

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Pada tingkat sekolah dasar Ilmu Pengetahuan Alam atau sains merupakan salah satu mata pelajaran yang menduduki peranan penting dalam pendidikan. Hal ini dikarenakan sains dapat menjadi bekal bagi peserta didik dalam menghadapi berbagai tantangan di era global. Pembelajaran sains/IPA juga diharapkan menjadi fondasi utama Pendidikan sebagai wahana bagi peserta didik untuk lebih mengenal sains secara kontekstual dan mengimplementasikan dalam kehidupan sehari-hari. Adapun tujuan IPA menurut permendiknas No 22 Tahun 2006 salah satunya adalah mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat dan dapat di terapkan dalam kehidupan sehari-hari. Menurut Ariani (2020) tujuan tersebut belum tercapai secara maksimal dikarenakan masih banyak permasalahan pada pembelajaran IPA. Nugraha (2018) menyatakan bahwa saat ini salah satu masalah dalam pendidikan adalah tentang pemahaman konsep IPA. Hal ini sejalan dengan pendapat Astuti (2017) menyatakan bahwa kurangnya pendidikan yang menerapkan konsep pada pembelajaran IPA. Menurut Handayani (2019) penekanan dalam pembelajaran IPA adalah memberikan pengalaman secara langsung untuk mengembangkan kemampuan menjelajahi dan memahami alam sekitar dengan menggunakan pendekatan ilmiah.

Berdasarkan survai yang dilakukan oleh *Programme For International Student Assesmen (PISA)*, *Organization For Economic Cooperation and*

*Development* (OECD) mengemukakan bahwa Indonesia berada pada urutan ke 70 dari 78 negara peserta dibidang science (Fuadi, 2020). Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran sains/IPA belum optimal. Hasil survei PISA dapat dilihat pada tabel 1.1 berikut.

Tabel 1.1  
Hasil Studi PISA Kemampuan Sains Peserta Didik Indonesia

Tahun	Skor Rata-rata Indonesia	Skor Rata-rata PISA	Peringkat	Jumlah Negara Peserta
2000	393	500	38	41
2003	395	500	38	40
2006	393	500	50	57
2009	385	500	60	65
2012	375	500	64	65
2015	403	500	62	70
2018	396	500	70	78

(Sumber: Nana Sutrisna, 2021)

Berdasarkan Tabel 1.1 diketahui bahwa kemampuan peserta didik Indonesia untuk sains dari tahun 2000 hingga tahun 2018 masih dalam kategori rendah karena skor yang diperoleh berada dibawah skor rata-rata ketuntasan PISA. Hal tersebut mengindikasikan bahwa peserta didik Indonesia belum mampu memahami konsep dan proses sains serta belum mampu mengaplikasikan pengetahuan sains yang telah dipelajarinya dalam kehidupan sehari-hari.

Hasil survei PISA ini juga didukung dari hasil observasi dan wawancara bersama wali kelas V yang dilaksanakan pada tanggal 11 sampai dengan 12 Oktober 2022 di SD gugus III kecamatan Kubu di peroleh informasi mengenai beberapa permasalahan pada mata pelajaran IPA. Dari hasil observasi dan wawancara tersebut, didapatkan beberapa masalah yaitu: Pertama, luasnya materi pelajaran menyebabkan dalam proses pembelajaran lebih cenderung menggunakan metode ceramah sehingga pembelajaran bersifat *teacher center*. Hal ini terjadi karena

belum diterapkan model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)*. Kedua, pada proses pembelajaran, siswa belum diberikan kesempatan bekerja dalam kelompok yang mengakibatkan siswa menjadi kurang aktif dalam proses pembelajaran. Ketiga, siswa belum diberikan kesempatan melaksanakan penyelidikan dalam memecahkan permasalahan pada proses pembelajaran, sehingga siswa hanya menunggu informasi dari guru tanpa melakukan penyelidikan secara langsung terkait materi pelajaran. Keempat, proses pembelajaran kurang dikaitkan dengan hal yang konkret contohnya kearifan lokal yang ada di daerah khususnya Bali, yang menyebabkan interaksi guru dengan siswa kurang baik. Kelima, beberapa siswa masih kurang disiplin ketika mengikuti pembelajaran sehingga siswa tidak bisa menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru. Mereka memiliki kegiatan sendiri ada yang bermain dan mengganggu temannya. Hal ini terjadi karena tidak ada pengorganisasian siswa untuk belajar memahami masalah-masalah dan tugas yang diberikan selama proses pembelajaran.

Untuk memperkuat hasil observasi dan wawancara terdapat pencatatan dokumen yang dilaksanakan pada tanggal 11 Oktober 2022 berupa nilai rata-rata PTS IPA siswa kelas V SD Gugus III Kecamatan Kubu Kabupaten Karangasem. Adapun hasil pencatatan dokumen seperti pada Tabel 1.2 berikut.

Tabel 1.2  
Rata-rata Nilai PTS IPA Siswa kelas V di Gugus III Kecamatan Kubu Kabupaten Karangasem Tahun Pelajaran 2022/2023

No	Nama Sekolah	Jumlah siswa	KKM	Jumlah		Nilai rata-rata
				Tuntas	Tidak Tuntas	
1	SDN 1 Tianyar	32	65	15	17	60,94
2	SDN 2 Tianyar	36	68	11	25	53,89
3	SDN 3 Tianyar	16	65	16	0	66,63
4	SDN 4 Tianyar	30	67	1	29	34,00
5	SDN 6 Tianyar	36	67	21	15	67,11

No	Nama Sekolah	Jumlah siswa	KKM	Jumlah		Nilai rata-rata
				Tuntas	Tidak Tuntas	
6	SDN 8 Tianyar	18	65	10	8	66,11
7	SDN 10 Tianyar	17	65	4	13	57,94
		<b>185</b>		<b>78</b>	<b>107</b>	

(Sumber: Dokumen Guru wali kelas V di Gugus III Kecamatan Kubu)

Berdasarkan Tabel 1.1 Dapat diketahui bahwa nilai KKM dari jumlah siswa sebanyak 185 orang masih 107 siswa belum mencapai KKM, sedangkan nilai rata-rata pemahaman konsep IPA siswa kelas V di SD Gugus III Kecamatan Kubu Kabupaten Karangasem sebagian besar berada dibawah nilai KKM. Hal ini menandakan bahwa nilai rata-rata PTS IPA siswa kelas V di SD Gugus III Kecamatan Kubu Kabupaten Karangasem dapat diklasifikasikan pemahaman konsep IPA masih rendah.

Alternative yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kemampuan penalaran siswa yaitu dengan memberikan permasalahan yang mengacu pada proses berpikir tingkat tinggi. Dalam hal ini guru harus menggunakan model pembelajaran yang dapat memfasilitasi pembelajaran IPA. Salah satu model pembelajaran yang bisa diterapkan adalah model *Problem Based Learning (PBL)*. Penelitian yang dilakukan oleh Purnamasari (2016) menyatakan bahwa terdapat pengaruh pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* terhadap pemahaman konsep IPA siswa. Hasil penelitian lainnya yang dilakukan oleh Latukau, M. (2023) yang menyatakan bahwa penggunaan model PBL dapat meningkatkan penguasaan konsep sains siswa.

Dari beberapa pendapat di atas, menyatakan bahwa model *Problem Based Learning (PBL)* merupakan model pembelajaran yang dapat menampilkan situasi dunia nyata yang signifikan, terkontekstual, dan memberikan sumber, serta

petunjuk pada siswa saat mereka mengembangkan isi pengetahuan memecahkan masalah. *Problem Based Learning (PBL)* mampu mengubah proses pembelajaran menjadi student center sehingga siswa belajar menjadi lebih aktif, kritis dan mampu mengaitkan pembelajaran dengan kehidupan nyata siswa sehingga pembelajaran menjadi lebih efektif. Model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* menuntut siswa akan belajar memecahkan masalah di dunia nyata yang ada lingkungan sekitarnya, dengan berorientasi pada masalah otentik dari lingkungan kehidupan siswa, maka hal tersebut dapat merangsang siswa untuk berpikir tingkat tinggi.

Model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* dapat dipadukan dengan Kerifan Lokal Bali salah satunya yaitu *Tat Twam Asi*. Dengan memadukan model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* dengan *Tat Twam Asi* dapat memberikan efek pengiring. Efek pengiring yaitu nilai karakter yang diharapkan muncul setelah proses pembelajaran (Sanjayanti, 2022). Menurut Pande (2020) *Tat Twam Asi* memiliki makna, aku adalah kamu, kamu adalah aku. Artinya seseorang dituntut untuk selalu hidup rukun terhadap sesama dengan saling menghargai dan menghormati serta selalu menjunjung tinggi rasa toleransi terhadap setiap orang. Menurut Sanjayanti (2022) pendidikan *Tat Twam Asi* dapat menggerakkan siswa untuk berpikir kritis, bertanggung jawab serta mematangkan emosi mental dan moral siswa untuk bekerjasama satu sama lain, mengelola, dan memecahkan permasalahan mereka hadapi sehari-hari. Pendidikan *Tat Twam Asi* diterapkan agar interaksi guru dengan siswa dapat tercipta komunikasi yang baik selama proses pembelajaran. Ditinjau dari sistem sosial, model pembelajaran *Problem Based*

*Learning (PBL)* berbasis *Tat Twam Asi* berlandaskan pada hubungan yang efektif antara guru dengan siswa maupun siswa dengan siswa lainnya (Sanjayanti, 2022).

Ajaran *Tat Twam Asi* memiliki beberapa fungsi yaitu: pertama, penuntun untuk hidup saling membantu. Kedua, Penuntun untuk hidup saling menghormati (Dewa Artana, 2017). Ajaran *Tat Twam Asi* mengajarkan sikap saling mengasihi, saling mendengarkan, saling menolong, dan mampu mengendalikan diri (Angraeni, 2022). Berdasarkan kutipan di atas, pembelajaran yang terintegrasi kearifan lokal juga mengantarkan siswa menjadi manusia yang berkarakter. Pembelajaran terintegrasi *Tat Twam Asi* memfasilitasi siswa belajar sambil berlatih berpikir, berbuat, dan berbicara tentang kompetensi yang dipelajarinya dengan tetap pada ranah yang baik dan benar sesuai ajaran agamanya. Guru hendaknya mampu menciptakan suatu komunikasi yang bernuansakan keakraban dalam membina suatu sikap saling menghormati sebagai pencerminan kepribadian masyarakat dalam berkomunikasi, sehingga menciptakan suasana yang kondusif bagi siswa. Hal ini dikarenakan pendidikan berbasis *Tat Twam Asi* mengajarkan siswa untuk dekat dengan situasi konkrit yang mereka hadapi sehari-hari.

Berdasarkan uraian tersebut, akan dilaksanakan suatu penelitian eksperimen yang berjudul Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* Berbasis *Tat Twam Asi* Terhadap pemahaman Konsep IPA siswa kelas V SD Gugus III, Kecamatan Kubu, Kabupaten Karangasem tahun pelajaran 2022/2023.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang diuraikan sebelumnya, dapat diidentifikasi masalah-masalah di SD sebagai berikut.

- 1) Hasil survei *Programme For International Student Assesmen* (PISA), *Organization For Economic Cooperation and Devolopment* (OECD) mengemukakan bahwa Indonesia berada pada urutan ke 70 dari 78 negara peserta dibidang sience yang menunjukkan bahwa pembelajaran sains/IPA belum maksimal.
- 2) Nilai siswa sebanyak 185 orang masih 107 siswa belum mencapai KKM pada muatan pembelajaran IPA.
- 3) Cakupan materi yang luas menyebabkan siswa lebih banyak menghafal dari pada memahami dan menguasai.
- 4) Pembelajaran tidak dimulai dari penyampaian masalah, jadi siswa tidak dihadapkan pada masalah-masalah yang harus dipecahkan untuk melatih kemampuan berpikir kritis.
- 5) Pembelajaran kurang dihubungkan dengan kearifan lokal yang ada di Bali.
- 6) Siswa hanya menunggu informasi dari guru terkait materi pelajaran tanpa diberikan kesempatan menyelidiki secara mandiri.
- 7) Siswa kurang perhatian dan aktif dalam mengikuti pelajaran IPA.
- 8) Siswa belum diberikan kesempatan bekerja dalam kelompok.
- 9) Pembelajaran masih bersifat teacher center yang menyebabkan siswa menjadi pasif saat pembelajaran.
- 10) Rendahnya pemahaman konsep IPA yang berdampak rendahnya hasil belajar IPA.

- 11) Sebagian siswa tidak bisa menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru.
- 12) Beberapa siswa masih kurang disiplin ketika mengikuti pembelajaran.

### 1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang dipaparkan maka penelitian ini dibatasi dan fokuskan pada penyelesaian sebagai berikut ini:

- 1) Rendahnya pemahaman konsep IPA yang berdampak rendahnya hasil belajar IPA.
- 2) Pembelajaran kurang dihubungkan dengan kearifan lokal yang ada di Bali.
- 3) Pembelajaran masih bersifat teacher center yang menyebabkan siswa menjadi pasif saat pembelajaran.

### 1.4 Rumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan pembatasan masalah diatas, maka permasalahan yang dapat dirumuskan adalah bagaimana pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* berbasis *Tat Twam Asi* terhadap pemahaman konsep IPA siswa kelas V SD Gugus III, Kecamatan Kubu, Kabupaten Karangasem tahun pelajaran 2022/2023?

### 1.5 Tujuan Penelitian

Sesuai dengan permasalahan yang telah dirumuskan, tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk menguji pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* berbasis *Tat Twam Asi* terhadap pemahaman Konsep IPA siswa kelas V SD Gugus III, Kecamatan Kubu, Kabupaten Karangasem tahun pelajaran 2022/2023.

## 1.6 Manfaat Penelitian

Setelah penelitian ini selesai, hasil penelitian ini diharapkan mampu memberikan manfaat antara lain sebagai berikut.

### 1.6.1 Manfaat Teoretis

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan bacaan di bidang pendidikan, khususnya guru mata pelajaran IPA dalam meningkatkan pemahaman konsep IPA melalui model *Problem Based Learning (PBL)* berbasis *Tat Twam Asi*.

### 1.6.2 Manfaat Praktis

a. Bagi Siswa

Dengan dilaksanakannya penelitian ini, siswa dapat memperoleh pengalaman belajar yang menyenangkan, inovatif, termotivasi, dan bermakna serta dapat berpengaruh terhadap pemahaman konsep IPA.

b. Bagi Guru

Penelitian ini dapat menambah wawasan guru mengenai model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)*. Selain itu guru juga dapat dengan mudah mengelola kelas serta penelitian ini diharapkan menjadi informasi dan masukan berharga bagi para guru dalam melakukan berbagai upaya untuk meningkatkan pemahaman konsep IPA.

c. Bagi Kepala Sekolah

Hasil peneliti ini dapat menjadi pertimbangan bagi kepala sekolah untuk mengembangkan kreativitas guru dalam proses pembelajaran.

d. Bagi Peneliti Lain

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu referensi untuk dapat mengembangkan pembelajaran yang kreatif dan inovatif sehingga dapat meningkatkan mutu pendidikan dan bisa dijadikan sumber informasi objek penelitian yang sejenis.

