

**PENERAPAN MODEL PAKEM UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPA MATERI  
TUMBUHAN HIJAU DI KELAS V SEMESTER I SD NEGERI TAYEM 01 KARANGPUCUNG  
TAHUN PELAJARAN 2019/2020**

**Annisa Fitri Dewi Fatimah<sup>1</sup>, Hesti Nurlaeli<sup>2</sup>, Pebri Isnawati<sup>3</sup>**

Pendidikan Guru Sekolah Dasar, STKIP Darussalam Cilacap

Email : anisafitri6292920@gmail.com<sup>1</sup>, hestinurlaeli@stkipdarussalam.ac.id<sup>2</sup>,

[febryisnawati91@gmail.com](mailto:febryisnawati91@gmail.com)<sup>3</sup>

**ABSTRAK:** Pada pembelajaran perlu di upayakan pengelolaan kelas mengenai kondisi - kondisi khusus seperti kondisi fisik, intelektual, ataupun kondisi sosio emosional untuk membangun landasan yang kukuh, rasa pengertian, jalinan simpati, rasa memiliki sebagai upaya pencapaian dari tujuan pembelajaran. Hasil refleksi guru bahwa selama ini guru masih menggunakan pembelajaran tradisional, belum menggunakan model pembelajaran inovatif. Sehingga dalam pembelajaran peserta didik pasif, kurang termotifasi. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan peningkatan aktivitas peserta didik dan hasil belajar IPA. Penelitian dilakukan di kelas V SD Negeri Tayem 01 Kecamatan Karangpucung Kabupaten Cilacap. Pengumpulan Data di lakukan dengan tes dan non tes. Data di analisis menggunakan deskripsi kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aktivitas guru dalam pembelajaran IPA dengan model PAKEM ada peningkatan. Ini menunjukkan bahwa aktivitas guru sudah mencapai indikator keberhasilan yaitu sekurang-kurangnya aktivitas guru dengan kriteria baik. Hal ini di buktikan dengan adanya kenaikan hasil belajar peserta didik dari rata-rata pada studi awal hanya 58, 5, naik menjadi 68, 5. Ini menunjukkan bahwa hasil belajar peserta didik sudah mencapai indikator 85% peserta didik mengalami ketuntasan belajar individu dengan nilai > 70 dalam pembelajaran IPA. Simpulan penelitian ini adalah dengan menerapkan model pembelajaran PAKEM dalam pembelajaran IPA pokok bahasan Tumbuhan Hijau aktivitas peserta didik, dan hasil belajar peserta didik meningkat. Saran peneliti adalah bahwa pembelajaran model PAKEM dapat menjadi salah satu alternatif dalam mengatasi kesulitan-kesulitan belajar peserta didik. Pembelajaran model PAKEM dapat di kembangkan pada mata pelajaran selain IPA.

**Kata Kunci:** model PAKEM, hasil belajar, Sekolah Dasar

## **PENDAHULUAN**

Keaktifan peserta didik dalam belajar merupakan persoalan penting dan mendasar yang harus di pahami, didasari dan di kembangkan oleh setiap pendidik dalam keberhasilan proses pembelajaran. Ketika peserta didik belajar dengan aktif, berarti peserta didik yang mendominasi aktifitas pembelajaran. Dengan belajar aktif ini, peserta didik di ajak untuk turut serta dalam semua proses pembelajaran yang tidak hanya secara fisik tetapi juga melibatkan mental, selain itu belajar aktif juga menuntut adanya interaksi antara pendidik dengan peserta didik, peserta didik dengan peserta didik, maupun peserta didik dengan sumber atau media belajar. Hal tersebut sejalan dengan UU No 20 Tahun

2003 tentang SISDIKNAS, Bab 1, Pasal 1 Ayat 20 yang menyatakan: "Pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar".

Maksudnya adalah pembelajaran sebagai proses belajar yang di bangun oleh pendidik untuk mengembangkan kreativitas berfikir dan keaktifan peserta didik sebagai upaya meningkatkan penguasaan yang baik terhadap materi pembelajaran yang di dukung dengan sumber ataupun media belajar (Syahputri, 2018). Keaktifan peserta didik

sangat penting dalam proses pembelajaran sebab pengetahuan, keterampilan dan sikap tidak dapat di terima begitu saja tetapi harus peserta didik sendiri yang mengelolanya terlebih dahulu. Pendidik dituntut menguasai bidang studi yang di pilihnya dan kemudian menyajikannya kepada peserta didiknya secara professional. Untuk memenuhi kemampuan tersebut, pendidik sebaiknya mampu menilai kinerjanya sebagai pendidik dalam mengajar di kelas, dimana kinerja tersebut berkaitan erat dengan kualitas intruksional, yang di miliki pendidik untuk mengajar.

Keberhasilan pembelajaran yang di laksanakan pendidik di pengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu menggunakan sumber belajar dan peran sekolah. Penggunaan sumber belajar dan peran dari sekolah akan membawa dampak positif bagi pemahaman dan minat belajar peserta didik. Peran serta sekolah dalam penyelenggaraan pendidikan selama ini sangat kurang, partisipasi pendidik dalam pengambilan keputusan sering terabaikan padahal terjadi atau tidak terjadi perubahan di sekolah sangat bergantung pada pendidiknya. Pendidik perlu memahami bahwa apapun yang di lakukan di ruang kelas saat pembelajaran berlangsung mempunyai pengaruh, baik positif atau negatif terhadap kualitas dan hasil pembelajaran. Cara pendidik menyajikan pembelajaran, bagaimana kegiatan pembelajaran di kelola oleh kelas, cara pendidik berinteraksi dengan peserta didik kiranya di lakukan oleh pendidik secara terencana dengan perbaikan dan perubahan baik dalam metode, strategi, media, maupun pengelolaan kelas yang terus dilakukan sehingga di harapkan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik, maka dalam pembelajaran perlu di upayakan pengelolaan kelas mengenai kondisi- kondisi khusus seperti kondisi fisik, intelektual, ataupun kondisi sosio emosional untuk membangun landasan yang kokoh, rasa pengertian, jalinan simpati, rasa memiliki sebagai upaya pencapaian dari tujuan pembelajaran. Tujuan pembelajaran yang baik dapat terlaksana apabila di dasari oleh adanya hubungan interpersonal yang baik antara peserta didik pendidik dan atau peserta didik- peserta didik dan pendidik menduduki posisi penting bagi terbentuknya kondisi sosio emosional. Dimana salah satu kondisi sosio emosional yang di maksudkan adalah peran aktif peserta didik dalam proses pembelajaran. Terutama dalam pembelajaran yang mengharuskan peserta didik mencoba atau melaksanakan praktek pengamatan. Salah satu mata pelajaran yang mengharuskan peserta didik mencoba sendiri yaitu pada pembelajaran IPA.

Pembelajaran IPA di sekolah dasar hendaknya membuka kesempatan kepada peserta didik untuk memupuk rasa ingin tahu secara ilmiah. Hal ini akan membantu mereka mengembangkan kemampuan bertanya dan mencari jawaban atas fenomena alam berdasarkan bukti serta mengembangkan cara berfikir ilmiah. Fokus program pembelajaran IPA di sekolah dasar hendaknya di tunjukan untuk memupuk minat, motivasi dan pengembangan pesera didik terhadap dunia mereka, tempat mereka hidup. IPA melatih anak berfikir kritis dan objektif. Pembelajaran IPA yang efektif adalah pembelajaran yang mencakup kesesuaian antara situasi belajar peserta didik dengan situasi belajar nyata di masyarakat, dan memberi pengalaman langsung.

Peserta didik akan mampu berfikir kritis, objektif, dan aktif dalam pembelajaran IPA ketika pembelajaran menyenangkan, ramah, dan menantang. Memperhatikan kondisi sosio emosional peserta didik dapat membantu pendidik mempercepat pembelajaran mereka. Memahami kondisi emosi juga membuat pembelajaran lebih berarti dan permanen. Upaya meningkatkan hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran IPA di Sekolah Dasar hendaknya memperhatikan pengoptimalan kondisi sosioemosional di kelas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan peserta didik meningkat karena pengakuan pendidik, selain itu membangun rasa tanggung jawab. Kunci membangun ikatan emosional yaitu dengan menciptakan kesenangan dalam belajar, karena ketiadaan ancaman adalah salah satu kondisi yang di butuhkan untuk berjalannya proses belajar. Kondisi sosio emosional di kelas yang optimal akan berpengaruh terhadap proses dan hasil pembelajaran peserta didik.

Berdasarkan hasil penelitian di kelas pada pembelajaran IPA, pokok bahasan Tumbuhan Hijau banyak masalah yang muncul yang di alami pendidik, yaitu diantaranya:

1. Kesulitan memaknai

Pembelajaran, pendidik sering kesulitan dalam memunculkan minat belajar peserta didik atau memberikan motivasi dalam belajar.

2. Kurang optimal dalam penerapan metode pembelajaran yang ada.

3. Kesulitan memilih dan menentukan alat peraga sesuai dengan materi yang di inginkan.

4. Kesulitan menanamkan konsep yang benar pada peserta didik dan sering verbalisme.

Bertitik tolak dari permasalahan di atas, penyebab rendahnya hasil pembelajaran IPA di kelas V mengenai pokok bahasan di SD Negeri Tayem 01 Kecamatan Karangpucung, berdasarkan observasi karena pendidik kurang memperhatikan kondisi sosio emosional di kelas saat pembelajaran berlangsung. Permasalahan dalam pembelajaran IPA di SD Negeri Tayem 01 Kecamatan Karangpucung perlu di upayakan pemecahannya melalui tindakan yang dapat mengoptimalkan kondisi sosio emosional di kelas untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik yaitu penerapan model PAKEM.

Pada pembelajaran IPA yang di lakukan pada kelas V SD Negeri Tayem 01 Kecamatan Karangpucung Kabupaten Cilacap di dapat informasi bahwa murid-murid kelas V mempunyai kesulitan pada pokok bahasan Tumbuhan Hijau. Sesuai dengan hasil belajar atau nilai akhir yang mendapat nilai KKM (70) dari sejumlah 17 peserta didik hanya sebanyak 7 peserta didik (38%) yang lulus KKM dan di bawah KKM 10 peserta didik (62%). Hal ini menunjukkan bahwa masih banyak peserta didik yang belum lulus KKM dan masih perlu bimbingan dalam pembelajaran IPA tentang materi tumbuhan hijau.

Hasil refleksi pendidik bahwa selama ini pendidik masih menggunakan pembelajaran taradisional, belum menggunakan model pembelajaran inovatif. Sehingga dalam pembelajaran peserta didik pasif. Untuk mengatasi kesulitan murid dalam pembelajaran IPA pokok bahasa Tumbuhan Hijau, di perlukan adanya upaya pendidik

dalam menggunakan strategi/metode mengajar dan media dan pembelajaran yang dapat memenuhi tuntutan kebutuhan murid.

Salah satu strategi pembelajaran yang dapat digunakan untuk pembelajaran Tumbuhan Hijau adalah dengan implementasi model PAKEM. PAKEM atau singkatan dari pembelajaran Aktif, Kreatif, Efektif, dan menyenangkan merupakan suatu model

pembelajaran yang dirancang agar mengaktifkan anak, mengembangkan kreatifitas, sehingga efektif namun tetap menyenangkan. Kelebihan dari PAKEM itu sendiri adalah untuk mendorong peserta didik menghasilkan karya kreatif, mendorong peserta didik untuk terus maju mencapai sukses, dan melatih peserta didik bekerja sama dalam belajar. Dengan pembelajaran PAKEM peserta didik dalam proses belajar akan aktif bertanya, mengajukan pendapat, mengerjakan tugas-tugas, dapat menjawab pertanyaan pendidik dan bisa bekerja sama dengan peserta didik lain serta bertanggung jawab terhadap tugas yang di berikan. Berdasarkan penelusuran yang dilakukan peneliti ditemukan penelitian yang relevan, peneliti menemukan penelitian yang dilakukan oleh peneliti sebelumnya yang dapat sebagai bahan acuan yaitu Penelitian yang dilakukan Selvi dkk (2013) berjudul "Meningkatkan Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran IPA Melalui Pendekatan PAKEM Siswa Kelas V SDN 21 Ampana", hasil penelitian menunjukkan bahwa adanya keefektifan model pembelajaran PAKEM, penerapan model PAKEM dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik, hal ini dapat dilihat dari presentase ketuntasan peserta didik yang naik pada setiap siklusnya. Presentase ketuntasan peserta didik pada pembelajaran III mencapai 94% dengan rata-rata kelasnya 87, ini melebihi target yang ditetapkan diawal oleh peneliti. Hal itu dapat ditunjukkan melalui hasil belajar peserta didik yang semakin bagus dibandingkan dengan model sebelumnya.

Walaupun secara teoritis pembelajaran PAKEM dapat meningkatkan kualitas pembelajaran IPA, namun secara empirik efektifitas penggunaannya masih belum diketahui. Oleh karena itu penelitian ini berjudul "**Penerapan Model PAKEM untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Materi Tumbuhan Hijau di Kelas V Semester I SD Negeri Tayem 01 Karangpucung Tahun Pelajaran 2020/2021**"

Berdasarkan latar belakang di atas, dapat diidentifikasi permasalahannya yaitu sebagai berikut:

1. Pembelajaran bersifat informatif atau hanya transfer ilmu pengetahuan dari pendidik ke peserta didik sehingga peserta didik belum terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran.
2. Peserta didik kurang aktif dalam mengikuti pembelajaran IPA, hal ini terlihat kurangnya interaksi antara peserta didik dengan pendidik maupun peserta didik dengan peserta didik.
3. Pembelajaran masih di dominasi dengan ceramah oleh pendidik sehingga aktivitas peserta didik sangat kurang.

Penelitian ini tidak lepas dari tujuan serta menghindari timbulnya kemungkinan kerancuan dalam pembahasan, penafsiran judul dan permasalahannya, maka penulis

membuat batasan sebagai berikut:

1. Subyek penelitian yaitu peserta didik kelas V SD Negeri Tayem 01 Kecamatan Karangpucung semester ganjil tahun ajaran 2020/2021.
2. Kurikulum yang digunakan yaitu kurikulum 2013.
3. Materi yang digunakan dalam penelitian adalah materi tumbuhan hijau kelas V.
4. Hasil belajar peserta didik diukur dari hasil ulangan harian pada pokok bahasan
5. Tumbuhan Hijau setelah penelitian dilakukan dan dibatasi pada penilaian aspek kognitif C1-C4 dan keaktifan (visual, lisan, mendengarkan, menulis, menggambar).

**METODE PENELITIAN**

**1. Waktu**

Waktu penelitian direncanakan pada bulan Maret 2020 sampai bulan Agustus 2020 dengan rincian bisa dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.1

**Jadwal Rencana Kegiatan Penelitian**

No	Kegiatan	Bulan
1	Mendapat SK bimbingan skrinsi	Desember
2	Melakukan observasi pendahuluan	Desember
3	Mengaj ukan j udul	Desember
4	Menyusun proposal	Desember
5	Pembuatan Instrumen dan rencana	Desember
6	Bimbingan proposal	Desember
7	Seminar Komprehensif	Juni
8	Penyempurnaan proposal	Juni
9	Mendapat surat ijin penelitian	Juni
10	Melakukan uji coba instrumen penelitian	Juni
11	Persiapan perencanaan penelitian	Juni

12	Mengadakan <i>pretest</i>	Juni
13	Melakukan penelitian penerapan model pembelajaran	Juni
14	Mengadakan <i>posttest</i>	Juni

No	Kegiatan	Bulan
15	Penyusunan skripsi	Juni
16	Bimbingan skripsi	Juli
17	Pelaksanaan sidang proposal dan sidang skripsi	Agustus
18	Penyempurnaan skripsi	Agustus

## 2. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di kelas V SD Negeri Tayem 01 Karangpucung.

### 1. Populasi Penelitian

Populasi merupakan seluruh objek yang menjadi sasaran penelitian. Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh peserta didik di SD Negeri Tayem 01 Karangpucung sebanyak 6 kelas dengan jumlah peserta didik 131 orang, laki-laki 76 peserta didik dan perempuan 55 peserta didik.

### 2. Sampel Penelitian

Sampel penelitian merupakan bagian dari populasi. Penelitian ini adalah satu populasi di kelas V SD Negeri Tayem 01 Karangpucung tersebut yaitu terdiri dari 17 peserta didik dimana laki-laki 7 dan perempuan 10 peserta didik.

Dalam penelitian ini sampel diambil dengan menggunakan teknik *Cluster Random Sampling* yaitu:

- a. Membuat gulungan kertas berisi tulisan nama kelas sebanyak 6 buah yaitu kelas 1 sampai kelas 6; (b) memasukan gulungan kertas ke dalam gelas; (c) kocok gelas tersebut hingga keluar salah satu kertas yang ada didalam gelas sebanyak satu kali; (d) gulungan kertas yang keluar merupakan sampel penelitian yang akan digunakan; dan (e) gulungan kertas yang keluar bertuliskan kelas V.

## 3. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif metode ini digunakan untuk mengetahui penerapan model PAKEM yang digunakan guru dalam upaya peningkatan

hasil belajar peserta didik disekolah. Menurut Kerlinger (2010) dalam Nasution, M, K (2017:10) mengemukakan bahwa metode kuantitatif yang paling sesuai digunakan untuk melihat hubungan antara variabel.

**4. Desain Penelitian**

Desain penelitian menggunakan desain study kasus dengan tujuan mengeksplorasi isu yang spesifik dan kontekstual secara mendalam. Desain ini dirancang dengan memberikan kasus kepada peserta didik mengenai materi tumbuhan hijau, kemudian peserta didik mencari solusi dengan menggunakan media yang diberikan oleh guru.

Variabel merupakan gejala yang menjadi fokus peneliti untuk diamati dan diukur. Variabel dalam penelitian yaitu meliputi variabel bebas dan variabel terikat.

**1. Variabel Bebas**

Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab timbulnya perubahan. Variabel bebas dalam penelitian ini yaitu model pembelajaran PAKEM.

**2. Variabel Terikat**

Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang dipengaruhi oleh variabel bebas. Variabel terikat dalam penelitian ini yaitu hasil belajar IPA.

**1. Konsepsi**

- a. Instrument yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah tes hasil belajar IPA materi tumbuhan hijau. Bentuk tes berupa 20 soal butir pilihan ganda dengan 4 alternatif jawaban. Jawaban yang benar akan mendapat skor 5 sedangkan jawaban yang salah akan mendapat skor 0. Aspek yang diukur yaitu aspek kognitif C1 (mengingat), C2 (memahami), C3 (menerapkan), dan C4 (menganalisis).
- b. Angket Angket merupakan lembar yang digunakan untuk mengetahui pendapat peserta didik terhadap pembelajaran melalui model pembelajaran yang telah dilakukan. Instrument angket dalam penelitian ini dibuat dalam bentuk *checklist*.

Tabel 3.2

**KISI - KISI INSTRUMEN PENELITIAN**

[	Indikator	Nomor Butir	Jumlah
1.	Kesesuaian media pembelajaran dengan kemampuan peserta didik.	1, 2, 5, 6, 8, 9	6

2.	Kesesuaian media pembelajaran dengan materi peserta didik.	10	1
3.	Kesesuaian media dengan karakteristik peserta didik.	3, 4, 7	3

## 2. Uji Coba Instrumen

Dilakukannya uji coba instrumen ini bertujuan untuk mengetahui validitas dan reabilitas soal yang akan digunakan dalam penelitian. Uji coba penelitian instrumen ini dilaksanakan di kelas V SD Negeri Tayem 01 Kecamatan Karangpucung Kabupaten Cilacap Tahun Pelajaran 2020/2021.

### a. Uji Validitas

Arikunto, Suharsimi (2010:326) merumuskan rumus yang digunakan untuk menghitung validitas item adalah menggunakan rumus  $r_{pbis}$  yang rumus lengkapnya adalah sebagai berikut:

$$M_p - M_{tp}$$

$$r = \frac{st}{q}$$

Keterangan:

= koefisien korelasi point  $r_{pbis}$  biserial

$M_p$  = mean skor dari subjek-

subjek yang menjawab betul bagi item yang dicari validitasnya

$M$  = mean skor total

= standar deviasi dari skor

$st$  total

= proporsi peserta didik

$P$  yang menjawab benar

= proporsi peserta didik

$Q$  yang menjawab salah

$Q = 1 - P$

Tabel 3.3

**Koefisien Korelasi Uji Coba Validitas Butir Soal**

No.	Validitas	Penafsiran
1	$0,90 < r_{xy} < 1,00$	Validitas sangat tinggi (sangat baik)
2	$0,70 < r^{\wedge}y < 0,90$	Validitas tinggi (baik)
3	$0,40 < r_{xy} < 0,70$	Validitas sedang (cukup)
4	$0,20 < r^{\wedge}y < 0,40$	Validitas rendah (kurang)
5	$0,00 < r_{xy} < 0,20$	Validitas sangat rendah
6	$r_{xy} < 0,00$	Tidak valid

Sumber : Guilford, J.P. (dalam Widaningsih, Dedeh 2011:4)

Dari hasil analisis uji coba butir soal yang diuji dengan menggunakan rumus tersebut, diperoleh 20 butir soal yang memenuhi kriteria validitas, yaitu nomor 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20.

Tabel 3.4

**Kevalidan Soal Test**

2	^	-
3	^	-
4	^	-
5	^	-
6	^	-
7	^	-
8	^	-
9	^	-
10	^	-
11	^	-
12	^	-

13	^	-
14	^	-
15	^	-
16	^	-
17	^	-
18	^	-
19	^	-
20	^	-

Tabel 3.5

**Hasil Uji Coba Instrumen Penelitian**

No	Validitas	Kriteria Validitas	Keterangan
1	0,232	Berkolerasi cukup	Soal digunakan
2	0,264	Berkolerasi cukup	Soal digunakan
3	0,301	Berkolerasi	Soal

No	Validitas	Kriteria Validitas	Keterangan
		cukup	digunakan
4	0,384	Berkolerasi cukup	Soal digunakan

No Soal	Valid	Tidak Valid
1	^	-

5	0,145	Berkolerasi cukup	Soal digunakan
6	0,132	Berkolerasi cukup	Soal digunakan
7	0,166	Berkolerasi cukup	Soal digunakan
8	0,460	Berkolerasi cukup	Soal digunakan
9	0,188	Berkolerasi cukup	Soal digunakan
10	0,559	Berkolerasi cukup	Soal digunakan
11	0,505	Berkolerasi cukup	Soal digunakan
12	0,265	Berkolerasi cukup	Soal digunakan
13	0,381	Berkolerasi cukup	Soal digunakan
14	0,693	Berkolerasi cukup	Soal digunakan
15	0,045	Berkolerasi cukup	Soal digunakan

No	Validitas	Kriteria Validitas	Keterangan
16	0,554	Berkolerasi cukup	Soal digunakan
17	0,317	Berkolerasi cukup	Soal digunakan
18	0,460	Berkolerasi cukup	Soal digunakan
19	0,460	Berkolerasi cukup	Soal digunakan
20	0,601	Berkolerasi cukup	Soal digunakan

### b. Uji Reliabilitas

Arikunto, Suharsimi (2010:221) menyatakan, “Reliabilitas menunjuk pada satu pengertian bahwa sesuatu instrument cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrument tersebut sudah baik”. Arikunto, Suharsimi (2010:231) merumuskan rumus untuk mencari reliabilitas soal yaitu sebagai berikut:

$$r_{11} = \frac{U^2 - p^2}{N^2 - 1}$$

Keterangan:

$r$  = Reliabilitas instrumen

$K$  = banyaknya butir pertanyaan

$v$  = Varians total

$P$  = proporsi subjek yang

menjawab betul pada sesuatu butir (proporsi subjek yang mendapat skor 1)

$p$  = banyaksubjek\_yang\_skor\_1

$N$

$q$  = proporsi salah

$q$  =  $1 - p$

Tabel 3.6

### Kriteria Reliabilitas Butir Soal

No.	Reliabilitas	Penafsiran
1	$r_{11} < 0,20$	Reliabilitas sangat rendah
2	$0,20 < r_{11} < 0,40$	Reliabilitas rendah
3	$0,40 < r_{11} < 0,70$	Reliabilitas sedang
4	$0,70 < r_{11} < 0,90$	Reliabilitas tinggi
5	$0,90 < r_{11} < 1,00$	Reliabilitas sangat tinggi

Sumber : Guilford, J.P. (Widaningsih, Dedeh 2011:5)

Berdasarkan perhitungan uji reliabilitas dari 20 soal instrumen yang digunakan, diperoleh sebesar 0,262 termasuk kategori reliabilitas rendah. Teknik pengumpulan data adalah cara yang dilakukan penelitian untuk memperoleh data. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut.

#### 1. Tes

Tes yang digunakan untuk mengetahui hasil belajar peserta didik yaitu *pretest* dan *posttest*. *Pretest* yaitu test yang diberikan kepada peserta didik sebelum pembelajaran dimulai dengan tujuan mengetahui penguasaan awal peserta didik. *Posttest* merupakan test yang diberikan kepada peserta didik setelah pembelajaran selesai berguna untuk mengetahui penguasaan akhir peserta didik kelas V SD Negeri Tayem 01 Kecamatan Karangpucung pada materi Tumbuhan Hijau.

#### 2. Angket

Angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan dan pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab (Sugiyono, 2010:199). Alat atau instrument merupakan sesuatu yang dapat digunakan untuk mempermudah seseorang melaksanakan tugas atau mencapai tujuan dengan lebih efektif dan efisien. Teknik ini dilakukan dengan memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada peserta didik untuk dijawabnya.

##### a. Uji coba instrument

Uji coba instrument dilakukan pada tanggal 18 Juni 2020 sampai 20 Juni 2020. Uji instrument ini diberikan kepada peserta didik kelas V di SD Negeri Tayem 01 Karangpucung.

##### b. Waktu penelitian

1. Kegiatan *pretest* pada tanggal 25 Juni 2020.
2. Kegiatan pembelajaran pada tanggal 25 Juni 2020 sampai 27 juni 2020.
3. Kegiatan *posttest* pada tanggal 27 juni 2020.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Bab ini akan membahas deskripsi data, dan pembahasan hasil penelitian.

Pengumpulan data dalam penelitian ini diperoleh dengan cara melakukan pemberian angket (lampiran). Berdasarkan pemberian angket kepada peserta didik diperoleh hasil adanya peningkatan minat belajar IPA. Selain itu pengumpulan data diperoleh dengan cara *pretest dan posttest*. Desain yang digunakan adalah desain kelompok tunggal *pretest dan posttest (One Group Pretest Posttest Design)*. Penelitian dilaksanakan terhadap satu kelompok tanpa kelompok pembandingan dengan memberikan tes awal dan tes akhir kepada subjek penelitian. Langkah pertama dalam pengambilan data adalah melakukan tes awal (*pretest*). Tes ini dilakukan untuk mengetahui skor peserta didik sebelum diberi pembelajaran model PAKEM dimulai. Setelah dilakukan tes awal, langkah selanjutnya yaitu memberikan pembelajaran dalam hal ini bentuk pembelajarannya adalah pembelajaran tumbuhan hijau dengan menggunakan model PAKEM sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran. Setelah pembelajaran selesai dilakukan, selanjutnya dilakukan tes akhir (*posttest*) dengan lembar soal yang sudah dibuat oleh penulis.

Berdasarkan hasil penelitian terhadap peserta didik kelas V SD Negeri Tayem 01 Karangpucung, didapatkan skor hasil *pretest dan posttest* hasil belajar, yang diperoleh dari 20 soal. Skor diberikan sesuai dengan banyaknya jumlah jawaban yang benar. Setiap satu soal yang dijawab benar diberi skor 5, dan untuk jawaban yang salah diberi skor 0, sehingga dari 20 soal memiliki skor maksimal ideal 100.

### 1. Data Skor *Pretest dan Posttest*

Data skor awal *pretest* pada pembelajaran tumbuhan hijau pokok bahasan fotosintesis dikelas V SD Negeri Tayem 01 Karangpucung sebelum diberi perlakuan dapat dilihat pada tabel berikut ini:

**Tabel 4.1 Skor *Pretest* Kelas V SD Negeri Tayem 01**

No.	Subjek Penelitian	Skor <i>Pretest</i>
1	Agustian Permana	50
2	Cyntia Bilqis Anlia	75

3	Denis Tri Pangestu	70
4	Fadzli Rabbani	35
5	Helma Nabila Al Fitri	50
6	Hendra Priadi	70
7	Lestari	60
8	Muhamad Nur Hasan	60
9	Nuratul Hikmah	45
10	Radika Erlangga	75
11	Regita Aprilianti	60
12	Renti Maulina Wulandari	55
13	Riska Nuria Hamidah	55
14	Siva Rismaharani	75
15	Syelin Asmyta Kireina Putri	55
16	Talita Wijayati	50
17	Tiara Hikmawati	70

Setelah diberi pembelajaran dengan menggunakan penerapan model PAKEM pada pembelajaran tumbuhan hijau, dilakukan tes akhir (*posttest*). Skor yang diperoleh peserta didik hasil *posttest* dapat dilihat pada tabel berikut ini:

**Tabel 4.2 Skor *Posttest* Kelas V SD**

**Negeri Tayem 01**

No.	Subjek Penelitian	Skor <i>Posttest</i>
1	Agustian Permana	85
2	Cyntia Bilqis Aulia	85

3	Denis Tri Pangestu	85
4	Fadzli Rabbani	90
5	Helma Nabila Al Fitri	75
6	Hendra Priadi	85
7	Lestari	85
8	Muhamad Nur Hasan	90
9	Nuratul Hikmah	85
10	Radika Erlangga	90
11	Regita Aprilianti	75
12	Renti Maulina Wulandari	80
13	Riska Nuria Hamidah	80
14	Siva Rismaharani	80
15	Syelin Asmyta Kireina Putri	80
16	Talita Wijayati	80
17	Tiara Hikmawati	90

Perbedaan skor *pretest* dan *posttest* yang diperoleh peserta didik kelas V SD Negeri Tayem 01 Karangpucung, dapat dilihat pada tabel berikut ini:

**Tabel 4.3 Skor *Pretest* dan *Posttest***

**Kelas V SD Negeri Tayem 01**

No.	Subjek Penelitian	Skor <i>Pret</i>	Skor <i>Post</i>	Selisih Nilai
1	Agustian Dermansyah	50	85	35
2	Cyntia Bilqis	75	85	10

3	Denis Tri Pangestu	70	85	15
4	Fadzli Rabbani	35	90	55
5	Helma Nabila Al	50	75	25
6	Hendra Driadi	70	85	15
7	Lestari	60	85	25
8	Muhamad Nur Hasan	60	90	30
9	Nuratul Ulumah	45	85	40
10	Radika Erlangga	75	90	15
11	Regita Aprilianti	60	75	15
12	Renti Maulina	55	80	25
13	Riska Nuria	55	80	25
14	Siva Rismahara ni	75	80	5
15	Syelin Asmyta Kireina Putri	55	80	25
16	Talita Wijayati	50	80	30
17	Tiara Hikmawat i	70	90	20
Rata — Rata		59,4	83,5	24,1

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka diperoleh hasil yang cukup signifikan. Berdasarkan tabel 4.3 dapat dilihat skor sebelum diberi pembelajaran dan skor

setelah diberi pembelajaran. Dapat dilihat bahwa setelah diberi pembelajaran terdapat peningkatan pada pembelajaran tumbuhan hijau dikelas V SD Negeri Tayem 01 Karangpucung, peningkatan secara umum adalah 100 %. Secara umum peserta didik kelas V setelah diberi pembelajaran mengalami peningkatan. Hasil *pretest* kelas V menunjukkan data bahwa 64,7 % peserta didik belum mencapai nilai KKM 70. Setelah diberi pembelajaran PAKEM, hasil *posttest* menunjukkan kenaikan nilai sebesar 100% lulus KKM semua dengan nilai tertinggi 90. Hal tersebut dilihat dari rasa ingin tahu peserta didik terhadap materi tumbuhan hijau yang mengakibatkan peserta didik mempelajari kembali materi tersebut menunjukkan bahwa peserta didik aktif, senang dengan proses pembelajaran PAKEM.

Selain itu dibuktikan pula dari hasil pengamatan dimana peserta didik ditunjang dengan cara mengamati peserta didik selama pembelajaran PAKEM. Peneliti memberikan hasil angket menunjukkan peserta didik menjadi antusias, aktif, kreatif. Hal ini ditunjukkan dari adanya perubahan sikap peserta didik menjadi aktif, kreatif, efektif, dan menyenangkan serta semangat dalam mengerjakan tugas. Bahwasannya aktivitas peserta didik meningkat dengan model PAKEM. Pakem adalah singkatan dari Pembelajaran Aktif, Kreatif, Efektif, dan Menyenangkan. **Aktif** dimaksudkan bahwa dalam proses pembelajaran, guru harus menciptakan suasana sedemikian rupa sehingga peserta didik aktif bertanya, mempertanyakan dan mengemukakan gagasan. **Kreatif** dimaksudkan adalah peserta didik mampu menghasilkan sesuatu untuk kepentingan dirinya dan orang lain. **Efektif** artinya menghasilkan apa yang harus dikuasai peserta didik setelah proses pembelajaran berlangsung atau tercapainya tujuan pembelajaran. **Menyenangkan** adalah suasana belajar mengajar yang menyenangkan sehingga peserta didik memusatkan perhatiannya penuh pada pembelajaran (Depdiknas, 2009:77).

PAKEM merupakan pembelajaran yang membuat atau memberikan peluang pada peserta didik untuk: (1) aktif bertanya, mengemukakan gagasan dan mempertanyakan gagasan orang lain dan gagasannya; (2) kreatif, yaitu merancang atau membuat sesuatu dan menulis atau mengarang; (3) menguasai keterampilan yang di perlukan; dan (4) senang yang membuat peserta didik berani mencoba atau berbuat, berani bertanya, beranimengemukakan pendapat dan berani mempertanyakan gagasan orang lain. Dari hasil penelitian, beberapa peserta didik menunjukkan peningkatan hasil belajar yang signifikan. Hal ini menunjukkan adanya kelebihan dari model PAKEM yaitu kegiatan pembelajaran yang memungkinkan peserta didik memikirkan kembali apa yang telah dilakukan sehingga peserta didik mampu memperoleh hasil belajar yang baik (Suprijono, 2009). Dengan demikian hasil penelitian ini berhasil sesuai dengan hipotesis dimana pembelajaran PAKEM dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas V SD Negeri Tayem 01.

## **SIMPULAN**

Berdasarkan temuan dan hasil di peroleh dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut : Penerapan model pembelajaran PAKEM pada pembelajaran IPA materi Tumbuhan Hijau

terbukti mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik. Hal ini dibuktikan dengan adanya kenaikan hasil belajar peserta didik dari rata-rata pada studi awal hanya 59,4, naik menjadi 83,5.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pembelajaran IPA dengan penerapan model PAKEM dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas V SD Negeri Tayem 01 Kecamatan Karangpucung Kabupaten Cilacap.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Depdiknas. (2009). *Panduan Pengembangan Model Pembelajaran Berbasis Kompetensi*. Jakarta: Direktorat PPTK
- Gintings, A. (2010). *Esensi Praktis: Belajar dan Pembelajaran Disiapkan untuk Pendidikan Profesi dan Sertifikasi Guru- Dosen*. Bandung: Humaniora
- Karminah. (2017). *Penerapan Model Pakem Untuk Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar IPA Materi Tumbuhan Hijau Di Kelas V Semester I SD Negeri Ciklapa 04 Tahun Pelajaran 2017/2018* (skripsi). Universitas Terbuka.
- Krismanto. (2009). *Belajar Secara Kooperatif*. Jakarta: Depdikbud
- Moloeng, L. J. (2011). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. PT Remaja Rosdakarya, Bandung.
- Nasution, M, K. (2017). *Penggunaan Metode Pembelajaran Dalam Peningkatan Hasil Belajar Siswa* Vol 11 No. 1.
- Nurdin, S. (2015). *Penerapan Pendekatan PAKEM dalam Pembelajaran IPA Di Min Rukoh*. Banda Aceh: Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar- Raniry Darussalam Banda Aceh.
- Paramita H.W. (2019). *Minat dan Prestasi Belajar Studi Anak Wajib Belajar Tingkat SD di Pemukiman Rehabilitasi Penyakit Kusta Jl. Dangko Kecamatan Tamalate Kota Makassar*. Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Makassar.
- Patton, M.Q. (2009). *Metode Evaluasi Kualitatif*. Yogyakarta: Pustaka Belajar Satori, D & Komariah, A. 2011. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta
- Suprijono, A. (2009). *Cooperative Learning (Teori dan Aplikasi PAIKEM)*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar

Syahputri, S. (2018). *Keaktifan Siswa*. Repository.uinsu.ac.id. Halaman 1

Selvi T.U, Amran, R., Ritman I.P. (2013). *Meningkatkan Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran IPA Melalui Pendekatan PAKEM Siswa Kelas V SDN 21 Ampana. Jurnal Kreatif Tadulako Online* Vol. 4 No. 4.

Vatia, N. (2017). *Penerapan PAKEM untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran IPA di Kelas V Min Piyeung Aceh Besar (skripsi)*. Banda Aceh: Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Darussalam Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Winarti. (2013). *Peningkatan Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa Pokok Bahasan Penyusutan Aktiva Tetap Dengan Metode Menjodohkan Kotak. Jurnal Pendidikan Ekonomi Dinamika Pendidikan*. Vol. VIII No. 2