

BAB III

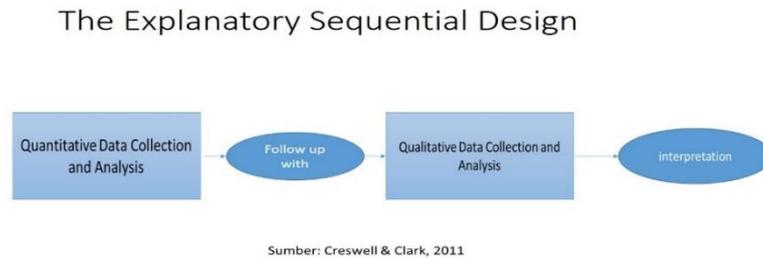
METODE DAN PENELITIAN

A. Metode dan desain penelitian

Metode penelitian yang digunakan untuk menjawab rumusan masalah dalam penelitian ini adalah *Mix method*. Menurut Sugiono (2014) *Mix method* merupakan metode penelitian yang mengkombinasikan antara metode kuantitatif dan kualitatif yang digunakan secara bersama-sama dalam suatu penelitian, sehingga dapat diperoleh data yang lebih komperhesif, valid, reliable dan obyektif. Menurut pendapat Rosyidah & Fijra, (2021) *Mix method* merupakan gabungan dari metode kualitatif dan kuantitatif. *Mix method* merupakan penelitian yang sempurna, karena dengan menggunakan metode ini kelemahan dari metode kuantitatif akan dapat diatasi dengan metode kualitatif, begitu juga sebaliknya kelemahan dari metode kualitatif, dapat diatasi dengan metode kuantitatif.

Adapun desain yang digunakan oleh peneliti adalah *the explanatory sequential design*. Desain ini digunakan untuk mengetahui penggunaan model *team games tournament* untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep IPA kelas 5 SD. Hal itu sesuai dengan pendapat Hermawan (2019), model *sequential desain* merupakan desain yang melakukan tahapan pertama berupa pengumpulan data dan analisis data kuantitatif, lalu kemudian mengumpulkan dan menganalisis data kualitatif yang dimana pada tahap kedua ini digunakan untuk memperkuat hasil penelitian kuantitatif yang dilakukan pada tahap pertama. Berdasarkan hal tersebut, desain ini digunakan peneliti karena ingin mendapatkan data

secara kuantitatif terlebih dahulu dan diikuti penjelasan data kualitatif. dengan skema desain, sebagai berikut:



Gambar 3.1 Design *Explanatory Sequential*

Metode ini dipilih karena sesuai dengan karakteristik pertanyaan penelitian yang hendak dijawab meliputi proses yang menggabungkan hasil analisis data kuantitatif dan kualitatif yang bertujuan untuk mengetahui penggunaan model pembelajaran *Team Games Tournament (TGT)* guna meningkatkan kemampuan pemahaman konsep IPA materi perubahan wujud benda pada siswa kelas V SD.

Penelitian yang digunakan yaitu design *one group* (kelas eksperimen) yang nantinya akan diberikan perlakuan model *Team Games Tournament*, tetapi kemampuan awal sampel diketahui dengan diberikan tes awal mengenai pengetahuan pada materi sebelumnya kemudian setelah itu diberikan tes akhir dengan materi yang akan diteliti oleh peneliti. Berikut desain dari *control group design*:

Tabel 3.1 Tes Awal dan Tes Akhir *Control Group Design*

Group Kelas	Test Awal	Treatment	Test Akhir
Ekperimen	O1	X	O2

Keterangan :

O₁ : Test awal

O₂ : Test akhir

X : Diberikan perlakuan model TGT

Pada tahap penelitian ini untuk tahap kualitatif menggunakan metode deskriptif. Metode ini merupakan penelitian yang digunakan untuk mendeskripsikan masalah yang sedang berlangsung. Penelitian deskriptif ini digunakan dalam penelitian agar sumber data dan informasi baik itu dari berbagai pendapat ahli dan berdasarkan hasil wawancara yang dapat dijadikan sebagai suatu data yang dapat membantu dalam penelitian. Dalam penelitian deskriptif juga tidak hanya terbatas pada pengumpulan data dari berbagai sumber saja, akan tetapi data yang didapatkan dapat dianalisis dengan demikian pembahasan masalah dan analisis data akan menjadi mudah untuk dipahami.

B. Subjek Penelitian

Subjek yang diambil dalam penelitian adalah siswa kelas V sekolah dasar yang berlokasi di SDN Karya Bakti di wilayah Padalarang dengan jumlah siswa 25 orang siswa. Subjek penelitian ini dipilih dengan dasar karakteristik 1) siswa belum sepenuhnya paham mengenai pembelajaran IPA khususnya pada materi perubahan wujud; 2) guru belum pernah mencoba menerapkan model pembelajaran tipe *Team Games Tournament* (TGT) pada proses pembelajaran.

C. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat yang digunakan untuk melakukan penelitian agar dapat mengumpulkan data yang sesuai dan terarah. Melalui

intrumen penelitian, penulis Menyusun intrumen sesuai dengan apa yang diukur dan dapat emnghasilkan data yang tepat.

Intrumen yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu sebagai berikut:

1. Tes

Tes tertulis merupakan instrument tes atau soal yang digunakan untuk mengukur kemampuan siswa (Yulistianti & Megawati, 2019).

Intrumen tes yang digunakan oleh peneliti berbentuk pilihan ganda berjumlah 20 soal. Intrumen tes ini digunakan untuk rumusan masalah dalam penelitian yaitu pemahaman konsep IPA setelah menggunakan model *Team Games Tournament* (TGT).

Intrumen tes kemampuan pemahaman konsep berupa soal pilihan ganda yang disusun berdasarkan indikator untuk mengukur kemampuan pemahaman konsep peserta didik. Kisi-kisi kemampuan pemahaman konsep dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.2 Kisi-kisi Kemampuan Pemahaman Konsep

Indikator	Bentuk Soal	Level Kognitif	Skor
Menafsirkan	PG	C4	1
Mencontohkan	PG	C4	1
Mengklasifikasikan	PG	C4	1
Merangkum	PG	C4	1
Menyimpulkan	PG	C4	1
Membandingkan	PG	C4	1
Menjelaskan	PG	C4	1

2. Non- tes

Selain itu Teknik yang digunakan dalam pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

a. Wawancara

Wawancara digunakan untuk mendapatkan keterangan bertujuan untuk melakukan studi pendahuluan menemukan permasalahan yang harus diteliti (Bungi., 2013).

Dalam Teknik wawancara ini, peneliti melakukan tanya jawab dengan siswa dan guru secara langsung. Adapun kisi-kisi wawancara yang digunakan yaitu sebagai berikut:

Tabel 3. 3 Pedoman Wawancara Siswa

No	Pertanyaan	Jawaban
1.	Senangkah kamu belajar tentang perubahan wujud benda?	
2.	Kadang bingungkah kamu saat guru menjelaskan tentang perubahan wujud benda?	
3.	Kalau kamu merasa kesulitan mengerjakan soal yang diberikan guru, apa yang akan kamu lakukan?	
4.	Sudah pahamkah kamu mengenai materi perubahan wujud benda?	
5.	Bagaimana perasaan kamu setelah belajar mengenai perubahan wujud dengan menggunakan model TGT? Apakah senang atau bosan?	

Tabel 3. 4 Pedoman Wawancara Guru

b	Pertanyaan	Jawaban
1.	Model pendekatan apa yang Bapak/Ibu gunakan ketika melaksanakan pembelajaran IPA khususnya materi perubahan wujud?	
2.	Bagaimana respon siswa/I setelah Bapak/Ibu menerapkan model pembelajaran tersebut?	
3.	Bagaimana suasana di kelas setelah Bapak/Ibu menerapkan model tersebut dalam pembelajaran IPA?	
4.	Apakah selama proses pembelajaran Bapak/Ibu sering menggunakan kelompok belajar?	
5.	Apakah selama proses belajar mengajar dengan menggunakan kelompok belajar, dapat meningkatkan pemahaman konsep?	
6.	Apakah terdapat kesulitan dalam pembelajaran menggunakan model TGT?	

7.	Bagaimana langkah Bapak/Ibu dalam mengatasi kesulitan siswa ketika kurang memahami suatu pembelajaran?	
8.	Apakah dalam setiap proses/ akhir pembelajaran Bapak/Ibu memberikan kuis/ tugas?	
9.	Menurut Bapak/ Ibu apa kelebihan dan kekurangan model pendekatan yang digunakan?	
10.	Apakah melalui model pendekatan yang digunakan saat ini mampu meningkatkan kemampuan pemahaman siswa?	

b. Angket/Kuesioner

Pemberian angket/ kuesioner kepada guru dan siswa untuk memperoleh data terkait respon pembelajaran IPA materi perubahan wujud benda siswa kelas V. Skala angket yang digunakan untuk mengumpulkan data ini yaitu skala likert. Skala likert merupakan beberapa butir pertanyaan untuk mengukur perilaku dengan merespon 5 titik pilihan pada setiap butir pertanyaan, sangat setuju, setuju, kurang setuju, tidak setuju (Budiaji., 2017).

Angket diberikan setelah tiga kali pertemuan pelaksanaan pembelajaran kepada siswa kelas V, Berikut merupakan kisi-kisi angket:

Tabel 3.5 Lembar Angket Respon Guru

No	Pertanyaan	4	3	2	1
1	Apakah perangkat pembelajaran dapat digunakan dalam pembelajaran secara efektif?				
2	Perangkat pembelajaran dapat mendorong siswa menjadi lebih paham mengenai pembelajaran IPA				
3	Apakah langkah pembelajaran sudah sesuai dengan sintak TGT?				
4	Perangkat pembelajaran dapat digunakan Kembali oleh guru lain, untuk menunjang proses pembelajaran				
5	Apakah pembelajaran dengan menggunakan model TGT cocok digunakan dalam pembelajaran IPA materi perubahan wujud?				
6	Saya merasa kesulitan ketika mengkondisikan kelas				
7	Saya memberikan test tertulis untuk mengukur pemahaman siswa pada pembelajaran IPA materi perubahan wujud				
8	Kurangnya respon siswa terhadap pembelajaran yang diberikan				
9	Apakah dengan menggunakan model TGT membuat pemahaman siswa				

	terhadap materi perubahan wujud menjadi lebih baik?				
10	Apakah dengan model TGT materi dapat disampaikan dengan baik?				

Tabel 3. 6 Angket Respon Siswa

No	Pertanyaan	4	3	2	1
1	Bagaimana perasaan anda belajar IPA menggunakan model pembelajaran TGT?				
2	Apakah dengan pembelajaran model TGT membantu saya untuk berani mengemukakan pendapat?				
3	Apakah dengan belajar menggunakan model TGT, membuat kamu lebih mudah memahami materi dengan baik?				
4	Apakah belajar melalui model TGT merupakan pembelajaran yang baru bagi kamu?				
5	Dengan belajar sambil bermain membuat saya lebih aktif dalam mengikuti pelajaran?				
6	Apakah kamu merasa kesulitan ketika mengikuti pembelajaran model TGT?				
7	Setelah mengikuti pembelajaran IPA dengan menggunakan model TGT. Apakah IPA merupakan pelajaran yang menarik?				
8	Saya berpartisipasi aktif dalam pembelajaran IPA materi perubahan wujud?				

9	Dengan model TGT saya dapat mengeksplorasi diri saya.				
10	Dengan model TGT membuat saya lebih termotivasi dalam memahami pembelajaran IPA				

Keterangan

Sangat setuju : 4

Setuju : 3

Kurang Setuju : 2

Tidak Setuju : 1

Adapun pedoman penskoran angket menggunakan skala likert skala lima (Widoyoko., 2020), yaitu sebagai berikut:

Tabel 3.7 Pedoman Penskoran Angket

Jenis Pertanyaan	Tingkat Kesukaran			
	Sangat Setuju	Setuju	Kurang Setuju	Tidak Setuju
Positif	4	3	2	1
Negati	1	2	3	1

$$\text{Skor Angket} = \frac{\text{Jumlah Skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah Skor total}} \times 100\%$$

Dibutuhkan kriteria interpretasi skor angket untuk menghitung hasil dari angket yang diberikan. Kriteria skor yang digunakan (Ridwan., 2015) yaitu sebagai berikut:

Tabel 3.8 Interpretasi Penilaian Skor Angket

Persentase	Keterangan
Indeks 0% - 20 %	Sangat Kurang
Indeks 21% - 40%	Kurang
Indeks 41% - 60%	Cukup
Indeks 61% - 80%	Baik
Indeks 81% - 100%	Sangat Baik

c. Observasi

Observasi ini dilakukan ketika proses pembelajaran oleh guru kelas, memeriksa apakah tahapan ketika proses pembelajaran sudah sesuai dengan syntak *team games tournament*. Berikut merupakan lembar observasi:

Tabel 3.9 Kisi-kisi Observasi Guru

No	Tahapan	Aspek yang diamati	Keterlaksanaan	
			Ya	Tidak
1.	Pendahuluan (Kegiatan awal)	1. Guru membuka pembelajaran dengan memberikan salam		
		2. Guru mengawali kegiatan dengan meminta pemimpin kelas untuk berdo'a sebelum belajar		
		3. Guru memimpin siswa untuk menyanyikan lagu nasional "Dari sabang sampai merauke"		
		4. Guru mengabsen menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa		
		5. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran		

		6. Guru mengajak siswa untuk melakukan ice breaking		
2.	Kegiatan Inti			
	Penyajian kelas	1. Guru memberikan penjelasan mengenai materi perubahan wujud benda		
		2. Guru bertanya pada siswa mengenai macam-macam perubahan wujud benda		
		3. Guru menampilkan beberapa gambar mengenai perubahan wujud benda		
		4. Siswa mengamati gambar yang ditampilkan		
		5. Guru memancing beberapa pertanyaan untuk memancing rasa ingin tahu siswa		
		6. Guru mengkonfirmasi dan mengapresiasi setiap jawaban siswa		
	Pembentukan tim	7. Guru membentuk siswa menjadi kelompok-kelompok kecil		
		8. Guru memberikan arahan tentang permainan/ kegiatan yang akan dilakukan dalam kelompok		
		9. Guru membimbing siswa dalam permainan		
Permainan	10. Guru mengajak siswa untuk belajar sambil bermain, dengan menggunakan			

		permainan menjawab soal acak		
	Tournamen	11. Guru menyiapkan soal-soal acak yang terdapat pada kertas		
		12. Guru memberikan arahan mengenai permainan		
		13. Guru membimbing siswa dalam permainan		
	Reward	14. Guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang mendapatkan nilai terbanyak		
		15. Guru memberikan LPKD		
		16. Guru memberikan penilaian serta penguatan pada hasil diskusi kelompok yang telah dilakukan		
3	Kegiatan akhir	1. Guru bersama siswa melakukan tanya jawab untuk merefleksi dan memberi penguatan pada pembelajaran.		
		2. Guru memberikan kesimpulan atau ringkasan materi pembelajaran.		
		3. Guru menginformasikan materi yang akan di pelajari pada pertemuan selanjutnya.		
		4. Guru menutup pelajaran dengan meminta pemimpin kelas untuk melakukan doa bersama sesudah pembelajaran.		

Tabel 3.10 Kisi-kisi Observasi Siswa

No	Tahapan	Aspek yang diamati	Keterlaksanaan	
			Ya	Tidak
1.	Pendahuluan (Kegiatan awal)	1. Siswa memberikan salam kepada guru		
		2. Siswa mengawali kegiatan dengan berdoa		
		3. Siswa menyanyikan lagu “Dari sabang sampai merauke” dengan hikmat		
		4. Siswa menyimak		
		5. Siswa menyimak apa yang dijelaskan oleh guru		
		6. Siswa melakukan ice breaking		
2.	Kegiatan Inti			
	Penyajian kelas	1. Siswa menyimak dengan seksama apa yang guru sampaikan mengenai materi perubahan wujud		
		2. Siswa menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru		
		3. Siswa mengamati gambar yang diperlihatkan oleh guru		
		4. Siswa menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru		
		5. Siswa menyimak penjelasan yang dijelaskan guru dari pertanyaan yang sebelumnya diajukan		
Pembentukan tim	6. Siswa duduk berdasarkan kelompok			

		yang sudah diberikan oleh guru		
		7. Siswa mendengarkan arahan mengenai pembelajaran yang akan dilakukan dalam kelompok		
		8. Siswa mengikuti bimbingan yang diarahkan oleh guru		
	Permainan	9. Siswa bersiap melakukan permainan, dengan menjawab soal acak, secara bergantian dengan kelompoknya		
	Tournamen	10. Siswa menjawab soal acak yang telah disiapkan oleh guru		
		11. Siswa mengikuti permainan dengan arahan dari guru		
	Reward	12. Siswa mendapatkan hadiah dari guru		
		13. Siswa menerima LKPD		
		14. Siswa mengerjakan LKPD secara berkelompok		
		15. Siswa menyimak penguatan hasil diskusi dari guru		
3	Kegiatan akhir	1. Siswa menjawab beberapa pertanyaan dari guru untuk refleksi dan penguatan pembelajaran		
		2. Siswa menyimak kesimpulan yang diberikan guru mengenai pembelajaran hari ini		

	3. Siswa mendengarkan sedikit penjelasan mengenai materi yang akan dipelajari selanjutnya		
	4. Siswa melakukan berdoa bersama untuk mengakhiri pembelajaran		

Skala yang digunakan dalam pengamatan ini adalah Skala Guttman. Skala Guttman adalah rangkaian pernyataan pendapat yang berkesinambungan mengenai suatu objek. Bentuk observasi dinilai menggunakan skal Guttman (Riduwan., 2015) berikut tabel pedoman penskoran lembar observasi:

Tabel 3.11 Pedoman Penskoran Lembar Observasi

Skor	Jawaban
1	Ya
0	Tidak

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah Skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah Skor total}} \times 100\%$$

Berdasarkan pedoman skor lembar observasi, maka perlu dikembangkan kriteria skor observasi, berikut kriteria penskoran lembar observasi:

Persentase	Kriteria
0% - 20%	Sangat kurang
21% - 40%	Kurang
41% - 60%	Cukup

61% – 80%	Baik/ layak
81% - 100%	Sangat baik/ sangat layak

Tabel 3.12 Kriteria Interpretasi Skor Observasi

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik yang digunakan pada *The Sequential Explanatory Design* dilakukan dalam 2 fase, yaitu pertama pengumpulan data kuantitatif dan yang ke dua pengumpulan data kualitatif (Creswell, 2019).

1. Data Kuantitatif

Menurut Nasution (2001) pemberian tes didefinisikan sebagai tugas yang direncanakan untuk memperoleh informasi atau data suatu atribut Pendidikan atau psikologi tertentu. Dimana tes ini memiliki tujuan untuk mengukur kemampuan pemahaman konsep IPA materi perubahan wujud siswa kelas V SD Karya Bakti.

Tes yang diberikan berupa tes awal dengan materi sebelumnya untuk mengetahui pemahaman sebelumnya dan tes akhir dengan materi yang akan diteliti yang memuat indikator pemahaman konsep IPA. Hasil tes diolah berdasarkan nilai KKM yang telah ditetapkan di sekolah, kemudian selanjutnya dilakukan uji normalitas dan *N-gain* untuk mengukur peningkatan kemampuan sebelum dan setelah pembelajaran. Adapun sebelum melakukan tes kepada subjek penelitian, dilakukan terlebih dahulu uji validasi, realibilitas, tingkat kesukaran dan daya pembeda.

a. Validitas

Menurut Arikunto (2010) dalam (Yusup, 2018) Validitas merupakan instrumen yang mempermasalahkan sejauh mana pengukuran tepat dalam mengukur apa yang hendak diukur. Instrumen dikatakan valid saat dapat mengungkapkan data dari variable secara tepat tidak menyimpang dari keadaan sebenarnya.

1) Rumus

$$r_{xy} = \frac{n(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(n(\sum X^2) - (\sum X)^2)(n(\sum Y^2) - (\sum Y)^2)}}$$

Ket.

r_{xy} : validitas soal

n : banyak peserta tes

$\sum X$: jumlah skor item X

$\sum Y$: jumlah skor item y

$\sum xy$: jumlah perkalian antara x dan y

$\sum X^2$: jumlah kuadrat total x

$\sum Y^2$: jumlah kuadrat total y

2) Kriteria Validitas

Tabel 3.13
Interprestasi Kriteria Koefisien korelasi
Validasi Soal Intrumen

Koefisien Korelasi	Interprestasi
$r_{xy} > r$	Valid
$r_{xy} < r$	Tidak Valid

3) Hasil Uji Validitas Pada Tes

Tabel 3.14
Hasil Uji Validitas instrument Soal

No. Soal	r_{xy1}	r_{xy2}	r-tabel	Keterangan
1.	0,589	0,674	0,444	Valid
2.	0,696	0,712	0,444	Valid
3.	0,708	0,796	0,444	Valid
4.	0,534	0,557	0,444	Valid
5.	0,708	0,712	0,444	Valid
6.	0,696	0,796	0,444	Valid
7.	0,534	0,557	0,444	Valid
8.	0,754	0,558	0,444	Valid
9.	0,696	0,712	0,444	Valid
10.	0,549	0,796	0,444	Valid
11.	0,556	0,557	0,444	Valid
12.	0,809	0,557	0,444	Valid
13.	0,665	0,712	0,444	Valid
14.	0,665	0,705	0,444	Valid
15.	0,549	0,480	0,444	Valid
16.	0,665	0,588	0,444	Valid
17.	0,696	0,632	0,444	Valid
18.	0,556	0,760	0,444	Valid
19.	0,532	0,619	0,444	Valid
20.	0,652	0,567	0,444	Valid

Berdasarkan table 3.14, dapat disimpulkan bahwa butir soal pilihan ganda yang telah diujicobakan berjumlah 30 butir soal. Sebanyak 20 butir soal dinyatakan telah valid

b. Reabilitas

Uji reabilitas digunakan untuk mengetahui suatu pengukuran dapat dipercaya (Yusup., 2018). Teknik yang digunakan adalah Teknik Alpha Cronbach (Sugiono., 2021), berikut rumus yang digunakan:

1) Rumus

$$r_1 = \frac{k}{(k-1)} \left\{ 1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right\}$$

Ket.

r_1 : realibilitas instrumen

k : banyaknya butir soal

$\sum s_i^2$: jumlah varian skor tiap item

St^2 : varian total

Intrumen butir soal dinyatakan reliabel apabila memenuhi kriteria realibitas sebagai berikut:

2) Kriteria Reabilitas

Tabel 3.15 Kriteria Realibilitas

Kriteria Realibitas	Interprestasi
$0,80 - 1,00 < r$	Sangat Tinggi
$0,60 - 0,80 < r$	Tinggi
$0,40 - 0,60 < r$	Sedang
$0,40 - 0,20 < r$	Rendah
$0,20 - 0,00 < r$	Sangat Rendah

Sumber: Riwanto & Budiarti, (2021)

Jumlah soal yang telah divalidasi adalah 30 soal yang dibagikan kepada 20 siswa. Hasil realibilitas dapat dilihat pada table berikut:

Tabel 3.16 Hasil Uji Reabilitas

Hasil tes	Koefisien Realibitas	Interprestasi
Tes awal	0,741	Tinggi
Tes akhir	0,878	Sangat Tinggi

Berdasarkan hasil tabel 3.16 soal sebanyak 30 butir soal telah diuji realibilitasnya dengan menggunakan rumus Alpha Cronbach yang memiliki hasil tinggi dan hasil sangat tinggi yang dimana menunjukkan bahwa instrumen soal tes yang telah didapat akan memberikan hasil pengukuran yang sama.

c. Kesukaran soal

Pada penelitian ini untuk menentukan uji realibilitas dibantu dengan menggunakan bantuan software SPSS 22 adapun langkah Analyze-Descriptive Statistic-Frequencies.

1) Rumus

$$P = \frac{B}{JS}$$

Keterangan:

P : Indeks kesukaran

B : Banyaknya siswa yang menjawab soal itu dengan benar

JS : Jumlah seluruh siswa peserta tes

2) Kriteria Indeks Kesukaran Soal

Tabel 3.17
Interprestasi Kriteria Kesukaran Soal

Indeks Kesukaran	Interprestasi
0 – 0,30	Sukar
0.31 – 0,70	Sedang
0.71 – 1,00	Mudah

Tabel 3.18
Hasil Interpretasi Kesukaran Soal Tes Awal

Soal	Nilai	Interprestasi
1.	0,85	Mudah
2.	0,60	Sedang
3.	0,75	Mudah
4.	0,70	Sedang
5.	0,75	Mudah
6.	0,60	Sedang
7.	0,70	Sedang
8.	0,45	Sedang
9.	0,60	Sedang
10.	0,40	Sedang
11.	0,30	Sukar
12.	0,15	Sukar
13.	0,45	Sedang
14.	0,45	Sedang
15.	0,40	Sedang
16.	0,45	Sedang
17.	0,60	Sedang
18.	0,30	Sukar
19.	0,45	Sedang
20.	0,30	Sukar

Tabel 3.19
Hasil Interpretasi Kesukaran Soal Tes Akhir

Soal	Nilai	Interprestasi
1.	0,50	Sedang
2.	0,80	Mudah
3.	0,55	Sedang
4.	0,40	Sedang
5.	0,80	Mudah
6.	0,55	Sedang
7.	0,40	Sedang
8.	0,30	Sukar
9.	0,80	Mudah
10.	0,55	Sedang
11.	0,40	Sedang
12.	0,40	Sedang
13.	0,80	Mudah
14.	0,50	Sedang

15.	0,35	Sedang
16.	0,30	Sukar
17.	0,60	Sedang
18.	0,40	Sedang
19.	0,40	Sedang
20.	0,50	Sedang

Berdasarkan hasil tabel tingkat kesukaran, tingkat kesukaran pada tes awal yaitu 3 butir soal mudah, 13 butir soal sedang dan 4 butir soal sukar. Sedangkan pada tingkat kesukaran tes akhir terdapat 4 butir soal mudah, 14 butir soal sedang, dan 2 butir soal sukar.

d. Daya Pembeda

Daya pembeda soal adalah kemampuan sesuatu soal untuk membedakan antara siswa berkemampuan tinggi dengan siswa yang berkemampuan rendah.

1) Rumus

$$DP = \frac{JB_A - JB_B}{JS_A}$$

Keterangan:

JB_A : Jumlah siswa kelompok atas yang menjawab benar

JB_B : Jumlah siswa kelompok bawah yang menjawab benar

JS_A : Jumlah siswa kelompok atas

2) Klasifikasi Daya Pembeda

Tabel 3.20
Interprestasi Kriteria Daya Pembeda

Daya Pembeda	Interprestasi
$DP < 0,00$	Sangat Kurang

0,00 - 0,20	Kurang
0,21 - 0,40	Cukup
0,41 - 0,70	Baik
0,71 - 0,100	Sangat Baik

3) Hasil Uji Daya Pembeda

Tabel 3.21
Hasil Daya Pembeda Tes awal

Soal	Nilai	Kriteria
1.	0,553	Baik
2.	0,656	Baik
3.	0,674	Baik
4.	0,483	Baik
5.	0,674	Baik
6.	0,656	Baik
7.	0,483	Baik
8.	0,719	Sangat baik
9.	0,656	Baik
10.	0,495	Baik
11.	0,507	Baik
12.	0,790	Sangat Baik
13.	0,621	Baik
14.	0,621	Baik
15.	0,495	Baik
16.	0,621	Baik
17.	0,656	Baik
18.	0,507	Baik
19.	0,477	Baik
20.	0,611	Baik

Tabel 3.22
Hasil Daya Pembeda Tes Akhir

Soal	Nilai	Kriteria
1.	0,623	Baik
2.	0,677	Baik
3.	0,753	Sangat Baik
4.	0,520	Baik
5.	0,677	Baik

6.	0,753	Sangat Baik
7.	0,520	Baik
8.	0,565	Baik
9.	0,677	Baik
10.	0,753	Sangat Baik
11.	0,520	Baik
12.	0,520	Baik
13.	0,677	Baik
14.	0,656	Baik
15.	0,444	Baik
16.	0,565	Baik
17.	0,573	Baik
18.	0,722	Sangat Baik
19.	0,570	Baik
20.	0,508	Baik

Kriteria butir tes yang akan digunakan untuk mengambil data apabila kriteria pada butir tes menunjukkan keputusan yang tergolong baik dan sedang.

2. Data Kualitatif

Pada fase kedua ini dilakukan pengumpulan data dengan melakukan wawancara, pemberian angket dan observasi.

a. Wawancara

Wawancara dilakukan dengan mengadakan tanya jawab, baik secara langsung maupun menggunakan media. Alat yang digunakan adalah pedoman wawancara. Tujuan dari wawancara ini adalah mendapatkan data mengenai kesulitan guru pada pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Team Games Tournament* (TGT) untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep IPA pada materi perubahan wujud dan kesulitan siswa kelas 5 SD dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep IPA.

Wawancara guru berisi 10 pertanyaan mengenai kesulitan selama proses pembelajaran dan diberikan kepada guru kelas sebagai observer. Sedangkan untuk wawancara siswa dilakukan dengan Teknik *quota sampling* yakni 3 orang siswa: 1 siswa dengan nilai tinggi, 1 siswa dengan nilai pertengahan dan 1 siswa dengan nilai terendah. Wawancara siswa terdiri dari 7 pertanyaan mengenai kesulitan dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep IPA.

b. Angket

Angket adalah wawancara yang dilakukan secara tertulis yang berisi pertanyaan. Tujuan dari angket ini adalah untuk mendapatkan data penguat mengenai kesulitan siswa dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep IPA.

c. Observasi

Observasi merupakan pengamatan kegiatan baik langsung maupun tidak langsung (Hamdi, 2020). Tujuan observasi ini adalah untuk untuk mendapatkan data mengenai kesulitan guru pada pembelajaran menggunakan model pembelajaran *team games tournament* dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep IPA.

E. Prosedur Pengolahan Data

Penelitian ini diolah berdasarkan jenis data yang terkumpul yaitu data kuantitatif yang berupa hasil tes yang dimana digunakan untuk mengukur keefektivitasan penggunaan model pembelajaran TGT, kemudian data

kuantitatif diolah dengan statistika inferensial menggunakan SPSS. Sementara data kualitatif merupakan hasil wawancara untuk menjawab hasil kesulitan siswa dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep dan kesulitan guru dalam menggunakan model TGT. Berikut penjelasan pengolahan data kuantitatif dan kualitatif yaitu:

1. Data Kuantitatif

Data kuantitatif berupa hasil tes untuk mengukur peningkatan kemampuan pemahaman konsep IPA pada materi perubahan wujud benda. Data yang diperoleh kemudian dianalisis dengan berbantuan Software SPSS 22 dan Microsoft excel.

- a. Setelah melakukan uji validitas, realibilitas, tingkat kesukaran juga daya pembeda digunakanlah 20 butir soal. Adapun nilai yang didapatkan akan diolah dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh siswa}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

- b. Nilai yang telah diperoleh kemudian diolah dan dikategorikan berdasarkan kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang telah ditetapkan oleh SDN Karya Bakti pada pembelajaran IPA untuk melihat ketuntasan siswa dalam pembelajaran dengan menggunakan *team games tournament* untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep IPA.
- c. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui penelitian yang dilakuakn berdistribusi normal atau tidak (Sundi et al., 2019). Uji

normalitas dalam penelitian ini menggunakan uji normalitas Kormogrov sminov dua variable. Dalam uji normalitas ini data penelitian dikatakan normal apabila nilai sig lebih besar dari tara sig (a) sebesar 0,05 dan jika kurang dari 0,05 maka penelitian dikatakan tidak berdistribusi normal.

- d. Selanjutnya nilai akan dihitung dengan *n-gain* (*normalizen gain*). *N-gain* merupakan sebuah ukuran atau perkiraan mengenai keefektifan sebuah pembelajaran. Dengan tujuan untuk peningkatana kemampuan sebelum dan setelah pembelajaran.

Untuk menguji efektifitas model pembelajaran TGT digunakan perhitungan N-Gain untuk mengetahui peningkatan siswa setelah diberikan perlakuan. Berikut skor gain menurut Archambault (2008) :

$$N\text{-Gain} = \frac{\text{Skor test awal} - \text{Skor akhir}}{\text{Skor maksimal} - \text{Skor akhir}} \times 100$$

Berikut kategori kriteria penilaian N-gain dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.23
Kriteria Penilain Efektifitas *N-Gain*

Presentase N-Gain	Klasifikasi
$g \geq 0.7$	Tinggi
$0.7 > g \geq 0.3$	Sedang
$g < 0.3$	Rendah

2. Data Kualitatif

Data Kualitatif berupa hasil wawancara untuk menjawab kesulitan guru dalam menerapkan model *team games tournament (TGT)* untuk meningkatkan pemahaman konsep IPA pada siswa kelas V. Prosedur data secara kualitatif berpedoman pada analisis kualitatif menurut (Riswandi et al., 2023) mengemukakan tiga tahapan yang harus dilakukan dalam menganalisis data penelitian yaitu reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan.

- a. Reduksi data merupakan suatu bentuk analisis yang menggolongkan mengarahkan, membuang yang tidak perlu dan mengorganisasi data dengan cara sedemikian rupa sehingga data dapat menghasilkan hasil yang memudahkan peneliti dalam menarik kesimpulan.
- b. Penyajian data merupakan kegiatan pengumpulan data yang disusun secara sistematis dan mudah dipahami. Bentuk penyajian data kualitatif bisa berupa teks naratif berbentuk cerita lapangan, matriks, grafik atau bagan.
- c. Penarik kesimpulan atau verifikasi merupakan usaha untuk mencari, memahami makna/arti, keteraturan, pola-pola, dan penjelasan. Sebelum melakukan penarikan kesimpulan terlebih dahulu dilakukan reduksi data, penyajian data serta penarikan kesimpulan dari kegiatan-kegiatan sebelumnya. Proses analisis data tidak sekali jadi, melainkan interaktif secara bolak balik. Setelah melakukan verifikasi maka dapat ditarik kesimpulan berdasarkan hasil penelitian yang disajikan dalam bentuk narasi.