fase F5 sebagai kelas eksperimen. Populasi penelitian seluruh peserta didik kelas XI Fase F di SMAN 3 Padang. Pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling*. Instrumen penelitian berupa soal essay sebanyak 5 soal. Kelas eksperimen diberi perlakuan model pembelajaran PBL dan kelas kontrol menggunakan model pembelajaran *Cooperative Learning*. Teknik analisis data dengan uji *independent sample t-test* menggunakan SPSS versi 26.

Berdasarkan hasil penelitian diketahui kemampuan argumentasi ilmiah peserta didik di kelas eksperimen lebih tinggi dari pada kelas kontrol, dengan nilai rata-rata tes kemampuan argumentasi ilmiah kelas eksperimen (81,25) dan kelas kontrol (74,90). Analisis data dengan uji *independent sample t-test* menunjukkan bahwa nilai signifikansi $0,040 < 0,05$. Dapat disimpulkan bahwa penerapan model PBL berbantuan media *power point* berpengaruh terhadap kemampuan argumentasi ilmiah peserta didik.

Kata kunci: PBL, *Power Point*, Argumentasi Ilmiah

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Model PBL Berbantuan Media *Power Point* Terhadap Kemampuan Argumentasi Ilmiah Peserta Didik Di SMAN 3 Padang”.

Banyak pihak yang telah membantu penulis dalam penyusunan skripsi ini. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Muhyiatul Fadilah, S.Si., M.Pd., sebagai pembimbing dan validator yang telah meluangkan waktu, tenaga, pikiran, dan membimbing penulis dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini.
2. Bapak Prof. Dr.Lufri, M,S., sebagai dosen penguji I yang telah memberikan kritik dan saran yang sangat membangun bagi penulis.
3. Ibu Ria Anggriyani, M.Pd., sebagai dosen penguji II yang telah memberikan kritik dan saran yang sangat membangun bagi penulis.
4. Bapak/Ibu pimpinan dan seluruh dosen beserta karyawan/ti Departemen Biologi FMIPA Universitas Negeri Padang yang telah memberikan bantuan dalam penyusunan skripsi ini.
5. Kepala, Wakil Kepala, Majelis Guru, dan Staf Tata Usaha SMAN 3 Padang yang telah memberikan kesempatan dalam melaksanakan penelitian.
6. Ibu Azhira, M.Pd., sebagai validator yang telah memberikan kritik dan saran untuk penyempurnaan instrumen penelitian.

7. Peserta didik Kelas XI Fase F SMAN 3 Padang sebagai subjek dalam penelitian ini.
8. Orang tua penulis yang telah memberikan do'a, semangat, motivasi dan dukungannya kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
9. Rekan-rekan mahasiswa dan semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Semoga segala bantuan yang diberikan kepada penulis menjadi amal ibadah dan mendapatkan pahala dari Allah SWT. Penulis telah berupaya maksimal untuk menyusun skripsi ini dengan sebaik-baiknya. Namun, jika masih terdapat kekurangan yang luput dari koreksi, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat dalam upaya meningkatkan kualitas pendidikan.

Padang, Juli 2023

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	7
C. Pembatasan Masalah.....	8
D. Perumusan Masalah.....	8
E. Tujuan Penelitian.....	8
F. Manfaat Penelitian.....	8
BAB II KERANGKA TEORI.....	10
A. Kajian Teori.....	10
B. Penelitian Yang Relevan.....	26
C. Kerangka Konseptual.....	28
D. Hipotesis.....	29
BAB III METODE PENELITIAN.....	30
A. Jenis dan Desain Penelitian.....	30
B. Waktu dan Tempat Penelitian.....	30
C. Definisi Operasional.....	31
D. Populasi dan Sampel.....	32
E. Variabel dan Data.....	33
F. Prosedur Penelitian.....	34
G. Instrumen Penelitian.....	37
H. Teknik Analisis Data.....	40
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	42
A. Hasil Penelitian.....	42
B. Pembahasan.....	47
BAB V PENUTUP.....	57

A. Kesimpulan	57
B. Saran.....	57
DAFTAR PUSTAKA.....	58
LAMPIRAN	63

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Data Uji Pendahuluan Kemampuan Argumentasi Ilmiah Peserta Didik Kelas XI Fase F di SMAN 3 Padang.....	4
2. Tahapan <i>Problem Based Learning</i> (Arends, 2012:411).	13
3. Rubrik Penilaian Kemampuan Argumentasi Ilmiah	21
4. Rancangan <i>Randomized Control Group Posttest Only Design</i>	30
5. Rata-Rata Nilai Ujian Tengah Semester Peserta Didik Kelas XI Fase F IPA SMAN 3 Padang Semester 2 Tahun Pelajaran 2022/2023	32
6. Tahapan Pembelajaran Kelas Eksperimen Dan Kontrol.....	35
7. Pedoman Interpretasi Skor.....	37
8. Kriteria Nilai Validitas Empiris	39
9. Klasifikasi Indeks Reliabilitas	39
10. Klasifikasi Pembeda Soal.....	40
11. Indeks Kesukaran Soal.....	40
12. Nilai Rata-Rata Kemampuan Argumentasi Ilmiah Peserta Didik.....	43
13. Pedoman Interpretasi Skor	43
14. Hasil Uji Normalitas Kelas Sampel	45
15. Hasil Uji Homogenitas Kelas Sampel.....	46
16. Hasil Uji t Kelas Sampel	47

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka Argumentasi Ilmiah	21
2. Kerangka Konseptual	28
3. Kualifikasi Nilai Kemampuan Argumentasi Ilmiah Peserta Didik.....	43
4. Persentase Jawaban Siswa Berdasarkan Indikator Kemampuan Argumentasi Ilmiah.....	44
5. Contoh Jawaban Siswa	51

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Lembar Wawancara Guru	63
2. Lembar Observasi Kemampuan Argumentasi Ilmiah.....	65
3. Modul Ajar Biologi.....	68
4. Lembar Validasi Modul Ajar Biologi	139
5. Lembar Kerja Peserta Didik.....	141
6. Instrumen Kemampuan Argumentasi Ilmiah	154
7. Lembar Validasi Instrumen Tes Kemampuan Argumentasi Ilmiah	158
8. Analisis Lembar Validasi Tes Kemampuan Argumentasi Ilmiah.....	164
9. Kisi-Kisi Tes Kemampuan Argumentasi Ilmiah.....	166
10. Rubrik Penilaian Kemampuan Argumentasi Ilmiah	171
11. Lembar Jawaban Tes Akhir (Posttest) Kelas Sampel	177
12. Hasil Tes Kelas Sampel	181
13. Output Uji Coba Soal Anates.....	184
14. Output Uji SPSS.....	186
15. Surat Izin Penelitian dari FMIPA UNP.....	188
16. Surat Izin Penelitian dari Dinas Pendidikan.....	189
17. Surat Keterangan Selesai Penelitian di SMAN 3 Padang	190
18. Dokumentasi Penelitian	191

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan berperan penting dalam menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas. Pendidikan harus terus menerus dibina dan dikembangkan sehingga kualitas manusia dapat berkembang sesuai dengan tuntutan zaman yang kompetitif dan masif. Pendidikan yang berkualitas dapat memenuhi berbagai tuntutan, menghadapi persaingan dan beradaptasi dengan lingkungan, baik nasional maupun global (Syamsidah dan Hamidah, 2018:1).

Kemendikbudristek resmi meluncurkan Kurikulum Merdeka sebagai upaya mengatasi krisis pembelajaran (*learning loss*). Melalui Merdeka Belajar, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan telah menetapkan strategi untuk merombak sistem pendidikan Indonesia. Kebijakan ini bertujuan untuk menggali potensi terbesar guru dan siswa serta meningkatkan kualitas pembelajaran (Kemendikbud, 2020). Selain itu, merdeka belajar memberikan kebebasan, otonomi, dan kebebasan kepada lembaga pendidikan dari birokrasi. Kebebasan sekolah, guru, dan siswa untuk belajar mandiri dan kreatif merupakan jantung dari Merdeka Belajar. Dalam pelaksanaan dilapangan guru merdeka memilih bagaimana menyampaikan kurikulum atau menerapkan metode pengajaran sesuai dengan kompetensi siswanya (Hasanuddin dkk., 2022).

Peran pendidik yang paling utama adalah pendidik harus bisa mempertahankan penyampaian pengetahuan dan keterampilan kepada peserta didik tetapi dengan penyampaian tersebut semakin lama peserta didik ini akan kehilangan peran perkembangan teknologi dan perubahan metode pembelajarannya. Pada

kondisi seperti itu dimana pendidik harus lebih banyak mengeksplorasi dan menciptakan pembelajaran yang tidak membosankan dan dapat mengikuti perkembangan yang ada, tidak hanya terus diberikan metode yang lampau hingga melupakan perkembangan yang terus berganti maupun berubah. Tidak hanya mengajarkan pengetahuan saja tetapi dengan keterampilan pun menjadi suatu syarat untuk keberhasilan pembelajaran abad ke-21 (Mardhiyah dkk., 2021).

Karakteristik pembelajaran abad 21 ini lebih dikenal dengan pembelajaran 4C yaitu: kompetensi *Communication, Collaboration, Critical thinking and Problem Solving*, dan *Creativity and Innovation*. Salah satu kompetensi 4C yaitu keterampilan berpikir kritis dan keterampilan berkomunikasi. Keterampilan berpikir kritis sangat penting untuk melatih siswa agar memiliki kepekaan yang tinggi terhadap masalah-masalah yang ada di sekitar. Keterampilan berkomunikasi juga penting agar siswa nantinya mampu mengemukakan hasil berpikirnya dengan baik sehingga dapat dimengerti dan meyakinkan orang lain. Kemampuan berpikir kritis dan kemampuan berkomunikasi ini dikemas menjadi satu kesatuan dalam kemampuan argumentasi (Devi dkk., 2018).

Biologi adalah ilmu yang mempelajari segala sesuatu tentang makhluk hidup dan semua kegiatan yang berhubungan dengan makhluk hidup tersebut. Biologi tidak hanya sekedar penguasaan kumpulan pengetahuan berupa konsep, prinsip, dan penemuan saja tapi juga merupakan suatu pengetahuan yang fakta/nyata. Proses pembelajaran menekan kepada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan pemikiran siswa (Hangesti dkk., 2019).

Peserta didik dalam pembelajaran biologi juga dituntut agar mampu mengenali dan memahami diri beserta lingkungan. Kemampuan ini tergambar jelas dalam salah satu materi biologi yang berjudul Manusia dan Lingkungan. Hubungan antara manusia dan lingkungan bersentuhan dengan sejumlah masalah-masalah. Oleh sebab itu manusia harus mampu menganalisis masalah, mengajukan solusi, dan mempertahankan argumentasi dan solusi. Jika siswa berhadapan dengan masalah yang ada di lingkungan sekitarnya, maka merangsang rasa keingintahuan siswa untuk berusaha mencari tahu dan menyelesaikan masalah tersebut melalui kemampuan berpikirnya. Dengan demikian, siswa terlatih melakukan proses berpikir kritis, yakni dengan berpikir analisis dan mengemukakan argumentasinya.

Argumentasi merupakan cara penyampaian topik untuk membuktikan kebenaran dari yang dibicarakan. Argumentasi dalam pembelajaran sains difokuskan dengan nama argumentasi ilmiah. Argumentasi ilmiah merupakan keterampilan seseorang untuk melakukan proses penyusunan sebuah pernyataan yang disertai dengan bukti dan alasan yang logis dengan tujuan untuk membenarkan keyakinan, sikap atau suatu nilai, mempertahankannya dan mempengaruhi orang lain. Hal ini dapat melandasi peserta didik bagaimana caranya berpikir, bertindak dan berkomunikasi secara ilmiah yang dikuatkan dengan data atau bukti dan didasari ilmu pengetahuan (Suraya dkk., 2019).

Sekolah Menengah Atas Negeri 3 Padang merupakan salah satu sekolah yang juga mengambil peran dalam peningkatan kemampuan argumentasi ilmiah. Kemampuan argumentasi ilmiah siswa SMAN 3 Padang belum pernah dikaji. Peneliti melakukan pemetaan kemampuan awal tentang wawasan dan kemampuan

argumentasi ilmiah pada materi Manusia dan Lingkungan. Hasil penelitian awal menginformasikan sebaran kemampuan argumentasi ilmiah peserta didik pada Tabel 1 berikut ini.

Tabel 1 Data Uji Pendahuluan Kemampuan Argumentasi Ilmiah Peserta Didik Kelas XI Fase F di SMAN 3 Padang.

Interpretasi Skor	Level Skor	Frekuensi	Kualifikasi
0 - 19%	1	0	Sangat lemah
20 – 39%	2	44	Lemah
40 - 59%	3	15	Cukup
60 - 79%	4	9	Kuat
80 – 100%	5	0	Sangat kuat
Jumlah		68	

Berdasarkan data pada Tabel 1, menunjukkan bahwa sebanyak 64% peserta didik memiliki kemampuan argumentasi ilmiah nya termasuk dalam kategori lemah, sedangkan 22% peserta didik termasuk dalam kategori cukup, dan 13% lainnya termasuk dalam kategori kuat. Kemampuan argumentasi peserta didik belum sesuai harapan dikarenakan mayoritas peserta didik masih pasif dan kurang percaya diri dalam menyampaikan pendapatnya. Selain itu, rendahnya pemahaman peserta didik akan materi pembelajaran juga menjadi faktor rendahnya kemampuan argumentasi (Mu'minin dan Fauziah, 2022).

Berdasarkan hasil tersebut, maka diperlukan solusi untuk meningkatkan kemampuan argumentasi ilmiah dalam kegiatan pembelajaran. Model pembelajaran banyak macamnya, tetapi ada salah satu model yang dapat digunakan dalam pembelajaran agar pembelajaran bisa melibatkan siswa dan menjadikan proses pembelajaran yang bersifat *student centered*. Selain itu model tersebut mampu membuat siswa termotivasi dalam menganalisis masalah dan

mengemukakan argument mengenai masalah yang ada dalam kehidupan sehari-hari. Model tersebut yaitu model pembelajaran PBL (Dewina dkk., 2017).

PBL adalah suatu pendekatan pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai suatu konteks bagi siswa untuk belajar tentang cara berfikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah, serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensial dari materi pelajaran. Pembelajaran berbasis masalah digunakan untuk merangsang berfikir tingkat tinggi dalam situasi berorientasi masalah, termasuk didalamnya belajar bagaimana belajar. Peran guru dalam pembelajaran berbasis masalah adalah menyajikan masalah, mengajukan pertanyaan, dan memfasilitasi penyelidikan dan dialog (Maryati, 2018).

Selain menerapkan model PBL, keberhasilan suatu pembelajaran juga didukung oleh pemanfaatan media dalam proses pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran sangat bermanfaat bagi siswa. Media pembelajaran dapat memperjelas penyampaian pesan atau transfer ilmu kepada siswa dan dapat memberikan stimulus kepada siswa. Dalam hal ini, media yang dapat digunakan adalah media *power point*. Media *power point* dapat membantu guru untuk lebih mudah dalam mengajar dan siswa lebih mudah dalam menerima pembelajaran sehingga bisa menimbulkan minat belajar siswa. Selain itu dengan bantuan *power point* siswa tidak akan merasa jenuh mendengarkan pemaparan materi karena telah disajikan pada tayangan *power point* (Mudiana dkk., 2021).

Berdasarkan hasil observasi pada tanggal 25 Januari 2023 di SMAN 3 Padang menunjukkan bahwa guru sudah menerapkan model pembelajaran bervariasi sesuai dengan tuntutan kurikulum merdeka seperti model pembelajaran

Problem Based Learning, Discovery Learning, dan Cooperative Learning. Model PBL sudah diterapkan namun belum optimal dalam proses pembelajaran. Penerapan model PBL dapat mengaktifkan siswa tetapi belum mengembangkan kompetensi peserta didik dan kemampuan lainnya. Salah satunya, kemampuan argumentasi ilmiah.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran biologi, Ibu Azhira, M.Pd. menyatakan sebagian guru sudah menerapkan pembelajaran yang mengaktifkan siswa yaitu PBL. Tetapi penerapan model pembelajaran PBL belum terlalu optimal dalam mengarah pada pengembangan kemampuan argumentasi ilmiah, serta belum menggunakan perangkat yang memadai, seperti belum adanya modul ajar. Selain itu, motivasi siswa saat proses pembelajaran berlangsung masih rendah disebabkan siswa terbiasa pasif dalam pembelajaran daring. Cara untuk mengatasi permasalahan ini adalah dengan melibatkannya ke pembelajaran aktif sehingga siswa kembali termotivasi dalam proses pembelajaran tidak hanya sebagai penonton. Dengan demikian, pembelajaran yang diberikan menjadi lebih bermakna dan memberikan kesan yang mendalam bagi peserta didik.

Guru biologi SMA Negeri 3 Padang belum pernah satupun mengukur kemampuan argumentasi ilmiah peserta didik pada pembelajaran biologi termasuk pada topik manusia dan lingkungan, sehingga kemampuan argumentasi ilmiah peserta didik belum diketahui. Guru dan peserta didik penting memahami argumentasi ilmiah baik tertulis maupun lisan yang berbeda dengan argumentasi ilmiah sehari-hari.

Penelitian terdahulu mengenai pengaruh model PBL terhadap kemampuan argumentasi telah banyak dilakukan dan menunjukkan adanya mendapat pengaruh yang positif PBL terhadap kemampuan argumentasi ilmiah. Kumala, dkk (2017) menyatakan bahwa pembelajaran melalui masalah seperti PBL ternyata dapat menstimulasi keterampilan argumentasi siswa. Tahapan model PBL juga bersifat *student centered* menjadikan siswa lebih aktif dalam mengemukakan argumentasinya. Wibawa & Prayitno, (2018) menunjukkan bahwa penelitiannya pada siswa kelas X MIPA pada materi pencemaran lingkungan menggunakan penerapan PBL yang setiap tahapan pembelajaran mampu mengakomodasi kemampuan argumentasi ilmiah siswa karena interaksi dalam kelompok memberi kesempatan kepada siswa mengajukan argumentasi ilmiah tanpa rasa takut.

Berdasarkan uraian masalah di atas, maka penulis melakukan penelitian mengenai pengaruh model PBL berbantuan media *power point* terhadap kemampuan argumentasi ilmiah peserta didik di SMAN 3 Padang.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan, maka dapat diidentifikasi masalah, yaitu :

1. Pembelajaran berbasis *student centered* masih belum optimal dilakukan termasuk pada topik manusia dan lingkungan.
2. Model PBL telah diterapkan dalam proses pembelajaran namun belum optimal dalam pengembangan kemampuan pemecahan masalah

3. Pembelajaran yang berorientasi kemampuan argumentasi ilmiah belum pernah diterapkan padahal kemampuan argumentasi ilmiah berhubungan dengan kemampuan pemecahan masalah dalam PBL.
4. Belum diketahui pengaruh model PBL berbantuan media *power point* terhadap kemampuan argumentasi ilmiah peserta didik di SMAN 3 Padang.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah tersebut, maka masalah penelitian ini dibatasi pada belum diketahui pengaruh model PBL berbantuan media *power point* terhadap kemampuan argumentasi ilmiah peserta didik di SMAN 3 Padang.

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi dan batasan masalah yang telah dikemukakan, rumusan masalah pada penelitian ini yaitu: “Apakah penerapan model PBL berbantuan media *power point* berpengaruh terhadap kemampuan argumentasi ilmiah peserta didik di SMAN 3 Padang?”

E. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran PBL berbantuan media *power point* terhadap kemampuan argumentasi ilmiah peserta didik di SMAN 3 Padang.

F. Manfaat Penelitian

Secara praktis, penelitian ini dapat memberikan gambaran mengenai

- a. Bagi guru, memperdalam dan memperluas Ilmu Pengetahuan guru dalam meningkatkan kemampuan argumentasi ilmiah peserta didik.

- b. Bagi peserta didik, menambahkan pengalaman belajar dengan menggunakan model pembelajaran yang bervariasi.
- c. Bagi peneliti, sebagai bekal pengetahuan dan menambah pengalaman untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran PBL berbantuan media *power point* terhadap kemampuan argumentasi ilmiah peserta didik.
- d. Bagi peneliti lain, sebagai dasar pertimbangan untuk melakukan penelitian lanjutan dan sumber penelitian ilmiah.