

**EFEKTIVITAS PENERAPAN METODE TANYA JAWAB UNTUK MENINGKATKAN
KEAKTIFAN SISWA DALAM PEMBELAJARAN IPA KELAS VI
MI MA'ARIF POLOREJO BABADAN PONOROGO**

SKRIPSI



OLEH

SYOLA DWI ANGGRAINI

NIM. 203180117

JURUSAN PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH

FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PONOROGO

JUNI 2022

ABSTRAK

Anggraini, Syola Dwi. 2022. *Efektivitas Penerapan Metode Tanya Jawab Untuk Meningkatkan Keaktifan Siswa Dalam Pembelajaran IPA Kelas VI MI Ma'arif Polorejo Babadan Ponorogo.* **Skripsi.** Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Ponorogo. Pembimbing, Dr. Wirawan Fadly, M.Pd.

Kata Kunci : Efektivitas, Metode Tanya Jawab, Keaktifan Siswa, Pembelajaran IPA

Pendidikan merupakan sebuah sistem dimana terdapat beberapa komponen seperti pendidik, siswa, tujuan pendidikan, perangkat pendidikan, dan lingkungan pendidikan. Untuk melaksanakan proses pembelajaran diperlukan adanya media yang tepat, strategi, dan metode pembelajaran yang sesuai dengan materi. Efektivitas penggunaan media dan metode pembelajaran tergantung dalam kesesuaian materi pembelajaran, tujuan pembelajaran, sumber, fasilitas, dan kompetensi guru. Dalam suatu pembelajaran terdapat beberapa metode yang digunakan sehingga dapat membantu dan memfasilitasi pencapaian tujuan yang telah direncanakan. Pemilihan metode pembelajaran ini tergantung pada tingkat kesulitan materi yang akan dibahas dan tingkat kesulitan dari kompetensi yang ingin dicapai. Dalam konteks ini, guru dapat mengidentifikasi siswa yang mengalami kesulitan belajar dan mengenai jenis atau sifat kesulitan belajar yang dihadapi melalui tanya jawab. Tanya jawab dapat dilakukan secara individu atau kelompok. Dalam penelitian ini, metode tanya jawab digunakan sebagai metode yang tepat dalam proses pembelajaran IPA, yang mana dengan menggunakan metode tersebut penyampaian pelajaran dapat dilakukan dengan cara guru memberikan pertanyaan dan siswa menjawab pertanyaan dari guru dan sebaliknya.

Tujuan penelitian ini adalah untuk : (1) Mengetahui penerapan metode tanya jawab untuk meningkatkan keaktifan siswa pada pembelajaran IPA kelas VI di MI Ma'arif Polorejo; (2) Untuk mengetahui efektivitas penerapan metode tanya jawab untuk meningkatkan keaktifan siswa pada pembelajaran IPA kelas VI di MI Ma'arif Polorejo.

Penelitian ini dirancang dengan menggunakan pendekatan kuantitatif, dimana data yang disajikan dalam bentuk angka-angka. Subyek penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VI MI Ma'arif Polorejo yaitu 52 siswa. Sampel yang diambil peneliti sebanyak 52 responden, sehingga seluruh siswa dijadikan sampel. Instrumen pengumpulan data ini menggunakan angket, tes dan dokumentasi.

Berdasarkan analisis data, diperoleh bahwa (1) Penerapan metode tanya jawab kelas VI di MI Ma'arif Polorejo ini secara signifikan terlaksana dengan sangat baik, hal tersebut bisa dilihat dari langkah-langkah persiapan sampai pelaksanaan penerapan metode tanya jawab sudah sesuai (2) Metode Tanya Jawab merupakan metode yang efektif untuk meningkatkan keaktifan siswa kelas VI MI Ma'arif Polorejo dengan hasil nilai rata-rata kelas eksperimen (*pre-test*) yaitu 68,19 dan setelah dilakukan perlakuan menggunakan metode tanya jawab (*post-test*) nilai rata-ratanya menjadi 81,65. Pada kelas kontrol, nilai rata-rata *pre-test* adalah 62,42 dan setelah diberikan perlakuan tanpa menggunakan metode tanya jawab nilai *post-test* menjadi 71,77. Dari kedua hasil antara kelas eksperimen dan kelas kontrol menunjukkan bahwa terjadi peningkatan yang lebih besar pada kelas eksperimen mendapatkan perlakuan.

LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi atas nama saudara:

Nama : Syola Dwi Anggraini

NIM : 203180117

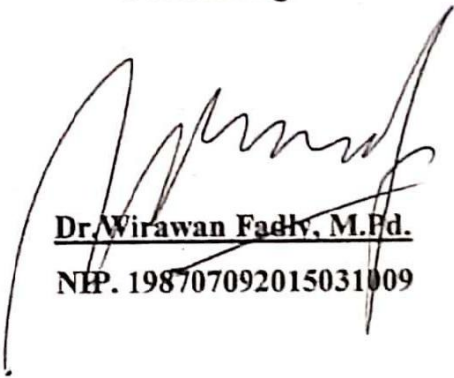
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Judul : *Efektivitas Penerapan Metode Tanya Jawab Untuk Meningkatkan Keaktifan Siswa Dalam Pembelajaran IPA Kelas VI MI Ma'arif Polorejo*

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji dalam ujian munaqasah.

Pembimbing



Dr. Wirawan Fadly, M.Pd.

NIP. 198707092015031009

Tanggal 25 Mei 2022

Mengetahui,

Ketua

Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Institut Agama Islam Negeri Ponorogo



Ulum Fatmahanik, M.Pd.

NIP. 198512032015032003



KEMENTERIAN AGAMA RI
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PONOROGO

PENGESAHAN

Skripsi atas nama saudara:

Nama : Syola Dwi Anggraini
Nim : 203180117
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Judul Skripsi : Efektivitas Penerapan Metode Tanya Jawab Untuk Meningkatkan Keaktifan Siswa Dalam Pembelajaran IPA Kelas VI MI Ma'arif Polorejo

Telah dipertahankan pada sidang munaqasah di Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Ponorogo, pada:

Hari : Sabtu
Tanggal : 18 Juni 2022

Dan telah diterima sebagai bagian dari persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, pada :

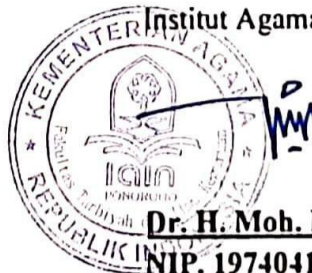
Hari : Senin
Tanggal : 20 Juni 2022

Ponorogo, 20 Juni 2022

Mengesahkan

Plh. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Institut Agama Islam Negeri Ponorogo



Dr. H. Moh. Miftachul Choiri, M.A.
NIP. 197404181999031002

Tim Penguji:

Ketua sidang : Dr. Tintin Susilowati, M.Pd

Penguji I : Dr. Sugiyar, M.Pd.I

Penguji II : Dr. Wirawan Fadly, M.Pd

SURAT PERSETUJUAN PUBLIKASI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Syola Dwi Anggraini

NIM : 203180117

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Judul : *Efektivitas Penerapan Metode Tanya Jawab Untuk Meningkatkan Keaktifan Siswa Dalam Pembelajaran IPA Kelas VI MI Ma'arif Polorejo Babadan Ponorogo*

Menyatakan bahwa naskah skripsi telah diperiksa dan disahkan oleh dosen pembimbing. Selanjutnya, saya bersedia naskah tersebut dipublikasikan oleh perpustakaan IAIN Ponorogo yang dapat diakses di etheses.iain.ponorogo.ac.id. Adapun isi dari keseluruhan tulisan tersebut, sepenuhnya menjadi tanggung jawab penulis.

Demikian pernyataan saya untuk dapat dipergunakan semestinya.

Ponorogo, 21 Juni 2022

Penulis



Syola Dwi Anggraini

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Syola Dwi Anggraini

NIM : 203180117

Fakultas : Tarbiyah Dam Ilmu Keguruan

Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidayah

Judul : Efektivitas Penerapan Metode Tanya Jawab Untuk Meningkatkan Keaktifan Siswa

Dalam Pembelajaran IPA Kelas VI MI Ma'arif Polorejo Babadan Ponorogo

Dengan ini, menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini adalah benar-benar merupakan karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilan-alihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya aku sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri.

Jika dikemudian hari terbukti skripsi ini hasil jiplakan maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan saya tersebut.

Ponorogo,

Yang membuat pernyataan



Syola Dwi Anggraini
NIM. 203180117

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
ABSTRAK	ii
LEMBAR PERSETUJUAN UJIAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
SURAT PERSETUJUAN PUBLIKASI	v
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	vi
DAFTAR ISI	vii
BAB I : PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Pembatasan Masalah	5
D. Rumusan Masalah	5
E. Tujuan Penelitian	6
F. Manfaat Penelitian	6
G. Sistematika Pembahasan	7
BAB II : KAJIAN PUSTAKA	8
A. Kajian Teori	8
B. Kajian Penelitian Yang Relevan	18
C. Kerangka Berpikir	22
D. Hipotesis Penelitian	23
BAB III : METODE PENELITIAN	25
A. Rancangan Penelitian	25
B. Tempat dan Waktu Penelitian	26
C. Populasi dan Sampel Penelitian	27

D. Definisi Operasional Variabel Penelitian	28
E. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data	29
F. Validitas dan Reliabilitas	32
G. Teknik Analisis Data	39
BAB IV : HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	44
A. Deskripsi Statistik	44
B. Inferensial Statistik	49
C. Pembahasan	54
BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN	57
A. Kesimpulan	57
B. Saran	58
DAFTAR PUSTAKA	59

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan usaha manusia untuk memanusiakan manusia menjadi lebih baik dan dapat mengembangkan taraf hidup ke tingkat yang lebih baik dari sebelumnya. Tentu saja, untuk memaksimalkan tujuan pendidikan, guru sebagai pendidik perlu mengembangkan metode pembelajaran agar setiap kesulitan belajar dapat diatasi dan tetap mengacu oleh tujuan awal untuk meningkatkan prestasi belajar siswa.¹ Pendidikan merupakan sebuah sistem yang *terintegrasi* dalam beberapa komponen seperti pendidik, siswa, tujuan, perangkat, dan lingkungan pendidikan. Semua dari komponen tersebut yang membentuk sistem pendidikan tersebut saling terkait, saling bergantung, dan saling menguntungkan. Setiap komponen memiliki fungsi masing-masing untuk mencapai tujuan pendidikan. Kegiatan pendidikan dapat terlaksana dengan sesuai yang diinginkan jika terdapat pendukung dari komponen-komponen yang sesuai.

Fungsi pendidikan yang sebenarnya adalah memberikan fasilitas yang dapat memungkinkan pelaksanaan pendidikan berjalan lancar secara *structural* ataupun *sistematis*. Dari segi *structural*, perlu dibentuk suatu bagan organisasi yang bisa menata sistem pendidikan. *Institusional* berisi *implikasi* bahwa sistem pendidikan berlangsung didalam struktur organisasi yang terlembaga untuk menjamin agar proses pendidikan dapat selaras serta berkelanjutan sesuai dengan keinginan beserta perkembangan manusia yang mengarah untuk mencapai tingkatan kompetensi yang *optimal*.² Tanpa adanya pendidikan yang

¹ Maria Ulfah, "Optimalisasi Hasil Belajar IPA Tentang Sistem Gerak Pada Manusia Melalui Metode Diskusi Dengan Tehnik Pembelajaran Tutor Sebaya," *Dinamika* 03, no. 01 (July 2012): 20.

² Sulaiman Saat, "Faktor-Faktor Determinan Dalam Pendidikan," *Jurnal Al-Ta'dib* 08, no. 02 (Juli-Desember): 34.

memadahi dan berkualitas, Indonesia tetap tertinggal dari peradaban. Salah satu aspek penting bagi kemajuan pendidikan adalah kehadiran guru yang profesional.

Guru merupakan komponen dari sistem pendidikan yang strategis dan memainkan banyak peran dalam proses pendidikan yang lebih besar, terutama dalam pendidikan persekolahan.³ Guru perlu memiliki kemampuan untuk mengelola proses pembelajaran dengan baik. Kompetensi serta sertifikasi guru dapat memfasilitasi pengelolaan aktivitas pembelajaran sekolah. Guru yang baik perlu mempunyai pola pikir yang kreatif, inovatif, dan keterampilan yang baik untuk melaksanakan kewajiban sebagai seorang pendidik.⁴ Namun, dalam kenyataannya guru sering mendapatkan hambatan dalam menentukan dan memakai metode dan strategi yang cocok untuk membahas materi pembelajaran, atau metode mana yang paling diinginkan terutama siswa.⁵

Untuk melaksanakan proses pembelajaran diperlukan adanya media, strategi dan metode yang tepat. Efektivitas penerapan metode dan media pembelajaran ini tergantung oleh kesesuaian materi pembelajaran, tujuan pembelajaran, sumber, fasilitas, dan kemampuan guru. Dalam suatu pembelajaran, beberapa metode digunakan untuk membantu dan memudahkan mencapai tujuan yang telah direncanakan. Pemilihan metode pembelajaran ini akan berbeda-beda sesuai dengan tingkatan kesulitan dari materi yang akan dipelajari serta seberapa sulit kompetensi yang diperoleh. Dalam hal ini, guru akan mengetahui siswa

³ Bachtiar Dwi Kurniawan, "Implementasi Kebijakan Sertifikasi Guru Dalam Rangka Meningkatkan Profesionalitas Guru Di Kota Yogyakarta," *Jurnal Studi Pemerintah* 2, no. 2 (Agustus 2011): 285.

⁴ Nana Surya Permana, "Peningkatan Mutu Tenaga Pendidik Dengan Kompetensi Dan Sertifikasi Guru," *Jurnal Ilmiah Bidang Pendidikan* 11, no. 1 (2017): 2.

⁵ I Made Arta, "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS Siswa Kelas V SD Negeri 4 Tenganan Semester II Tahun Pelajaran 2018/2019," *Tenganan : ACTION: Jurnal Inovasi Penelitian Tindakan Kelas Dan Sekolah* 01, no. 01 (2021): 9–10.

mana yang kesulitan dalam menghadapi pembelajaran dengan melalui tanya jawab. Tanya jawab tersebut dapat dilakukan secara individu maupun kelompok dengan siswa lain.⁶

Pembelajaran IPA merupakan salah satu dari berbagai mata pelajaran yang penting diajarkan kepada siswa, karena dengan melalui pembelajaran IPA ini siswa dapat memiliki kemampuan ilmiah untuk memecahkan masalah yang dihadapinya. Pembelajaran IPA dipahami sebagai cara siswa untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam penerapannya dikehidupan sehari-hari. Menurut Trisnani, pembelajaran IPA berperan penting dalam perkembangan manusia, baik dalam hal mengembangkan teknologi yang mendukung kehidupan maupun dalam penerapan konsep.⁷ Agar bisa terwujudnya keinginan di atas perlu ditanamkan pemahaman terhadap materi pelajaran sejak dini, karena sejak dini anak akan lebih mudah untuk memahami dan mempunyai daya ingat yang tinggi serta belum banyak faktor luar yang dapat mempengaruhi pola pikir anak.

Metode tanya jawab dianggap cukup efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Menurut Sudjana, metode tanya jawab merupakan salah satu metode mengajar yang paling efektif dan efisien dalam membangun kreativitas siswa dalam proses pembelajaran. Dalam penerapannya, metode tanya jawab dapat dilakukan secara individual, kelompok maupun secara klasikal, antara siswa dengan guru, siswa dan siswa, guru ke siswa, dengan demikian tujuan pembelajaran yang diinginkan oleh guru akan lebih mudah dicapai dengan baik oleh siswa.⁸ Metode tanya jawab menurut para ahli juga dapat memberikan rangsangan kepada siswa untuk dapat berpikir kritis dan mendorong siswa berusaha untuk memahami setiap

⁶ Ukti Lutvaidah, "Keefektifan Strategi Pembelajaran Antara Metode Tutor Sebaya Dengan Metode Tanya Jawab Dalam Pengajaran Remedial Materi Fungsi Limit," *Jurnal Formatif* 06, no. 03 (2016).

⁷ I Wayan Widiana, "Pengembangan Asesmen Proyek Dalam Pembelajaran IPA Di Sekolah Dasar," *Jurnal Pendidikan Indonesia* 05, no. 02 (Oktober 2016): 150.

⁸ Sudjana, *Penelitian Proses Motivasi Belajar Mengajar* (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2009), 32.

pernyataan yang diberikan oleh guru. Dengan demikian maka metode ini, dapat memungkinkan terciptanya aktivitas proses mental siswa untuk melihat adanya keterhubungan yang tersedia dalam materi pembelajaran.⁹

Penerapan metode tanya jawab ini merupakan metode yang tepat dalam proses pembelajaran IPA, yang mana dengan menggunakan metode ini penyampaian pelajaran dapat dilakukan dengan guru mengajukan pertanyaan dan siswa menjawab pertanyaan dari guru dan sebaliknya. Seperti halnya yang terjadi di MI Ma'arif Polorejo, sebelumnya di sekolah tersebut kebanyakan dari guru IPA disana mengajar menggunakan metode ceramah sehingga kurang adanya keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Hal ini dapat berdampak pada hasil yang kurang memuaskan pada pelajaran IPA. Dengan memakai metode tanya jawab ini dapat dijadikan *alternative* dalam menyampaikan materi sehingga dapat mempermudah dalam proses pembelajaran, selain itu dengan menggunakan metode ini dapat memicu keaktifan siswa di dalam kelas pada saat evaluasi atau saat proses pembelajaran, siswa menjadi kreatif dalam proses pembelajaran, percaya diri, serta dapat digunakan dalam mengukur tingkat dari pemahaman atau penguasaan materi siswa.

Berdasarkan penjelasan di atas, menyadari pencapaian tujuan dalam pembelajaran ini masih kurang, pada proses pembelajaran di MI Ma'arif Polorejo Kelas VI mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam. Terdapat beberapa permasalahan yang menyebabkan hal ini terjadi yaitu masih banyak siswa yang pasif dalam proses pembelajaran, siswa tidak memperhatikan, bermain sendiri, tingkat daya serap siswa yang masih lemah untuk menangkap materi, kurangnya interaksi antara guru, siswa dan sebaliknya. Masalah-masalah tersebut nantinya akan berdampak pada rendahnya nilai, karena apa yang disampaikan dalam pembelajaran tidak akan diterima dengan baik oleh siswa.

⁹ Sudjana, 64.

Berangkat dari latar belakang masalah yang sudah dijelaskan di atas, peneliti melakukan penelitian dengan judul “Efektivitas Penerapan Metode Tanya Jawab Untuk Meningkatkan Keaktifan Belajar Siswa Dalam Pembelajaran IPA Kelas VI MI Ma’arif Polorejo”. Penelitian ini akan membahas seberapa efektif penerapan metode tanya jawab dalam meningkatkan keaktifan siswa di kelas VI, peneliti berharap akan proses pembelajaran ini dapat berlangsung dengan baik, sehingga hasil belajarnya juga meningkat lebih baik dari sebelumnya.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, identifikasi masalahnya adalah:

1. Kurangnya interaksi antara guru dan siswa
2. Siswa yang pasif dalam proses pembelajaran
3. Siswa yang kurang memperhatikan dan bermain sendiri
4. Suasana kelas yang monoton membuat siswa menjadi bosan
5. Tingkat daya serap siswa yang masih rendah dalam menangkap materi.

C. Pembatasan Masalah

Variabel yang dihitung pada penelitian ini memiliki cangkupan sangat luas, tetapi terdapat keterbatasan waktu, tenaga, serta jangkauan, peneliti akan memfokuskan pada penerapan metode tanya jawab pada pembelajaran IPA kelas VI. Penelitian ini berlangsung di MI Ma’arif Polorejo.

D. Rumusan Masalah

1. Bagaimana penerapan metode tanya jawab dalam pembelajaran IPA kelas VI di MI Ma’arif Polorejo?
2. Bagaimana efektivitas penerapan metode tanya jawab dalam pembelajaran IPA kelas VI di MI Ma’arif Polorejo?

E. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui penerapan metode tanya jawab untuk meningkatkan keaktifan siswa dalam pembelajaran IPA kelas VI di MI Ma'arif Polorejo.
2. Untuk mengetahui efektivitas penerapan metode tanya jawab untuk meningkatkan keaktifan siswa dalam pembelajaran IPA kelas VI di MI Ma'arif Polorejo.

F. Manfaat Penelitian

1. Secara Teoritis

Penelitian ini memberikan informasi akademis mengenai studi tentang penerapan metode tanya jawab untuk meningkatkan keaktifan siswa dalam pembelajaran IPA kelas VI MI Ma'arif Polorejo.

2. Secara Praktis

- a. Bagi siswa

Pada penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan kemampuan dan pengetahuan bagi siswa kelas VI pada mata pelajaran IPA di MI Ma'arif Polorejo.

- b. Bagi Guru

Penelitian ini juga dapat membantu dalam meningkatkan serta mengembangkan wawasan dan pengetahuan guru tentang metode tanya jawab yang dapat membuat siswa lebih semangat dan aktif dalam berpendapat serta menemukan ide-ide.

- c. Bagi Kepala Sekolah

Penelitian ini diharapkan bisa memberikan wawasan dalam mengambil kebijakan dalam meningkatkan pembelajaran melalui pendekatan kondisi siswa.

- d. Bagi Peneliti

Dengan adanya penelitian ini, diharapkan dapat menambah pengetahuan dan wawasan pemikiran serta mendapatkan pengalaman baru dalam penelitian ini.

G. Sistematika Pembahasan

Agar penelitian ini lebih sistematis dan terfokus, maka penulis sajikan sistematika pembahasan sebagai gambaran umum penulisan laporan penelitian. Adapun sistematika pembahasan tersebut tersusun atas sub bab, diantaranya adalah sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Berisi tentang latar belakang masalah, identifikasi masalah, batasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, sistematika pembahasan.

BAB II : KAJIAN PUSTAKA

Bab ini menguraikan deskripsi kajian teori, telaah penelitian terdahulu, kerangka berfikir, dan hipotesis penelitian.

BAB III : METODE PENELITIAN

Bab ini menguraikan rancangan penelitian, pendekatan penelitian, jenis penelitian, tempat dan waktu penelitian, populasi dan sampel penelitian, definisi operasional variable penelitian, teknik dan instrument pengumpulan data.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Efektivitas

a. Pengertian Efektivitas

Efektivitas merupakan kesesuaian antara orang-orang yang melakukan tugas beserta aktivitas yang dituju, ialah bagaimana organisasi memperoleh serta dapat menggunakan sumber daya untuk mencapai tujuan operasional.¹⁰ Selanjutnya, efektifitas berkaitan dengan keterlaksananya seluruh tugas utama untuk mencapai tujuan, ketepatan waktu dan partisipasi anggota.

Bersumber pada penjelasan, mengetahui bahwa suatu proses pembelajaran bisa dikatakan efektif jika proses pembelajaran dapat berjalan dengan baik sesuai mencapai tujuan sebagaimana yang telah dirumuskan atau direncanakan sebelumnya.

b. Efektivitas Pembelajaran

Menurut Supardi, pembelajaran efektif merupakan kombinasi yang tertata berdasarkan manusia, material, fasilitas, perlengkapan, dan prosedur yang difokuskan untuk mengubah karakter siswa kearah lebih baik sesuai dengan kemampuan dan perbedaan yang dimiliki siswa dalam pencapaian tujuan pembelajaran yang ditentukan. Menurut Hamalik, pembelajaran dikatakan efektif dengan memberikan peluang untuk siswa belajar atau melakukan kegiatan seluas-luasnya bagi siswa untuk belajar.¹¹ Suatu kegiatan pembelajaran dapat dikatakan berhasil apabila seluruh

¹⁰ E. Mulyasa, *Manajemen Berbasis Sekolah Konsep, Strategi, Dan Implementasi* (Bandung: PT REMAJA ROSDAKARYA, 2003), 82.

¹¹ Afifatu Rohmawati, "Efektivitas Pembelajaran," *Jakarta, Jurnal Pendidikan Usia Dini*, 08, no. 01 (April 2015): 16–17.

siswa di kelas tersebut mampu menguasai kompetensi yang telah ditentukan. Artinya siswa mengalami peningkatan terhadap pengetahuan, perilaku, maupun keterampilan yang lebih baik dari sebelumnya. Dari yang sebelumnya mereka belum mengerti menjadi lebih mengerti.¹² Maka dari itu efektifitas pembelajaran terlihat dari aktifitas siswa dalam mengikuti pembelajaran, reaksi siswa mengenai pembelajaran, serta penguasaan materi. Dalam pencapaian suatu rencana pembelajaran yang efektif, harus ada hubungan timbal balik siswa dan guru, dengan begitu maka akan mencapai suatu tujuan secara bersama diinginkan.

c. Indikator Pembelajaran Efektif

Terdapat tujuh indikator yang menyatakan pembelajaran efektif, meliputi:

- 1) Pengorganisasian materi yang baik:
 - a) Perincian materi
 - b) Urutan materi yang mudah ke sulit
 - c) Berkaitan dengan tujuan
- 2) Komunikasi efektif meliputi penyampaian dengan jelas, kelancaran saat berbicara, interpretasi gagasan abstrak dengan contoh, keterampilan dalam berbicara dan keahlian mendengarkan yang baik.
- 3) Penguasaan dan antusias terhadap materi, untuk mengenal seberapa jauh guru mengetahui materi, hal ini terlihat pada pemilihan buku dan bacaan, penentuan topik pembahasan, penyusunan ikhtisar, pembuatan bahan sajian dan yang dapat dilihat jelas ialah bagaimana guru dapat dengan tepat menjawab pertanyaan dari siswanya.
- 4) Sikap positif kepada siswa

¹² Rahayu Susanti and Weni Tria Anugrah Putri, "Penggunaan Metode Resitasi Pada Mata Pelajaran PPKn Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa," *IAIN Ponorogo*, Jurnal Ilmiah Al Thifl, 01, no. 02 (n.d.): 34.

- a) Apakah guru membantu siswa jika menghadapi kesulitan dalam memahami materi?
 - b) Apakah guru memotivasi siswa dalam mengajukan pertanyaan atau memberi pendapat?
 - c) Apakah guru bisa ditemui siswanya diluar jam pelajaran?
 - d) Apakah guru mengetahui serta memperhatikan dengan apa yang dipelajari siswanya?
- 5) Pemberian nilai yang adil, yang ditunjukkan dengan:
- a) Kesesuaian terhadap soal tes dengan materi yang diberikan
 - b) Sikap konsisten dalam pencapaian tujuan pembelajaran
 - c) Usaha yang dilakukan siswa dalam mencapai tujuan
 - d) Kejujuran siswa untuk mendapatkan nilai
 - e) Memberikan umpan balik terhadap hasil pekerjaan yang diperoleh siswa.
- 6) Keluwesan dalam pendekatan pembelajaran
- Pendekatan pembelajaran yang luwes dicerminkan oleh kesempatan waktu yang berbeda diberikan dengan kemampuan berbeda. Siswa dengan kemampuan rendah memiliki kesempatan menghabiskan lebih banyak waktu untuk kegiatan remedial. Di sisi lain, siswa dengan kemampuan di atas rata-rata dibagikan lembar pengayaan.
- 7) Hasil belajar yang baik
- Kunci dari mendapatkan data keaktifan adalah dengan menepatkan indikator terkait dengan pencapaian yang akan diukur.¹³

¹³ Hamzah B. Uno and Mohamad Nurdin, *Belajar Dengan Pendekatan PAIKEM* (Jakarta: Bumi Aksara, 2014), 171–91.

2. Metode Tanya Jawab

a. Pengertian Metode Tanya Jawab

Metode merupakan cara yang dilaksanakan pada kegiatan pembelajaran dalam memudahkan pencapaian tujuan yang ditetapkan. Pemilihan metode yang akan digunakan dalam setiap pelajaran berbeda sesuai pada tingkatan kesulitan materi yang akan dibahas serta tingkat kesulitan kompetensi yang akan diperoleh. Dengan penerapan metode yang sesuai, maka kompetensi yang perlu dicapai siswa akan lebih mudah dikuasai siswa.¹⁴ Metode pembelajaran adalah semua rencana dan tata cara kegiatan pembelajaran. Metode pembelajaran dipandang sebagai proses yang teratur, suatu cara yang teratur untuk melakukan pembelajaran.¹⁵

Metode tanya jawab yaitu suatu cara penyampaian materi berbentuk pertanyaan dan jawaban, yang dilakukan guru ataupun siswa.¹⁶ Hal ini sedada dengan penjelasan Yusuf, bahwa metode tersebut memiliki cara dalam menyampaikan atau menyajikan bahan pelajaran dengan pertanyaan guru yang harus dijawab siswa dan sebaliknya. Sehingga dalam penerapannya, guru dan siswa harus terlibat dengan saling bertanya dan menjawab.¹⁷ Dengan jawaban siswa yang tepat, guru dapat mengetahui tingkat penguasaan materi, pengetahuan dan wawasan.

Penerapan metode tanya jawab yang benar dan sesuai akan berpengaruh untuk menarik minat serta motivasi siswa. Manfaat metode tanya jawab adalah sebagai

¹⁴ Gunarti Sukriyatun, "Penerapan Metode Tanya Jawab Untuk Meningkatkan Pemahaman Peserta Didik Pada Mata Pelajaran IPS (Sejarah) Di Kelas 9.1 Tentang Perang Dunia II, Di SMPN 16 Kota Bogor Tahun Pelajaran 2012/2013," *Jurnal Gunarti Sukriyatun* 11, no. 02 (March 2016): 60.

¹⁵ Budiningsih Asri C., *Belajar Dan Pembelajaran* (Jakarta: Rineka Cipta, 2005).

¹⁶ Milan Rianto, "Pendekatan, Strategi, Dan Metode Pembelajaran" (Malang, 2006), 52.

¹⁷ I Ketut Manik, "Efektivitas Metode Tanya Jawab Multi Arah Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS," *Jurnal Mimbar PGSD Undiksha* 04, no. 01 (2020): 140.

berikut: (1) Materinya menarik, menantang dan mempunyai nilai penerapan yang tinggi, (2) Pertanyaan bermacam-macam, baik soal tertutup maupun terbuka, (3) Jawaban pertanyaan dihasilkan dari penyempurnaan jawaban siswa, (4) Dilakukan dengan cara bertanya dengan baik.¹⁸

Berdasarkan penjelasan tersebut, dapat dikatakan bahwa metode tanya jawab merupakan metode pembelajaran yang diwujudkan dengan mengutamakan pertanyaan yang diberikan baik oleh siswa atau sebaliknya.

b. Jenis Pertanyaan

Pada dasarnya, terdapat dua jenis pertanyaan yang diberikan, yaitu pertanyaan ingatan dan pikiran. Pertanyaan ingatan adalah untuk mengetahui tingkat sejauh mana pengetahuan yang dimiliki siswa. Pertanyaan ini biasanya bermula dari apa, kapan, di mana, berapa, dan lain-lain. Pertanyaan pikiran adalah untuk menentukan seberapa jauh pemikiran anak untuk merespon suatu masalah. Pertanyaan ini biasanya diawali dengan menggunakan kata mengapa dan bagaimana.¹⁹

c. Langkah-langkah Metode Tanya Jawab

- 1) Tahap persiapan tanya jawab. Tahap persiapan ini dilakukan guru membuat daftar pertanyaan yang diajukan kepada siswa.
- 2) Tahap awal tanya jawab. Tahap awal penggunaan metode tanya jawab, guru harus menjelaskan dan mengarahkan kegiatan yang akan dilakukan.
- 3) Tahap pengembangan tanya jawab. Dimungkinkan sebagai pengembangan metode tanya jawab dengan mengajukan pertanyaan yang berbeda.

¹⁸ I Gusti Made Suwela, "Efektivitas Penerapan Metode Tanya Jawab Dengan Variasi Media Pembelajaran Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Siswa Dalam Mata Pelajaran PKN Khusus Dalam Materi Ideologi Pancasila," *Journal of Education Action Research* 02, no. 04 (2018): 411.

¹⁹ Abdul Majid, *Strategi Pembelajaran* (Bandung: PT REMAJA ROSDAKARYA, 2013), 211.

- 4) Tahap akhir tanya jawab. Tahap terakhir penggunaan metode tanya jawab, guru dan siswa membuat ringkasan dari isi pelajaran yang telah disajikan dalam sesi tanya jawab.²⁰

a. Teknik Mengajukan Pertanyaan

Berhasilnya penerapan metode tanya jawab tergantung pada saat teknik bertanya. Metode ini sering digunakan dalam:

- 1) Mempelajari kembali materi pelajaran.
- 2) Hendak membangkitkan belajar siswa.
- 3) Tidak terlalu banyak siswa.
- 4) Menjadi selingan dari metode ceramah.²¹

b. Kelebihan Metode Tanya Jawab

- 1) Guru dapat segera menemukan bahan pelajaran yang belum diketahui siswa atau tidak dipahami siswa.
- 2) Melatih siswa agar memiliki keberanian untuk mengembangkan pendapat atau pemikirannya.
- 3) Siswa dapat bertanya langsung kepada guru tentang suatu pelajaran yang sulit.
- 4) Mudah diterapkan pada sistem yang berpusat pada siswa (*student centered*).
- 5) Adanya komunikasi dua arah guru dengan siswa atau sebaliknya, termasuk juga siswa dengan siswa lainnya.

c. Kekurangan Metode Tanya Jawab

- 1) Waktu yang dipakai terkadang tidak sesuai dengan hasil yang diperoleh, karena terdapat perbedaan pendapat maka perlu waktu untuk menyelesaikannya.

²⁰ Samsul Ependi, "Penerapan Metode Tanya Jawab Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Bahasa Indonesia Siswa Kelas VI SD Negeri 012 Pangkalan Baru Kecamatan Hulu," *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Riau*, 07, no. 02 (Oktober 2018): 258.

²¹ Mulyono, *Strategi Pembelajaran Menuju Efektivitas Pembelajaran Di Abad Global* (Malang: UIN-MALIKI PRESS, 2011), 106.

- 2) Mungkin akan terjadi penyimpangan dari pokok permasalahan, jika jawaban menarik perhatian meskipun bukan sasaran yang dimaksudkan.
- 3) Pertanyaan yang diajukan terkadang hanya menyangkut aspek tertentu dari bahan ajar.²²

3. Keaktifan Siswa

a. Pengertian Keaktifan

Keaktifan siswa merupakan suatu indikator yang sangat mempengaruhi kegiatan pembelajaran. Keaktifan siswa bagian penting dari proses belajar, karena keaktifan siswa dapat mengubah pengetahuan dan nilai akhir yang akan mereka terima. Pada dasarnya siswa perlu lebih aktif dalam proses pembelajaran karena siswa merupakan salah satu subjek perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran. Dikatakan bahwa tugas guru mengajak siswa dalam mewujudkan keadaan didalam kelas yang lebih aktif pada pembelajaran berlangsung merupakan hal yang penting, agar siswa dapat termotivasi dalam membangun pengetahuan.²³

Berdasarkan teori di atas, keaktifan siswa tergantung pada cara yang dipakai guru selama proses pembelajaran. Selain itu dengan munculnya keaktifan dari dalam diri siswa maka materi yang disampaikan guru pada saat kegiatan pembelajaran menjadi lebih mudah diserap oleh siswa tersebut.

b. Indikator

- 1) Berantusias dalam mengikuti pembelajaran
- 2) Berani bertanya pada saat proses pembelajaran
- 3) Berani menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diajukan

²² Anissatul Mufarrokah, "Strategi Belajar Mengajar" (Yogyakarta: Penerbit TERAS, 2009), 87–88.

²³ Jossapat Hendra Prijanto and Firelia Kock, "Peran Guru Dalam Upaya Meningkatkan Keaktifan Siswa Dengan Menerapkan Metode Tanya Jawab Pada Pembelajaran Online," *Jember, Scholaria: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 11, no. 03 (September 2021): 240.

4) Berani menyampaikan hasil pemahamannya di depan kelas.²⁴

Berdasarkan indikator di atas, guru dapat mengetahui dan mengukur seberapa aktif siswa pada saat proses pembelajaran. Selanjutnya, guru bisa melihat akibat keaktifan tersebut terhadap pembelajaran, apakah materi yang dijelaskan sebelumnya dapat dipahami oleh siswa. Pemahaman tersebut dapat ditunjukkan melalui hasil dari tes yang akan diberikan oleh siswa.

4. Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam

a. Pengertian Pembelajaran IPA

Belajar didefinisikan sebagai suatu perubahan dalam diri individu yang terjadi melalui pengalaman, dan bukan karena pertumbuhan atau perkembangan fisiknya maupun kepribadian. Sejak lahir manusia banyak belajar justru ada yang berpendapat sebelum lahir. Pembelajaran terjadi melewati banyak cara, baik disengaja maupun tidak disengaja dan berlangsung dari waktu ke waktu untuk menyebabkan perubahan pada diri siswa. Dimaksudkan perubahan yaitu berubahnya tingkah laku berupa pengetahuan, pemahaman, keterampilan, dan kebiasaan baru diperoleh individu.

Pembelajaran secara sederhana didefinisikan sebagai penerapan dari hubungan berkelanjutan dengan perkembangan dan pengalaman hidup. Pada pengertian yang lebih kompleks, pembelajaran merupakan cara sadar oleh guru untuk mengajar siswa (mengarahkan hubungan siswa dengan sumber belajar lainnya) untuk memperoleh tujuan diinginkan. Dari penjelasan ini bahwa pembelajaran ialah komunikasi dua arah antara guru dan siswa, dimana antara keduanya terjadi komunikasi yang *intens* dan terencana menuju ke tujuan yang telah ditentukan²⁵

²⁴ Kezia Rikawati and Debora Sitinjak, "Peningkatan Keaktifan Belajar Siswa Dengan Penggunaan Metode Ceramah Interaktif," *Journal of Educational Chemistry*, 02, no. 02 (2020): 43.

²⁵ Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif* (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2009), 16–17.

Dalam bahasa Inggris, IPA adalah *natural science*. *Science* secara harfiah berarti ilmu, sains ialah pengetahuan yang ilmiah. Sains *rasional*, dan *objektif*. *Natural* termasuk alam, jadi dalam arti IPA ilmu yang mempelajari segala hal yang berhubungan dengan gejala di alam, benda hidup maupun benda mati. Sains bisa dijelaskan dalam sebagian ilmu seperti, *astronomi*, *kimia*, *mineralogi*, *meteorologi*, *fisiologi* dan *biologi*. Sains tidak diperoleh untuk hasil pemikiran manusia, tetapi sains adalah hasil pengamatan maupun *eksperimentasi* suatu dalam fenomena alam yang terdapat di bumi.

Sains atau IPA merupakan upaya manusia untuk mempelajari alam semesta melewati pengamatan yang sesuai terhadap tujuan, proses yang digunakan, dan diuraikan dengan penalaran untuk sampai pada kesimpulan. Sains memiliki karakteristik yang mendasari pemahamannya. Menurut Jacobson & Bergman, karakteristik tersebut antara lain:

- 1) IPA merupakan seperangkat konsep, prinsip, hukum, dan teori.
- 2) Proses ilmiah dapat berupa fisik dan mental, dan pengamatan fenomena alam, termasuk penerapannya.
- 3) Sikap teguh, rasa ingintahu, dan ketekunan dalam menyingkap rahasia alam.
- 4) IPA tidak bisa membuktikan semuanya tetapi hanya sebagian ataupun beberapa saja.
- 5) Keberanian IPA yang bersifat *subjektif* dan bukan kebenaran yang bersifat *objektif*.

Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) berkorelasi dengan cara mencari tahu tentang alam secara logis. Dengan demikian, pelajaran IPA tidak hanya menguasai berbagai pengetahuan berupa fakta, konsep atau prinsip, tetapi juga merupakan sebagai proses penemuan. Pendidikan IPA lebih menekankan pada pemberian pengetahuan secara langsung kepada siswa untuk dideskripsikan agar siswa dapat

mengetahui alam sekitar secara objektif.²⁶ Pembelajaran IPA, diperlukan cara mengajar yang lebih *inovatif* agar mata pelajaran yang diberikan dapat terserap baik. Mata pelajaran IPA merupakan bagian dari mata pelajaran dasar yang harus diajarkan dengan melibatkan benda-benda menunjang kegiatan pembelajaran.

Pembelajaran IPA juga dapat digunakan sebagai proses untuk memecahkan suatu masalah yang muncul, berupa fakta, prinsip, teori dan sebagai aplikasi penerapan metode ilmiah.²⁷ Dari penjelasan tentang hakikat IPA, sehingga dipahami pembelajaran IPA adalah pembelajaran yang umumnya berbasis pada prinsip-prinsip, suatu proses yang bisa menumbuhkan sikap ilmiah siswa terhadap konsep-konsep IPA.

b. Tujuan Pembelajaran IPA

Adapun tujuan pembelajaran IPA, yaitu untuk:

- 1) Mendapatkan keyakinan akan keagungan Tuhan Yang Maha Esa menurut eksistensi, keelokan, dan kesesuaian alam ciptaan-Nya.
- 2) Menumbuhkan pengetahuan dan pemahaman konsep IPA dapat berguna sekaligus dapat dilakukan di kehidupan sehari-hari.
- 3) Menumbuhkan keingintahuan, sikap positif dan pemahaman akan kaitannya antara IPA, lingkungan, teknologi, dan masyarakat.
- 4) Menumbuhkan keterampilan dalam penelitian lingkungan sekitar, menyelesaikan masalah dan mengambil keputusan.

²⁶ Sindy Vega Artinta and Hanin Niswatul Fauziyah, "Faktor Yang Mempengaruhi Rasa Ingin Tahu Dan Kemampuan Memecahkan Masalah Siswa Pada Mata Pelajaran IPA SMP," *IAIN Ponorogo, Jurnal Tadris IPA Indonesia*, 01, no. 02 (2021): 211.

²⁷ Indah Eka Nurjanah et al., "Efektivitas Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Peningkatan Keterampilan Berfikir Analitis," *IAIN Ponorogo, Jurnal Tadris IPA Indonesia*, 01, no. 02 (2021): 109.

- 5) Meningkatkan kesadaran ikut serta untuk pemeliharaan, perlindungan, serta pelestariann lingkungan.
- 6) Meningkatkan kesadaran untuk menghargai alam dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan.
- 7) Mendapatkan bekal pengetahuan, konsep, dan keterampilan IPA sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan.²⁸

Berdasarkan pada penjelasan tersebut dipahami bahwa tujuan mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) tersebut mengajarkan bahwa pembelajaran IPA dapat menekankan pengetahuan secara langsung untuk siswa agar siswa bisa mengenal alam sekitar secara objektif.

B. Kajian Penelitian Yang Relevan

Hasil dari telaah pustaka yang dilakukan penulis sebelumnya yang berkaitan dengan variabel yang diteliti dipaparkan pada Tabel sebagai berikut:

Tabel 2.1 Tabel Penelitian Terdahulu

No	Nama	Judul	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
1.	Nurlinda Fitriainingsih (2020). ²⁹	Efektivitas Penerapan Metode Tanya Jawab Berantai Dalam Evaluasi Pembelajaran Fiqih Kelas XI Di	Kuantitatif	Pada hasil dapat dilihat dengan melihat nilai <i>post-test</i> siswa dengan nilai rata-rata 75,78. Dari nilai perbandingan <i>pre-test</i> dan <i>post-test</i> siswa selas XI di Madrasah Aliyah Negeri Pinrang ditarik kesimpulan terdapat peningkatan hasil evaluasi

²⁸ Ahmad Susanto, *Teori Belajar Pembelajaran Di Sekolah Dasar* (Jakarta: PRENADAMEDIA GROUP, 2013), 167.

²⁹ Nurlinda Firtianingsih, "Efektivitas Penerapan Metode Tanya Jawab Berantai Dalam Evaluasi Pembelajaran Fiqih Kelas XI Di Madrasah Aliyah Negeri Pinrang," *INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PAREPARE*, 2020.

		Madrasah Aliyah Negeri Pinrang	<p>pembelajaran Fiqih setelah diberikan metode tanya jawab berantai yang telah dilakukan oleh peneliti dengan mencari nilai rata-rata, standar deviasi, dan uji <i>pre-test</i> dan <i>post-test</i> siswa kelas XI di Madrasah Aliyah Negeri Pinrang. Penelitian ini menggunakan metode tanya jawab, dengan hasil yang menunjukkan bahwa metode ini dapat meningkatkan evaluasi belajar Fiqih, terbukti dengan peningkatan hasil secara bertahap setiap siklusnya.</p> <p>Penelitian tersebut memfokuskan mengenai pembelajaran Fiqih sedangkan penelitian penulis memfokuskan pada pembelajaran IPA dengan menggunakan metode tanya jawab. Penelitian ini disusun oleh Nurlinda Fitrianiingsih dan diketahui bahwa terdapat persamaan dan perbedaan dengan penelitian penulis, yaitu persamaan terdapat pada metodologi yang digunakan yaitu penggunaan metode tanya jawab. Sedangkan perbedaannya ada pada mata pelajarannya yaitu Fiqih dengan IPA.</p>
--	--	--------------------------------	---

2.	Skripsi Yeni Mirawati (2017). ³⁰	Pengaruh Penerapan Metode Tanya Jawab Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Siswa Kelas V B Pada Mata Pelajaran Al-Qur'an Hadits di MIN Karang Baru Mataram Tahun Pelajaran 2016/2017	Kuantitatif	<p>Penelitian yang dilakukan oleh peneliti termasuk suatu penelitian kuantitatif yang menjadikan metode tanya jawab sebagai metode pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Sedangkan penelitian penulis ini memfokuskan terhadap penelitian yang bersifat kualitatif yang menjadikan tanya jawab sebagai metode pembelajaran. Hasil penelitian disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penerapan metode tanya jawab terhadap meningkatkan hasil belajar siswa kelas V B pada pelajaran Al-Qur'an Hadis di MIN Karang Baru Mataram, Kecamatan Selapang Kabupaten Lombok Barat. Dari hasil analisis regresi linear sederhana diperoleh hasil perhitungan F hitung sebesar 3,98, nilai F hitung sesuai F tabel untuk taraf kesalahan 5%. F tabel (1,36) = 2,87 diperoleh bahwa F hitung > F tabel. Dari penelitian Yeni Mirawati terdapat persamaan dan perbedaan dengan penelitian penulis yaitu persamaan yang terdapat pada metode digunakan yaitu menggunakan metode tanya jawab dan penerapan metode ini diterapkan pada siswa MI. Sedangkan</p>
----	---	--	-------------	--

³⁰ Yeni Mirawati, "Pengaruh Penerapan Metode Tanya Jawab Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Siswa Kelas V B Pada Mata Pelajaran Al-Qur'an Hadits Di MIN Karang Baru Mataram Tahun Pelajaran 2016/2017," *Fakultas Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan Universitas Islam Negeri Mataram*, 2017.

				perbedaannya terdapat pada mata pelajaran yaitu Al-Qur'an Hadits.
3.	Lia Denty Merliansyah (2018). ³¹	Pengaruh Metode Tanya Jawab Terhadap Keaktifan Siswa Mata Pelajaran Pkn Madrasah Ibtidaiyah Nashriyah OKI	Kuantitatif	Berdasarkan dari penelitian diperoleh, sebelum diterapkan metode tanya jawab, 25% siswa berada pada kategori tinggi, 50% siswa berada pada kategori sedang, dan 25% berada pada kategori rendah. Kemudian sesudah diterapkan metode tanya jawab siswa yang memperoleh kategori tinggi 46%, 21% termasuk sedang, dan 33% termasuk rendah. Maka dapat dilihat pengaruh metode tanya jawab terhadap keaktifan siswa dapat dilihat dari hasil skor tes hasil belajar sebelum dan sesudah diterapkan metode tanya jawab. Dari penelitian yang disusun oleh Lia Denty Merliansyah diketahui bahwa terdapat persamaan dan perbedaan dengan penelitian penulis yaitu persamaannya terdapat pada metode yang digunakan yaitu menggunakan metode tanya jawab dan penerapan metode ini diterapkan pada siswa MI. Sedangkan perbedaannya terdapat pada mata pelajaran yaitu Pkn.

³¹ Lia Denty Meliansyah, "Pengaruh Metode Tanya Jawab Terhadap Keaktifan Siswa Mata Pelajaran PKN Madrasah Ibtidaiyah Nashriyah OKI," *Fakultas Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang*, 2018.

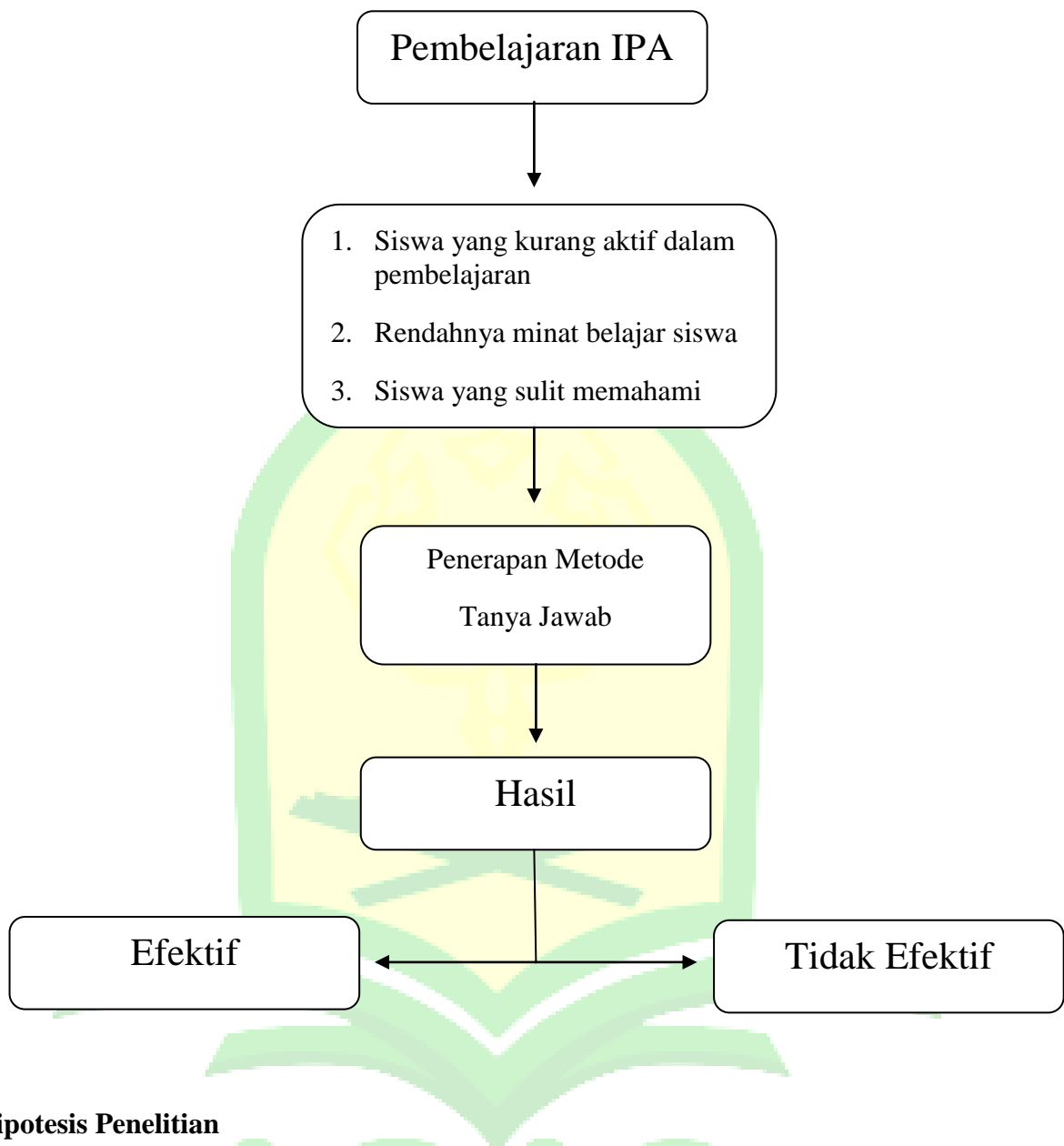
C. Kerangka Berpikir

Dalam kegiatan pembelajaran, beberapa masalah dapat mempengaruhi proses pembelajaran, seperti siswa kurang aktif dalam belajar, siswa tidak tertarik belajar, siswa sulit memahami, dan lain sebagainya. Maka dari itu, untuk memudahkan pemahaman siswa, dibutuhkan adanya suatu metode pembelajaran yang dapat membantu dan memperlancar pencapaian tujuan pembelajaran yang direncanakan, siswa menjadi lebih aktif dan mudah lebih cepat memahami materi. Metode tanya jawab merupakan metode yang *efektif* yang dapat mendorong keaktifan siswa dalam proses pembelajaran. Cara penyajian materi pelajaran dengan bentuk pertanyaan dan jawaban, baik pertanyaan oleh guru ke siswa dan sebaliknya.

Selama proses pembelajaran, sejumlah pertanyaan diajukan kepada siswa. Siswa akan menjawab dengan mengacungkan tangan. Sebelum proses tanya jawab siswa diberikan penguatan materi penjelasan oleh guru atau bisa juga siswa ditugaskan untuk membaca materi yang akan ditanyakan nanti. Siswa yang menjawab pertanyaan dengan benar akan ada penambahan point nilai atau diberikan gift untuk menambah semangat siswa. Tipe pembelajaran inilah yang peneliti terapkan dalam pembelajaran IPA di kelas VI MI Ma'arif Polorejo. Metode tanya jawab yang diterapkan guru dalam pembelajaran pada dasarnya bertujuan agar siswa lebih meningkatkan pembelajarannya, siswa menjadi aktif bertanya, menumbuhkan rasa percaya diri, mengukur tingkat pemahaman dan penguasaan siswa terhadap materi pembelajaran.

Dari uraian tersebut dapat dikatakan bahwa metode tanya jawab yang diterapkan oleh guru dalam kegiatan pembelajaran merupakan sebagai cara atau metode untuk meningkatkan semangat belajar siswa, sehingga siswa dapat berpartisipasi dengan baik dan aktif pada saat proses pembelajaran.

Gambar 2.1 Bagan Kerangka Berfikir



D. Hipotesis Penelitian

Istilah hipotesis berasal dari kata Yunani “*hupo*” dan “*thesis*” (pertanyaan atau teori). Hipotesis adalah pernyataan kebenaran sementara, hipotesis itu harus diuji untuk menentukan kebenarannya. Para ahli kemudian mengartikan hipotesis tentang hubungan antara dua variable atau lebih. Berdasarkan pengertian di atas, diartikan bahwa hipotesis ialah jawaban atau perkiraan sementara yang perlu diujikan kebenarannya.

Hipotesis adalah jawaban sementara terhadap rumusan masalah, dimana rumusan masalah telah dinyatakan pada bentuk kalimat pertanyaan. Dikatakan sementara, karena

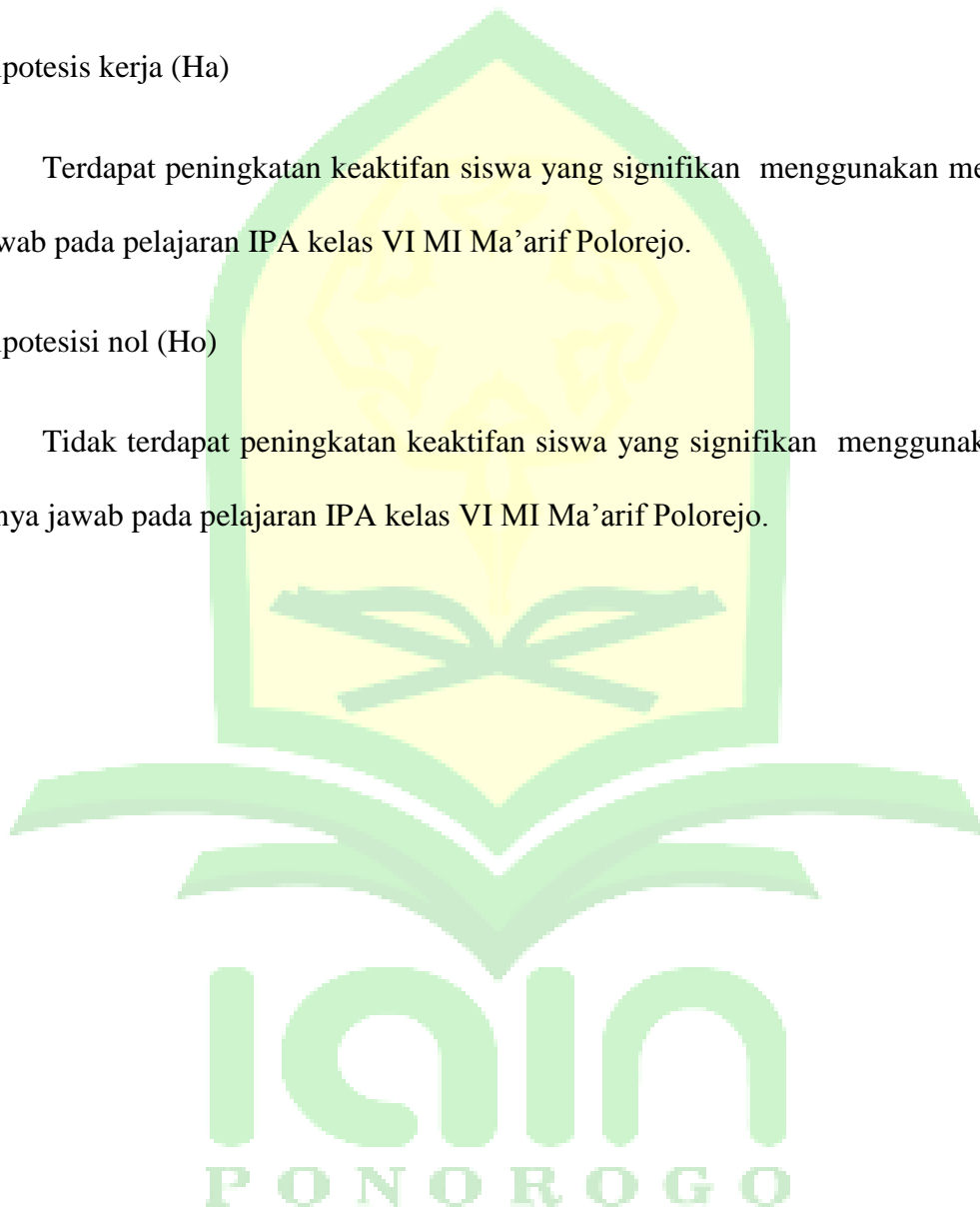
jawaban yang diberikan baru didasarkan pada teori yang relevan, belum didasarkan fakta-fakta empiris yang diperoleh melalui pengumpulan data. Jika hipotesis dinyatakan sebagai jawaban teoritis terhadap rumusan masalah penelitian, belum jawaban yang *empiric*. Karena hipotesis merupakan kebenaran yang diteliti menggunakan penelitian yang lebih lanjut, maka peneliti mengajukan hipotesis sebagai berikut:

1. Hipotesis kerja (H_a)

Terdapat peningkatan keaktifan siswa yang signifikan menggunakan metode tanya jawab pada pelajaran IPA kelas VI MI Ma'arif Polorejo.

2. Hipotesis nol (H_0)

Tidak terdapat peningkatan keaktifan siswa yang signifikan menggunakan metode tanya jawab pada pelajaran IPA kelas VI MI Ma'arif Polorejo.



BAB III

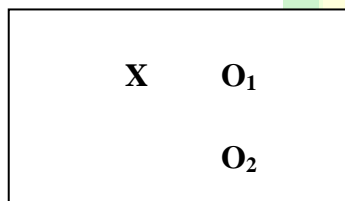
METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Dari judul penelitian ini, jenis penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan desain penelitian yang digunakan adalah metode eksperimen. Bentuk rancangan eksperimen yang dikemukakan Sugiyono, penelitian ini termasuk kedalam *pre-experimental* dengan desain *Intact-Group Comparison*.

Pada desain ini, terdapat dua kelompok yang digunakan untuk penelitian, yaitu kelompok eksperimen (diberi perlakuan) dan kelompok kontrol (tidak diberi perlakuan).

Paradigma penelitiannya dapat digambarkan sebagai berikut:



O₁ = hasil pengukuran kelompok eksperimen yang diberi perlakuan.

O₂ = hasil pengukuran kelompok kontrol yang tidak diberi perlakuan.³²

$$\text{Pengaruh perlakuan} = O_1 - O_2$$

Sebagaimana dijelaskan di atas, dalam penelitian ini pengembangan desain penelitian eksperimen melibatkan dua kelompok kelas VI. Kelompok pertama kelas VI A adalah kelompok eksperimen yang menggunakan metode tanya jawab. Kelompok kedua adalah kelas VI B, kelompok kontrol yang tidak menggunakan metode tanya jawab.

Tabel 3.1 Desain Eksperimen

Kelompok	Pre-Test	Perlakuan	Post-Test
E	O ₁	X ₁	O ₁
K	O ₂	X ₂	O ₂

³² Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D* (Bandung: ALFABETA, 2013), 75.

Keterangan :

E : Kelompok Eksperimen

K : Kelompok Kontrol

O₁ : *Pre-Test* Kelas Eksperimen

O₁ : *Pre-Test* Kelas Kontrol

X₁ : Mendapat Perlakuan Metode Tanya Jawab

X₂ : Tidak Mendapat Perlakuan Metode Tanya Jawab

O₂ : *Post-test* Kelompok Eksperimen

O₂ : *Post-test* Kelompok Kontrol

Berdasarkan uraian di atas, dijelaskan bahwa terdapat 2 kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Sebelum melakukan penelitian eksperimen ini dilakukan, akan dilakukan *pre-test* terlebih dahulu, kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk mengetahui efektivitas siswa sebelum menerima perlakuan. Setelah diberi perlakuan kelas eksperimen dan kelas kontrol, kemudian dilakukan *post-test* guna mengukur perolehan hasil pembelajaran IPA dari kelas eksperimen dan kelas kontrol.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di MI Ma'arif, Polorejo, Kecamatan Babadan, Kabupaten Ponorogo. Penentuan lokasi dipilih karena MI Ma'arif Polorejo memiliki porsi pelajaran IPA yang cukup banyak setiap minggunya. Siswa-siswanya pun heterogen, yaitu berasal dari tempat yang berbeda-beda.

2. Waktu Penelitian

Sebelum penelitian, dilakukan uji coba validasi instrument dilaksanakan pada tanggal 10 Maret 2022. Waktu penelitian dilaksanakan pada tanggal 21-26 Maret 2022. Hal ini dilakukan untuk memperoleh data-data mengenai keadaan madrasah maupun informasi yang diperlukan dalam penelitian berdasarkan penyebaran instrument penelitian.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi Penelitian

Menurut Sugiyono, populasi adalah tempat generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang memiliki kualitas dan karakter tertentu yang ditentukan oleh peneliti untuk didalami kemudian ditarik kesimpulan.³³ Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh siswa kelas VI di MI Ma'arif Polorejo tahun pelajaran 2021 yang berjumlah 52.

Tabel 3.2 Data populasi siswa MI Ma'arif Polorejo

No.	Kelas	Jenis Peserta Didik		Total
		Laki-laki	Perempuan	
1.	VI A	13	13	26
2.	VI B	12	14	26

*Sumber data MI Ma'arif Polorejo Kecamatan Babadan Kabupaten Ponorogo.*³⁴

2. Sampel Penelitian

Sampel merupakan bagian yang dipilih dengan spesifik untuk seluruh populasi. Sampel untuk penelitian ini adalah siswa dari kelas VI terdiri dari dua kelas dengan jumlah 52 siswa yang akan diambil sebagai kelas eksperimen dan kelas kontrol. Teknik pengambilan sampel penelitian ini memakai teknik *sampling* jenuh. Teknik sampel jenuh ini merupakan salah satu teknik dimana seluruh anggota populasi menjadi sampel penelitian. Dari uraian tersebut, maka yang akan dijadikan sampel penelitian ini yaitu seluruh dari populasi yang diambil, yaitu seluruh siswa kelas VI dari 2 kelas A dan B.

³³ Mahir Pradana and Avian Reventiary, "Pengaruh Atribut Produk Terhadap Keputusan Pembelian Sepatu Merek Customade (STUDI Di Merek Dagang Customade Indonesia)," *Bandung : Jurnal Manajemen* 06, no. 01 (2016): 4.

³⁴ *Sumber Data: (MI Ma'arif Polorejo Kecamatan Babadan Kabupaten Ponorogo), n.d.*

D. Definisi Operasional Variabel Penelitian

1. Definisi Operasional

- a. Metode tanya jawab adalah metode pembelajaran yang melibatkan siswa untuk menjadi aktif, percaya diri, membangunkan minat dan rasa ingin tahu siswa. Metode pembelajaran ini berbentuk pertanyaan yang harus dijawab siswa dari guru atau sebaliknya. Pada proses pembelajaran dengan menggunakan metode ini, siswa diberikan sejumlah pertanyaan dan menjawab dengan mengacungkan tangan. Sebelum proses tanya jawab, siswa diberikan penguatan materi penjelasan oleh guru atau siswa juga dapat diinstruksikan untuk membaca materi yang akan ditanyakan nanti. Siswa yang menjawab pertanyaan dengan benar akan ada penambahan nilai atau diberikan *gift* untuk menambah semangat siswa.
- b. Keaktifan belajar Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah suatu usaha atau kegiatan yang dilakukan dengan giat belajar atau dengan rasa semangat.

2. Variabel Penelitian

Penelitian ini mempunyai dua variabel, yaitu variabel bebas (X) dan variabel terikat (Y). Adapun rinciannya sebagai berikut :

- a. Variabel bebas (X) adalah variabel yang mempengaruhi atau menjadi penyebab berubahnya atau munculnya variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah metode tanya jawab.
- b. Variabel terikat (Y) adalah variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat adanya variabel bebas. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah meningkatkan keaktifan siswa.

E. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

1. Instrumen Pengumpulan Data

a. Instrument

Menurut Arikunto instrument penelitian merupakan alat bantu. Alat yang digunakan untuk mendapatkan atau mengumpulkan data untuk memecahkan suatu permasalahan penelitian dan alat yang digunakan peneliti dalam memecahkan masalah sebuah penelitian.³⁵ Penelitian ini, instrument pengumpulan data yang digunakan adalah :

1) Angket

Kuisoner ini dipakai untuk mengetahui peningkatan keaktifan siswa kelas VI pada mata pelajaran IPA.

Tabel 3.3 Kisi-kisi Instrumen Angket

Variabel	Indikator	Banyak butir soal
Keaktifan Siswa (Y)	1. Antusias siswa dalam mengikuti pembelajaran	4
	2. Interaksi siswa dengan guru	4
	3. Kerjasama kelompok	4
	4. Keaktifan siswa dalam kelompok	4
	5. Partisipasi siswa dalam menyimpulkan hasil pembahasan	4

2) Tes

Tes digunakan untuk mengetahui meningkatnya keaktifan diantara siswa kelas VI dalam pembelajaran IPA materi sistem tata surya. Dalam instrument tes ini terdapat inikator sebagai berikut :

³⁵ Masayu Rosyidah and Rafiq Vijra, "Metode Penelitian," *Yogyakarta : CV : Budiutama*, 2021.

- a) Mengenali planet-planet dan benda-benda langit yang beredar mengelilingi matahari pada pembelajaran IPA kelas VI
- b) Menjelaskan karakteristik planet dan anggota langit lainnya pada pembelajaran IPA kelas VI
- c) Mengurutkan posisi planet-planet dalam tata surya pada pelajaran IPA kelas VI
- d) Menganalisis karakteristik planet pada pelajaran IPA kelas VI
- e) Menyimpulkan sistem tata surya dan karakteristik anggota tata surya pada pelajaran IPA kelas VI.

Sebelumnya peneliti melakukan uji coba soal tersebut di sekolah yang berbeda. Setelah di uji coba, terdapat soal yang valid dan tidak valid. Soal yang valid akan disebar agar dapat mengetahui meningkatnya keaktifan siswa setelah diberi perlakuan dengan menggunakan metode Tanya jawab.

2. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

a. Angket

Angket adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk mendapatkan informasi dari responden, laporan pribadi atau pertanyaan lainnya. “Angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan memberi seperangkat pertanyaan ataupun pertanyaan yang akan diberikan kepada responden untuk dijawab”.³⁶ Angket berfungsi sebagai pemberian informasi kepada pembaca terkait tanggapan responden, dan penerapan angket dapat digunakan sebagai mengumpulkan data tentang efektivitas penerapan metode. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini berkaitan dengan penerapan metode pembelajaran.

³⁶ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D* (Bandung: ALFABETA, 2015), 142.

Macam-macam angket yang dipakai untuk penelitian ini yaitu angket langsung, yang berbentuk *skala likert* dengan pertanyaan tertutup artinya jawaban dari pertanyaan yang diajukan sudah tersedia. Peneliti memberikan sejumlah alternatif jawaban untuk responden atas soal yang disajikan, kemudian responden memilih alternatif jawaban yang sesuai dengan pengetahuannya, dengan cara memberikan tanda centang pada alternatif jawaban. Instrumen ini memakai skala likert dengan tingkat jawaban selalu, sering, jarang, tidak pernah.

Tabel 3.4 Alternatif Jawaban dan Skor Angket

Alternatif Jawaban	Skor
Selalu	4
Sering	3
Jarang	2
Tidak Pernah	1

b. Test

Tes merupakan teknik pengumpulan data yang dilaksanakan dengan memberikan serangkaian soal atau latihan dan alat bantu lain untuk subjek yang diambil datanya. Penggunaan teknik pengujian dapat disebut dengan pengukuran. Berdasarkan sasaran atau objek yang diukur, instrument tes dibagi menjadi tes hasil belajar, tes kepribadian, tes bakat, tes intelegensi, tes sikap, dan tes minat.³⁷ Tes ini berupa objektif pilihan ganda dengan empat alternatif jawaban. Tes ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana pemahaman materi yang sudah dijelaskan dengan menggunakan metode tanya jawab. Dengan menggunakan tes akan diperoleh data

³⁷ Juhana Nasrudin, *Metode Penelitian Pendidikan* (Bandung: PT. Panca Terra Firman, 2019).

sebagai nilai tes awal dan tes akhir dari dua kelas, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol.

F. Validitas dan Reliabilitas

1) Validitas

Validitas merupakan syarat terpenting dalam penelitian. Validitas ini menentukan kesahihan alat ukur yang digunakan. Validitas adalah bukti dan dukungan teortisi terhadap hasil tes yang sesuai tujuan penggunaan tes. Penelitian ini menggunakan rumus untuk mengukur instrumen tes menggunakan rumus korelasi *product moment*. Rumusnya sebagai berikut:

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

Keterangan :

R_{xy} : Koefisien kolerasi antara variabel X dan Y

N : Jumlah respon

$\sum X$: Jumlah seluruh nilai X

$\sum Y$: Jumlah seluruh nilai Y

XY : Jumlah hasil perkalian antara X dan Y

Jika $r_{xy} \geq r$ tabel maka kesimpulan item kuisioner adalah valid.

Jika $r_{xy} \leq r$ tabel maka kesimpulannya item kuisioner adalah tidak vaild.

Uji validitas ini, peneliti akan menguji terhadap responden yang bukan objek sampel. Hasil tersebut dibuat supaya soal itu dapat dilihat keabsahan valid atau tidak valid. Peneliti mengambil 10 siswa taraf signifikan 5%. Hasil perhitungan validitas instrument bias dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 3.5 Hasil Uji Validitas Instrumen Tes

No Soal	R_{xy}	R_{tabel}	Keterangan
1	-0.20074	0.632	Tidak Valid
2	-0.2432	0.632	Tidak Valid
3	0.648537	0.632	Valid
4	0.833834	0.632	Valid
5	-0.41692	0.632	Tidak Valid
6	0.832116	0.632	Valid
7	0.694862	0.632	Valid
8	0.78751	0.632	Valid
9	0.784837	0.632	Valid
10	0.741186	0.632	Valid
11	0.728102	0.632	Valid
12	0.832116	0.632	Valid
13	0.798591	0.632	Valid
14	0.741186	0.632	Valid
15	0.833834	0.632	Valid
16	0.64696	0.632	Valid
17	0.690278	0.632	Valid
18	-0.79859	0.632	Valid
19	-0.69028	0.632	Valid
20	0.64696	0.632	Valid

Berdasarkan Tabel 3.5 uji validitas yang berjumlah 20 pertanyaan terdapat 17 pertanyaan valid dan 3 item tidak valid. Adapun data yang valid digunakan untuk instrument penelitian dengan jumlah 17 pertanyaan.

Tabel 3.6 Hasil Uji Validitas Instrumen Angket

No Soal	R_{xy}	R_{tabel}	Keterangan
1	0.778548	0.632	Valid
2	0.917482	0.632	Valid
3	0.801259	0.632	Valid
4	0.621504	0.632	Tidak Valid
5	0.775193	0.632	Valid
6	0.822726	0.632	Valid
7	0.816357	0.632	Valid
8	0.649108	0.632	Valid
9	0.739019	0.632	Valid
10	0.719155	0.632	Valid
11	0.526181	0.632	Tidak Valid
12	0.778548	0.632	Valid
13	0.523954	0.632	Tidak Valid
14	0.769066	0.632	Valid
15	0.523022	0.632	Tidak Valid
16	0.757822	0.632	Valid
17	0.733863	0.632	Valid
18	0.925956	0.632	Valid
19	0.917482	0.632	Valid
20	0.782853	0.632	Valid

Berdasarkan Tabel 3.6 uji validitas yang berjumlah 20 pertanyaan terdapat 16 pertanyaan valid dan 4 item tidak valid. Adapun data yang valid digunakan untuk instrumen penelitian dengan jumlah 17 angket. Berikut ini adalah hasil penilaian validasi sebagai berikut :

Keterangan :

5 = Sangat Baik

4 = Baik

3 = Cukup Baik

2 = Kurang Baik

1 = Tidak Baik

Tabel 3.7 Hasil Penilaian RPP

Aspek	Indikator	Validator 1	Validator 2	Rata-Rata	Kategori
Format	1. Kejelasan kompetensi inti dan kompetensi dasar	5	5	5	Sangat Baik
	2. RPP disusun secara runtut	5	5	5	Sangat Baik
	3. Mencantumkan nama satuan pendidikan	5	5	5	Sangat Baik
	4. Mencantumkan Tema/Mata Pelajaran	5	5	5	Sangat Baik
	5. Mencantumkan kelas/ semester	4	5	4,5	Sangat Baik
	6. Ketepatan penjabaran Kompetensi Dasar ke dalam indikator	3	5	4	Baik
	7. Ketepatan indicator dengan tujuan pembelajaran	3	5	4	Baik
Kegiatan Pembelajaran	8. Menyiapkan siswa secara fisik maupun mental sebelum memulai pembelajaran	4	5	4,5	Sangat Baik
	9. Memberikan apersepsi	4	5	4,5	Sangat Baik
	10. Skenario pembelajaran disusun sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran metode Tanya jawab	4	5	4,5	Sangat Baik
	11. Skenario pembelajaran tersusun secara runtut	4	5	4,5	Sangat Baik

	12. Kegiatan pembelajaran berpusat kepada siswa dan membuat siswa aktif dalam belajar	5	5	5	Sangat Baik
	13. Terdapat kegiatan pemberian umpan balik	4	5	4,5	Sangat Baik
Bahasa	14. Menggunakan bahasa Indonesia	5	5	5	Sangat Baik
	15. Kalimat yang digunakan sederhana dan mudah dipahami	5	5	5	Sangat Baik
Rata- Rata		4,7			
Kategori		Sangat Baik			

Tabel 3.8 Hasil Penilaian Validasi Ahli Tes

Aspek	Indikator	Validator 1	Validator 2	Rata-Rata	Kategori
Kejelasan	1. Kejelasan setiap butir soal	4	5	4,5	Sangat Baik
	2. Kejelasan petunjuk pengisian soal	5	5	5	Sangat Baik
Ketepatan Isi	3. Ketepatan bahasa dengan tingkat perkembangan anak SD	5	5	5	Sangat Baik
	4. Ketepatan bentuk soal dengan KI dan KD	4	5	4,5	Sangat Baik
Relavansi	5. Butir soal berkaitan dengan materi	4	5	4,5	Sangat Baik
Kevalidan Isi	6. Tingkat kebenaran butir soal	4	5	4,5	Sangat Baik
Ketepatan Bahasa	7. Bahasa yang digunakan mudah dipahami	5	5	5	Sangat Baik
	8. Bahasa yang digunakan efektif	5	5	5	Sangat Baik
	9. Penulisan sesuai dengan EYD	5	5	5	Sangat Baik
Rata-Rata		5			
Kategori		Sangat Baik			

Tabel 3.9 Hasil Penilaian Validasi Ahli Angket

Aspek	Indikator	Validator 1	Validator 2	Rata-Rata	Kategori
Kejelasan	1. Kejelasan judul lembar angket	5	5	5	Sangat Baik
	2. Kejelasan butir pertanyaan	5	5	5	Sangat Baik
	3. Kejelasan petunjuk pengisian angket	5	5	5	Sangat Baik
Ketepatan	4. Ketepatan pertanyaan dengan jawaban yang diharapkan	5	5	5	Sangat Baik
Relavansi	5. Pertanyaan dengan judul penelitian	5	5	5	Sangat Baik
	6. Pertanyaan sesuai dengan aspek yang ingin dicapai	4	5	4,5	Sangat Baik
Kevalidan	7. Pertanyaan mengungkapkan informasi yang benar	5	5	5	Sangat Baik
Ketepatan Bahasa	8. Bahasa yang digunakan mudah dipahami	4	5	4,5	Sangat Baik
	9. Bahasa yang digunakan efektif	5	5	5	Sangat Baik
	10. Penulisan sesuai dengan EYD	5	5	5	Sangat Baik
Rata-Rata		5			
Kategori		Sangat Baik			

2) Reliabilitas

Reliabilitas merupakan ketetapan atau konsistensi alat penilaiannya terhadap yang diukurnya. Maksudnya, setiap digunakan alat penilaian, maka dapat memperoleh hasil yang kurang lebih sama.³⁸ Pengujian reliabilitas instrument untuk penelitian ini, rumusan yang dipakai yaitu rumus *alpha cronbach*. Sebagai berikut :

³⁸ Sudjana Nana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2011).

Rumus varians, adalah :

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

Keterangan :

K = Mean kuadrat antara subjek

$\sum s_i^2$ = Maen kuadrat kesalahan

S_t^2 = Varian total

Hasil perhitungan kemudian dikonsultasikan dengan harga r_{tabel} pada taraf signifikan 5%. Apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka instrument dikatan reliabel. Apabila $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka instrumen dikatakan tidak reliabel.

Tabel 3.10 Hasil Perhitungan Reliabilitas Angket

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.956	20

Tabel 3.11 Hasil Perhitungan Reliabilitas Tes

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.812	20

Dengan demikian dikatakan bahwa perhitungan tersebut memperoleh nilai reliabilitas instrument angket sebesar 0,956, sedangkan untuk instrument tes adalah 0,812. Nilai tersebut termasuk dalam kategori reliabel dan layak untuk digunakan dalam penelitian ini.

G. Teknik Analisis Data

1. Uji Pra Syarat

a. Uji Normalitas

Uji normalitas untuk mengetahui apakah sampel yang digunakan adalah sampel yang distribusi normal. Dengan pengujian menggunakan *Kolmogorof-Smirnov* taraf signifikansi 5% dipakai untuk pengambilan keputusan dengan karakteristik meliputi :

- 1) Nilai sig (signifikan) atau probabilitas > 0,005 maka data berdistribusi normal
- 2) Nilai sig (signifikan) atau probabilitas < 0,05 maka data berdistribusi tidak normal

Keputusan yang diambil untuk pengujian normalitas sebagai berikut :

- a) Merumuskan hipotesis
- b) Menghitung rata-ratanya (mean) dengan membuat tabel terlebih dahulu, tabel dibuat distribusi kelompok. Menggunakan nilai fkb.
- c) Menghitung Frekuensi Kumulatif Bawah (fkb)
- d) Menghitung masing-masing dari frekuensi dibagi jumlah data (f/n)
- e) Menghitung masing-masing fkb dibagi jumlah data (fkb/n)
- f) Menghitung nilai Z dengan rumus $Z = \frac{x - \mu}{\sigma}$
- g) Menghitung $P \leq Z$
- h) Menghitung nilai L dengan rumus fkb/n dikurangi $P \leq Z$
- i) Membandingkan nilai L maksimum dengan Ltabel
- j) Uji hipotesis dan kesimpulan.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas mengansumsikan, data untuk setiap variabel memiliki varians homogen dengan data untuk variabel lainnya.³⁹ Uji homogenitas bertujuan mengetahui apakah dua kelompok memiliki varians yang sama, jika variannya sama

³⁹ Dessy Wulansari and Andhita, *Aplikasi Statistika Parametrik Dalam Penelitian* (Yogyakarta: PUSTAKA FELICHA, 2016), 22.

disebut homogenitas. Terdapat sebagian uji statistika yang dapat dipakai untuk mencoba uji homogenitas varians. Cara umum yang dipakai untuk menghitung yaitu :

Uji Varians

$$F_{\text{hitung}} = \frac{S^2_{\text{max}}}{S^2_{\text{min}}}$$

Keterangan :

S^2_{max} : Varians terbesar

S^2_{min} : Varians terkecil

F_{tabel} : $F_{\alpha} (N_{\text{max}} - 1 : N_{\text{min}} - 1)$ ⁴⁰

c. Uji N-Gain

Uji N-Gain digunakan untuk menentukan efektivitas penerapan metode pada penelitian kelompok eksperimen dan kontrol. N-Gain score adalah selisis hasil *pre-test* dan *post-test*. Penelitian ini melibatkan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Uji N-Gain dipakai waktu terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata *post-test* kelompok eksperimen dan *post-test* kelompok kontrol. Perhitungan ini menggunakan SPSS versi 25.

Rumus uji N-Gain score :

$$N \text{ Gain} = \frac{\text{Skor Posttest} - \text{Skor Pretest}}{\text{Skor Ideal} - \text{Skor Pretest}}$$



⁴⁰ Andhita Dessy Wulansari, *Statistika Parametrik Terapan Untuk Penelitian Kuantitatif* (Ponorogo: STAIN Po Press, n.d.), 22.

Tabel 3.12 Kategori Perolehan Nilai N-Gain Score

Presentase (%)	Tafsiran
< 40	Tidak Efektif
40 – 55	Kurang Efektif
56 – 75	Cukup Efektif
>76	Efektif

Tabel 3.13 Hasil Uji N-Gain score

Hasil Pengujian N-Gain Score			
No	Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol
	N-Gain Score		N-Gain Score
1	33.33		26.47
2	32,00		36.36
3	37.14		47.62
4	31.43		38.89
5	30.56		48.89
6	26.67		62.07
7	-9.09		31.82
8	70,00		4.35
9	54.29		23.40
10	64,00		,00
11	32.14		24.32
12	57.58		8.33
13	41.18		12.2
14	36.36		,00
15	32.14		7.69
16	64.71		42.31

17	60,00	17	25,00
18	33.33	18	,00
19	28.57	19	20,00
20	42.86	20	25,00
21	65.71	21	5.13
22	30.56	22	5,00
23	38.89	23	,00
24	70,00	24	22.73
25	33.33	25	20,00
26	77.78	26	9.68
Rata-Rata : 42,9023		Rata-Rata : 21,0483	
Minimal : -9,09		Minimal : ,00	
Maksimal : 77,78		Maksimal : 62,07	

d. Uji t

Pada penelitian ini, dilakukan analisis dengan mengetahui perbedaan hasil belajar pada pembelajaran IPA antara yang menerapkan metode tanya jawab dengan model konvensional. Peneliti menggunakan SPSS versi 25. Uji ini dilaksanakan berdasarkan hipotesis yang sudah ada yaitu :

1) Uji One Tailed

Syarat hipotesis diterima atau ditolak dapat dilihat dari output data yang diolah dengan SPSS versi 25. Dengan menggunakan rumus :

$$t = \frac{\bar{x} - \mu}{S/\sqrt{n}}$$

Keterangan :

X = rata-rata sampel

μ = rata-rata populasi/penelitian terdahulu

S = Standar Deviasi

n = jumlah (banyaknya) sampel

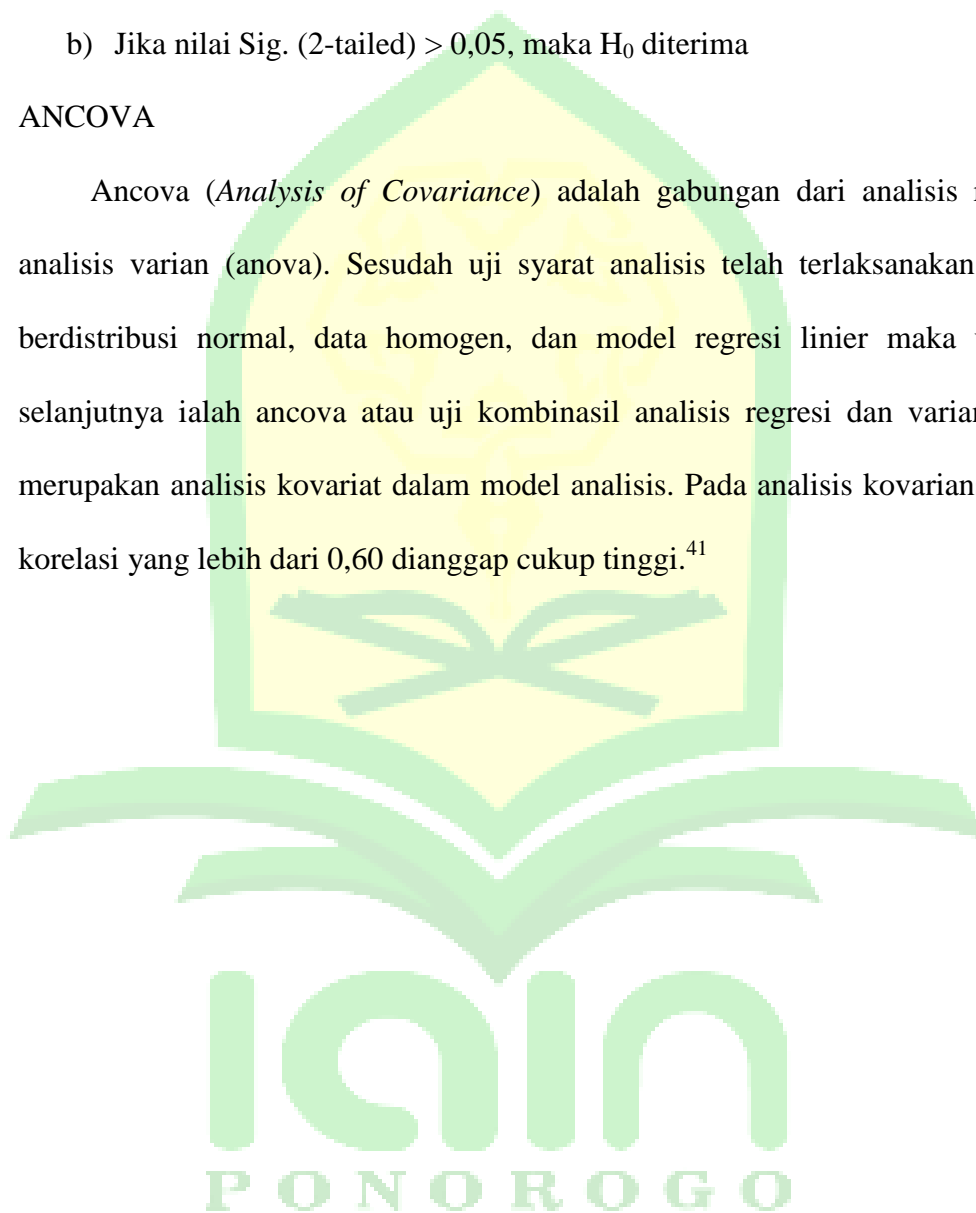
Adapun kriterianya adalah sebagai berikut :

a) Jika nilai Sig. (2_tailed) < 0,05, maka H_0 ditolak

b) Jika nilai Sig. (2-tailed) > 0,05, maka H_0 diterima

e. ANCOVA

Ancova (*Analysis of Covariance*) adalah gabungan dari analisis regresi dan analisis varian (anova). Sesudah uji syarat analisis telah terlaksanakan yaitu data berdistribusi normal, data homogen, dan model regresi linier maka uji analisis selanjutnya ialah ancova atau uji kombinasil analisis regresi dan varians. Ancova merupakan analisis kovariat dalam model analisis. Pada analisis kovarians, koefisien korelasi yang lebih dari 0,60 dianggap cukup tinggi.⁴¹



⁴¹ Putri Oktaviana Zunita, Henny Dewi K, and Sri Giarti, “Efektivitas Model Dsicovery Learning Dan Guided Discovery Ditinjau Dari Keterampilan Pemecahan Masalah Matematika Terhadap Hasil Belajar,” *Jurnal for Lesson and Learning Studies*, 01, no. 03 (2018): 275–276.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Statistik

Statistik deskriptif yaitu menggambarkan atau mendeskripsikan karakteristik atau sifat yang dipunyai oleh suatu sekelompok atau sekumpulan data (data sampel atau data populasi).⁴² Menurut Sugiyono, statistik deskriptif merupakan statistik yang dipakai untuk menyelidiki data memakai cara menguraikan atau menggambarkan data yang telah dikumpulkan tanpa menarik kesimpulan yang dapat diterapkan secara umum. Statistik deskriptif meliputi penyajian data berbentuk tabel, diagram lingkaran, grafik, perhitungan mean, median, modus, standar deviasi, dan persentase.⁴³ Hasil dari penelitian Statistik Deskriptif dapat dilihat sebagai berikut :

Tabel 4.1 Deskriptif Statistik

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Pre-Test Eksperimen	26	56	80	68,19	6,337
Post-Test Eksperimen	26	72	94	81,65	6,800
Pre-Test Kontrol	26	42	88	62,42	11,977
Post-Test Kontrol	26	56	88	71,77	8,012
Valid N (listwise)	26				

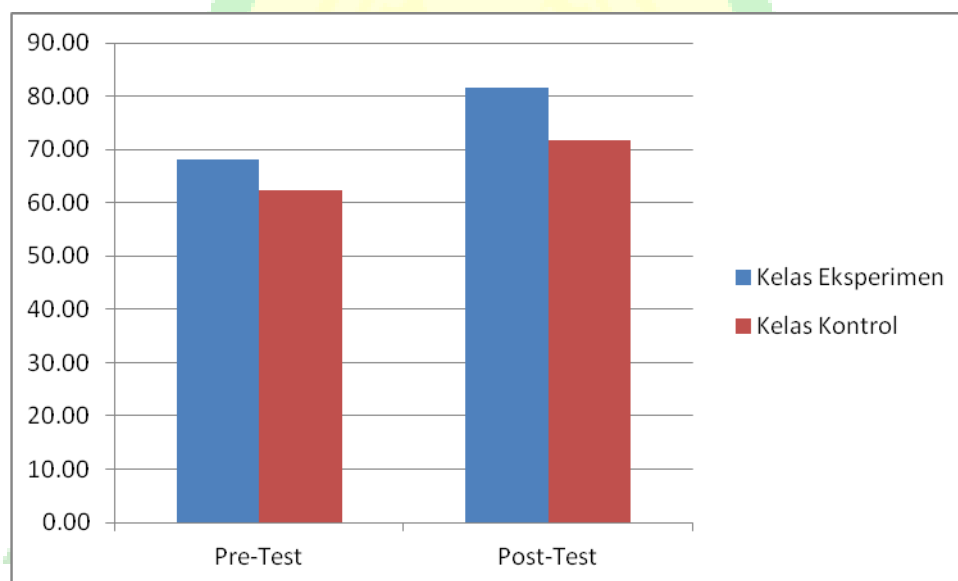
Dari analisis Tabel 4.1, terlihat bahwa N (banyaknya data) setiap kelas berjumlah 26, minimum (nilai terkecil) dari masing-masing kelas A dan B berbeda-beda, maksimum (nilai

⁴² Nisak Ruwah Ibnatur Husnul et al., *Statistik Deskriptif* (Banten: Umpam Press, 2020), 8.

⁴³ Eko Purnomo and Euphrasia Suzy Suhendra, "Analisis Masa Kerja Dan Promosi Terhadap Kinerja Karyawan BPJS Ketenagakerjaan," *Jurnal Nusantara Aplikasi Manajemen Bisnis*, 05, no. 01 (2020): 36.

terbesar) untuk nilai rata-rata kelas yang mendapatkan nilai terbesar atau tertinggi yaitu kelas eksperimen sebesar 94, mean (nilai rata-rata) memperoleh nilai yang berbeda-beda pada setiap kelas, dan std deviaton adalah suatu nilai yang digunakan dalam menentukan persebaran data pada suatu sampel dan melihat seberapa dekat data-data tersebut dengan nilai rata-rata. Dari penjelasan tersebut kemudian di buat diagram untuk menentukan nilai tertinggi dan terendah data. Berikut ialah diagram nilai *pre-test* dan *post-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol :

Gambar 4.1 Nilai Pre-Test dan Post-Test Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol



Berdasarkan Gambar 4.1 dapat diketahui bahwa peneliti menggunakan dua kelas, yaitu kelas eksperimen (menggunakan metode tanya jawab) dan kelas kontrol (menggunakan model konvensional). Selama pelaksanaannya, peneliti memberikan tes awal dan tes akhir setiap kelas. Kegiatan ini dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya peningkatan keaktifan siswa sebelum dan sesudah diberikan perlakuan.

Dilihat dari uraian tersebut terlihat hasil nilai rata-rata kelas eksperimen (*pre-test*) sebelumnya sebesar 68,19. Kemudian diberikan perlakuan metode tanya jawab (*post-test*) nilai rata-ratanya sebesar 81,65. Dengan begitu menunjukkan terdapat peningkatan yang

signifikan dalam keaktifan pembelajaran IPA setelah diberi perlakuan dengan metode tanya jawab. Selain itu pada kelas kontrol nilai rata-rata *pre-test* 62,42 dan setelah diberi perlakuan tanpa menggunakan metode tanya jawab, nilai *post-test* menjadi 71,77 yang artinya meningkat. Dengan demikian, dari paparan di atas dikatakan hasil nilai rata-rata siswa pada kelas eksperimen setelah diberi perlakuan mendapatkan nilai tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol yang tidak menerima perlakuan metode tanya jawab pembelajaran IPA. Berikut adalah hasil pengamatan keterlaksanaan proses pembelajaran sebagai berikut :

Tabel 4.2 Hasil Pengamatan Keterlaksanaan Proses Pembelajaran Aktivitas Guru

No	Aspek Yang Diamati	Observer 1	Observer 2	Total Nilai	Kategori
1	Guru membuka pembelajaran dengan memberi salam	4	4	4	Sangat Baik
2	Guru mengajak siswa untuk berdoa bersama	4	4	4	Sangat Baik
3	Guru menyapa siswa	4	4	4	Sangat Baik
4	Guru memeriksa kehadiran siswa	4	4	4	Sangat Baik
5	Guru melakukan apersepsi dan memberikan motivasi kepada siswa	3	3	3	Baik
6	Guru menyampaikan judul dan tujuan pembelajaran	3	3	3	Baik
7	Guru mereview materi yang disampaikan sebelumnya tentang "Cara Menghemat Listrik"	3	3	3	Baik
8	Guru memberikan gambaran tentang sistem tata surya	4	4	4	Sangat Baik
9	Guru meminta siswa untuk mengamati gambar sistem tata surya	4	4	4	Sangat Baik
10	Guru bertanya kepada siswa tentang gambar	4	4	4	Sangat Baik

	yang sudah diamati				
11	Guru meminta siswa untuk membaca dan mempelajari materi sistem tata surya	4	4	4	Sangat Baik
12	Guru membagi siswa menjadi 4 kelompok	4	4	4	Sangat Baik
13	Guru membagi gambar planet-planet dan LKPD kepada setiap kelompok	4	4	4	Sangat Baik
14	Guru memberikan masing-masing kelompok permasalahan untuk didiskusikan bersama masing-masing kelompok	4	4	4	Sangat Baik
15	Guru meminta siswa menyelesaikan permasalahan	3	4	3,5	Sangat Baik
16	Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk berfikir dan bertindak	3	4	3,5	Sangat Baik
17	Guru mendorong siswa melaksanakan diskusi kelompok	4	4	4	Sangat Baik
18	Guru memberitahu siswa untuk menggunakan sumber referensi	4	4	4	Sangat Baik
19	Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya	4	4	4	Sangat Baik
20	Guru mendorong kelompok lain untuk menanggapi atau bertanya ke kelompok yang melakukan presentasi	3	3	3	Baik
21	Guru memberikan pertanyaan kepada siswa tentang materi sistem tata surya dan siswa berlomba-lomba menjawab pertanyaan dari guru dengan mengangkat tangan terlebih dahulu	3	4	3,5	Sangat Baik
22	Guru mempersilahkan siswa untuk bertanya	3	4	3,5	Sangat Baik

	mengenai materi yang kurang dipahami				
23	Guru memberikan penguatan terhadap jawaban siswa	3	4	3,5	Sangat Baik
24	Guru dan siswa menyimpulkan materi pembelajaran	3	4	3,5	Sangat Baik
25	Guru melakukan refleksi pada proses pembelajaran	4	4	4	Sangat Baik
26	Guru menyampaikan rencana pembelajaran yang akan dilaksanakan selanjutnya	4	4	4	Sangat Baik
27	Guru bersama siswa melakukan berdoa bersama	4	4	4	Sangat Baik
28	Guru mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan salam	4	4	4	Sangat Baik
Nilai Rata-Rata		4			
Kategori		Terlaksanakan dengan sangat baik			

Berdasarkan Tabel 4.2 dapat diketahui bahwa pengamatan keterlaksanaan proses pembelajaran yang dilakukan guru semua terlaksana dengan sangat baik. Bisa dilihat untuk nilai yang diperoleh dan nilai rata-rata tersebut. Sedangkan untuk hasil pengamatan aktivitas siswa dapat diketahui pada Tabel 4.2 sebagai berikut :

Tabel 4.3 Hasil Pengamatan Keterlaksanaan Proses Pembelajaran Aktivitas Siswa

No	Indikator	Observer 1	Observer 2	Total Nilai	Kategori
1.	Siswa aktif selama berlangsung KMB	4	4	4	Sangat Baik
2.	Belajar dengan bersemangat	4	3	3,4	Sangat Baik

3.	Memahami materi pelajaran	3	3	3	Baik
4.	Keberanian dalam menjawab atau menyampaikan informasi yang berkaitan dengan materi	3	3	3	Baik
5.	Terciptanya kerja sama antara siswa dengan siswa lainnya	3	4	3,4	Sangat Baik
6.	Bertanggung jawab atas tugasnya	3	3	3	Baik
7.	Selalu menyelesaikan soal-soal	4	4	4	Sangat Baik
8.	Aktif dalam menyelesaikan soal-soal	4	4	4	Sangat Baik
9.	Kemampuan mempresentasikan atau menjelaskan hasil pemahamannya kepada teman	3	3	3	Baik
10.	Kemampuan menarik kesimpulan	3	3	3	Baik
Nilai Rata-Rata		3			
Kategori		Terlaksana dengan baik			

Berdasarkan pada Tabel 4.3 diketahui bahwa pengamatan keterlaksanaan proses pembelajaran semua terlaksana dengan baik. Bisa dilihat untuk nilai yang diperoleh dan dari nilai rata-rata 3 yang dikategorikan baik.

B. Infrensial Statistik

1. Uji Normalitas

Dalam penelitian ini, pengujian normalitas menggunakan *Uji Kolmogorov-Smirnov*.

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui data berdistribusi normal atau tidak. Data berdistribusi normal jika taraf signifikansinya $> 0,05$, sedangkan jika taraf signifikansinya

< 0,05 maka dikatakan tidak normal. Hasil perhitungan normalitas dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 4.4 Hasil Uji Normalitas

Tests of Normality							
	Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Keaktifan Siswa	Pre-Test Kelas Eksperimen (Metode Tanya Jawab)	,139	26	,200	,956	26	,316
	Post-Test Kelas Eksperimen (Metode Tanya Jawab)	,154	26	,116	,923	26	,052
	Pre-Test Kelas Kontrol (Konvensional)	,166	26	,064	,916	26	,036
	Post-Test Kelas Kontrol (Konvensional)	,142	26	,193	,946	26	,192

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan Tabel 4.4 uji normalitas (*test of normality*) dengan Uji Kolmogorov-Smirnov ditemukan nilai signifikansi untuk kedua kelas mendapatkan hasil nilai signifikan lebih tinggi dari 0,05. Jadidisimpulkan bahwa data tersebut berdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas

Uji Homogenitas dikerjakan untuk mengetahui suatu data memiliki varians yang homogen atau tidak. Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui data homogen atau tidak. Data disebut homogen jika taraf signifikansinya $> 0,05$, selain itu jika taraf signifikansinya $< 0,05$ maka dikatakan tidak homogen. Hasil perhitungan homogenitas bisa dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 4.5 Hasil Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variance					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Keaktifan Siswa	Based on Mean	,656	1	50	,422
	Based on Median	,845	1	50	,362
	Based on Median and with adjusted df	,845	1	49,944	,362
	Based on trimmed mean	,713	1	50	,403

Berdasarkan Tabel 4.5 uji homogenitas dengan SPSS versi 25 dengan diperoleh hasil signifikansi *based on mean* sebanyak $0,422 > 0,05$, maka bisa dikatakan bahwa varians kelompok *post-test* kelas eksperimen dan *post-test* kelas kontrol adalah homogen.

3. Uji N-Gain

Uji N-Gain dipakai untuk menetapkan efektivitas penerapan metode dalam kelompok eksperimen dan kontrol. N-Gain score adalah selisis nilai *pre-test* dan *post-test*. Penelitian ini, memakai kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Uji N-Gain digunakan bila terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata nilai *post-test* kelompok eksperimen dan nilai *post-test* kelompok kontrol.

Tabel 4.6 Hasil Uji N-Gain score

No	Kelas	Rata-Rata	Minimal	Maksimal
1	Eksperimen	42,9023	-9,09	77,78
2	Kontrol	21,0483	0,00	62,07

Berdasarkan Tabel 4.6 hasil uji perhitungan N-Gain score diperoleh hasil nilai rata-rata N-Gain score untuk kelas eksperimen adalah 42,9023 atau 42,9% termasuk kedalam kategori kurang efektif dengan nilai N-Gain score minimal -9% dan maksimal 77%. Sedangkan rata-rata N-Gain score kelas kontrol adalah sebesar 21,0483 atau 21% masuk

pada kategori yang tidak efektif. Dengan nilai N-Gain Score minimal 0% dan nilai maksimal 62%.

4. Uji t

a. Uji One Tailed Test

Hipotesis yang diuji adalah uji satu arah yang menunjukkan efektif tidak penerapan metode tanya jawab. Berikut ini perhitungan hasil uji *one tailed test* :

Tabel 4.7 Uji *One Sample Statistics*

One-Sample Statistics				
	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Keaktifan Siswa	26	81,65	6,800	1,334

Tabel 4.8 Uji *One Sample Test*

One-Sample Test						
	Test Value = 75					
	t	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Keaktifan Siswa	4,990	25	,000	6,654	3,91	9,40

Berdasarkan penjelasan Tabel 4.8 dilihat bahwa nilai signifikansi sesuai pada dasar pengambilan keputusan uji One Sample Test sebesar $0,000 < 0,05$. Oleh sebab itu bisa dikatakan H_0 ditolak. Artinya, bahwa nilai rata-rata keaktifan siswa tidak sama.

5. ANCOVA

Ancova merupakan gabungan dari analisis regresi dan analisis varian (anova). Sesudah uji syarat analisis telah terlaksanakan yaitu data berdistribusi normal, data homogen, dan model regresi linier maka uji analisis selanjutnya ialah ancova atau uji

kombinasil analisis regresi dan varians.⁴⁴ Ancova memungkinkan peneliti untuk menyesuaikan skor rata-rata *post-test* sebagai variable dependen pada masing-masing kelompok untuk mengkompensasi perbedaan awal nilai *pre-test* diantara kedua kelompok.

Tabel 4.9 Uji ANCOVA

Tests of Between-Subjects Effects					
Dependent Variable: Post_test					
Source	Type III Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	2475,556 ^a	2	1237,778	39,001	,000
Intercept	1972,006	1	1972,006	62,136	,000
Pre_test	1205,383	1	1205,383	37,980	,000
Kelas	570,258	1	570,258	17,968	,000
Error	1555,117	49	31,737		
Total	310033,000	52			
Corrected Total	4030,673	51			

a. R Squared = ,614 (Adjusted R Squared = ,598)

Berdasarkan Tabel 4.9 data hasil uji Ancova pada metode Tanya jawab dapat dilihat bahwa nilai signifikan 0,000 yang artinya lebih kecil dari 0,05 ($0,000 < 0,05$). Jadi H_0 ditolak dan H_a diterima : “Terdapat peningkatan keaktifan siswa yang signifikan menggunakan metode tanya jawab pada pelajaran IPA kelas VI MI Ma’arif Polorejo”.

Kemudian untuk mengetahui apakah metode Tanya jawab efektif atau tidak, dapat dilihat pada table keluaran Parameter Estimates. Dilihat pada nilai sig variable Kelas = 1,00 sebagai berikut :

⁴⁴ Putri Oktaviana Zunita, Henny Dewi K, and Sri Giarti, “Efektivitas Model Dsicoverly Learning Dan Guided Discovery Ditinjau Dari Keterampilan Pemecahan Masalah Matematika Terhadap Hasil Belajar,” *Jurnal for Lesson and Learning Studies*, 01, no. 03 (2018): 275–276.

Tabel 4.10 Parameter Estimates

Parameter Estimates						
Dependent Variable: Post_test						
Parameter	B	Std. Error	t	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
Intercept	39,782	5,307	7,496	,000	29,117	50,446
Pre_test	,512	,083	6,163	,000	,345	,680
[Kelas=1,00]	6,928	1,634	4,239	,000	3,644	10,213
[Kelas=2,00]	0 ^a

a. This parameter is set to zero because it is redundant.

Berdasarkan Tabel 4.10 di atas dikatakan bahwa nilai signifikan $0,000 < 0,05$. Sehingga dapat dikatakan bahwa metode Tanya jawab efektif untuk metode yang digunakan dalam mengajar pembelajaran.

C. Pembahasan

1. Penerapan metode tanya jawab dalam pembelajaran IPA kelas VI di MI Ma'arif Polorejo

Dalam penelitian ini peneliti mendapatkan data dengan cara memberikan tes dan angket untuk responden yaitu seluruh anak dari kelas VI yang terbagi dalam kelas VI A dan VI B di MI Ma'arif Polorejo. Dari analisis data penerapan metode tanya jawab di MI Ma'arif Polorejo, bahwa penggunaan metode tanya jawab dikatakan efektif dalam peningkatan keaktifan siswa. Dari hasil uji hipotesis di dapat nilai signifikansi $0,000 < 0,05$. Terdapat peningkatan yang signifikan dalam penggunaan metode tanya jawab antara eksperimen mendapat perlakuan dan kelas kontrol yang tidak mendapat perlakuan. Metode Tanya jawab merupakan cara pengajaran yang terdapat percakapan guru dan siswa. Guru mengajukan pertanyaan dan siswa menjawab, atau sebaliknya.⁴⁵

⁴⁵ Justi Sitohang, "Penerapan Metode Tanya Jawab Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Pada Siswa Sekolah Dasar," Jurnal Ilmu Pendidikan Sosial, Sains, dan Humaniora, 03, no. 04 (Desember 2017): 682.

Dengan menggunakan metode tanya jawab ini dapat menghasilkan hubungan antara guru dengan siswa maupun siswa dengan siswa penerapan metode ini sangat cocok di terapkan dikelas saat pembelajaran.

2. Efektivitas penerapan metode tanya jawab dalam pembelajaran IPA kelas VI di MI Ma'arif Polorejo

Penelitian yang dilaksanakan di MI Ma'arif Polorejo ini, peneliti mengamati beberapa hal yang membentuk pokok bahasan, ialah efektivitas dari penerapan metode tanya jawab apakah efektif untuk meningkatkan keaktifan siswa pada saat proses pembelajaran berlangsung. Metode tanya jawab salah satu metode yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengemukakan pendapatnya, serta memotivasi siswa untuk menumbuhkan rasa ingin tahu.

Peneliti menggunakan uji N-Gain score untuk mengetahui keefektivan dengan diperoleh nilai rata-rata N-Gain score kelas eksperimen adalah sebesar 42,9023 atau 42% termasuk kedalam kategori kurang efektif dengan nilai N-Gain score minimal -9% dan maksimal 77%. Selain itu untuk rata-rata N-Gain score untuk kelas control adalah sebesar 21,0483 atau 21% termasuk pada kategori tidak efektif. Dengan nilai N-Gain Score minimal 0% dan nilai maksimal 62%.

Metode tanya jawab ini sangat bermanfaat untuk mengajarkan siswa dan sebagai metode yang cocok dalam pembelajaran, karena dengan menggunakan metode ini dapat membuat siswa menjadi terbiasa untuk menyampaikan segala hal yang terlintas dalam pikirannya serta dapat berani mengemukakan pendapatnya tanpa ada rasa takut. Penerapan metode tanya jawab ini dapat menyongkong siswa menjadi lebih mudah menangkap materi yang sudah dijelaskan guru, menjadikan siswa mempunyai sikap percaya diri, lebih aktif dan suasana kelas menjadi menyenangkan tidak monoton. Tak lupa peran guru juga ikut menjadi salah satu faktor yang penting pada proses pembelajaran ini. Dengan menggunakan metode Tanya jawab ini guru menjadi lebih

sering dalam berinteraksi kepada siswa, tentunya penerapan metode ini bisa digunakan pada mata pelajaran lainnya selain IPA serta penerapan metode Tanya jawab ini belum tentu efektif diterapkan karena setiap orang mempunyai cara mengajar yang berbeda-beda sehingga tidak sama dengan temuan peneliti yang lainnya.



BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data penelitian dan perhitungan yang dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Penerapan metode tanya jawab kelas VI di MI Ma'arif Polorejo: (1) Menentukan topik pembelajaran, (2) merumuskan dan menjelaskan tujuan pembelajaran, (3) menyusun pertanyaan-pertanyaan sesuai dengan tujuan pembelajaran, (4) mengidentifikasi pertanyaan-pertanyaan yang akan diajukan siswa, (5) memberikan permasalahan sebagai bahan apersepsi, (6) mengajukan pertanyaan kepada seluruh siswa, (7) guru memberikan waktu yang cukup kepada siswa untuk dapat memikirkan jawabannya, (8) guru memberikan pertanyaan kepada seluruh siswa atau kepada seorang siswa, (9) guru perlu mengendalikan siswa yang berani menjawab, (10) guru memilih jawaban-jawaban yang dikemukakan siswa, (11) guru membandingkan argumentasi antara siswa, (12) guru menyimpulkan materi yang sedang dipelajari berdasarkan sumber yang relevan.
2. Efektivitas penerapan metode Tanya jawab terhadap keaktifan siswa kelas VI mengalami peningkatan yang signifikan. Disini peneliti memperoleh data dengan cara memberikan tes dan angket ke seluruh siswa di kelas VI terbagi menjadi dua kelas VI A (Kontrol) dan VI B (Eksperimen). Perbedaan hasil belajar antara kelas kontrol dan kelas eksperimen meningkat dengan jelas. Hasil nilai rata-rata kelas eksperimen (*pre-test*) adalah 68,19 setelah menggunakan metode Tanya jawab (*post-test*) hasil nilai rata-ratanya sebesar 81,65. Hal ini menunjukkan terdapat peningkatan yang signifikan dalam keaktifan siswa pembelajaran IPA setelah diberi perlakuan dengan metode tanya jawab. Selain itu untuk kelas kontrol nilai rata-rata *pre-test* 62,42 dan setelah diberikan perlakuan menggunakan metode tanya jawab nilai *post-test* menjadi 71,77 yang artinya meningkat. Begitu pula pada perbandingan diperoleh hasil rata-rata N-Gain score untuk kelas eksperimen adalah

sebesar 42,9023 atau 42% termasuk dalam kategori kurang efektif dengan nilai N-Gain score minimal -9% dan maksimal 77%. Selain itu untuk rata-rata N-Gain score untuk kelas control adalah sebesar 21,0483 atau 21% termasuk pada kategori tidak efektif. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan yang masih kurang efektif terhadap keaktifan siswa menggunakan metode tanya jawab pada pelajaran IPA di MI Ma'arif Polorejo.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, maka penulis menyadari masih terdapat keterbatasan dan kekeliruan yang ada dalam penelitian ini. Namun dengan penelitian ini, diharapkan dapat memberikan kontribusi yang bermanfaat.

Sebagai bahan masukan bagi guru untuk memilih metode pembelajaran yang tepat dalam mengajar IPA. Salah satunya adalah dengan menggunakan metode tanya jawab, karena dengan menggunakan metode tanya jawab dapat meningkatkan hasil belajar serta keaktifan siswa dalam proses pembelajaran. Kepada peneliti selanjutnya diharapkan dimasa yang akan datang dapat digunakan sebagai salah satu sumber data dan rujukan untuk penelitian dan dilakukan penelitian lebih lanjut berdasarkan informasi yang lebih lengkap dan lebih luas.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, M.Yusuf, Syahraini Tambak, and Nia Constantiani. "Hubungan Metode Tanya Jawab Dengan Minat Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam." *Jurnal Al-Thariqah* 02, no. 01 (June 2017): 93.
- Arta, I Made. "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS Siswa Kelas V SD Negeri 4 Tenganan Semester II Tahun Pelajaran 2018/2019." *Tenganan: ACTION: Jurnal Inovasi Penelitian Tindakan Kelas Dan Sekolah* 01, no. 01 (2021).
- Artinta, Sindy Vega, and Hanin Niswatul Fauziyah. "Faktor Yang Mempengaruhi Rasa Ingin Tahu Dan Kemampuan Memecahkan Masalah Siswa Pada Mata Pelajaran IPA SMP." *IAIN Ponorogo, Jurnal Tadris IPA Indonesia*, 01, no. 02 (2021).
- Asri, Budiningsih, C. *Belajar Dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta, 2005.
- B. Uno, Hamzah, and Mohamad Nuridin. *Belajar Dengan Pendekatan PAIKEM*. Jakarta: Bumi Aksara, 2014.
- Ependi, Samsul. "Penerapan Metode Tanya Jawab Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Bahasa Indonesia Siswa Kelas VI SD Negeri 012 Pangkalan Baru Kecamatan Hulu," *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Riau*, 07, no. 02 (Oktober 2018).
- Fathony. "Pengaruh Metode Tanya Jawab Terhadap Hasil Belajar Siswa Di SMK Negeri 1 Peranap Kabupaten Indragiri Hulu." *Jurnal Pendidikan Tembusai* 03, no. 01 (2019).
- Firtianingsih, Nurlinda. "Efektivitas Penerapan Metode Tanya Jawab Berantai Dalam Evaluasi Pembelajaran Fiqih Kelas XI Di Madrasah Aliyah Negeri Pinrang." *INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PAREPARE*, 2020.
- Husnul, Nisak Ruwah Ibnatur, Eka Rima Prasetya, Prima Sadewa, Ajimat, and Listiya Purnomo. *Statistik Deskriptif*. Banten: Umpam Press, 2020.

- Kurniawan, Bachtiar Dwi. "Implementasi Kebijakan Sertifikasi Guru Dalam Rangka Meningkatkan Profesionalitas Guru Di Kota Yogyakarta." *Jurnal Studi Pemerintah* 2, no. 2 (Agustus 2011): 285.
- Lutvaidah, Ukti. "Keefektifan Strategi Pembelajaran Antara Metode Tutor Sebaya Dengan Metode Tanya Jawab Dalam Pengajaran Remedial Materi Fungsi Limit." *Jurnal Formatif* 06, no. 03 (2016).
- Majid, Abdul. *Strategi Pembelajaran*. Bandung: PT REMAJA ROSDAKARYA, 2013.
- Manik, I Ketut. "Efektivitas Metode Tanya Jawab Multi Arah Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS." *Jurnal Mimbar PGSD Undiksha* 04, no. 01 (2020).
- Meliansyah, Lia Denty. "Pengaruh Metode Tanya Jawab Terhadap Keaktifan Siswa Mata Pelajaran PKN Madrasah Ibtidaiyah Nashriyah OKI." *Fakultas Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang*, 2018.
- Mirawati, Yeni. "Pengaruh Penerapan Metode Tanya Jawab Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Siswa Kelas V B Pada Mata Pelajaran Al-Qur'an Hadits Di MIN Karang Baru Mataram Tahun Pelajaran 2016/2017." *Fakultas Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan Universitas Islam Negeri Mataram*, 2017.
- Mufarrokah, Anissatul. "Strategi Belajar Mengajar," 87–88. Yogyakarta: Penerbit TERAS, 2009.
- Mulyasa, E. *Manajemen Berbasis Sekolah Konsep, Strategi, Dan Implementasi*. Bandung: PT REMAJA ROSDAKARYA, 2003.
- Mulyono. *Strategi Pembelajaran Menuju Efektivitas Pembelajaran Di Abad Global*. Malang: UIN-MALIKI PRESS, 2011.
- Nana, Sudjana. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2011.
- Nasrudin, Juhana. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT. Panca Terra Firman, 2019.
- Nurjanah, Indah Eka, Edi Irawan, Rahmi Faradisya Ekapti, and Ulinnuha Nur Faizah. "Efektivitas Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap

- Peningkatan Keterampilan Berfikir Analitis.” *IAIN Ponorogo, Jurnal Tadris IPA Indonesia*, 01, no. 02 (2021).
- Permana, Nana Surya. “Peningkatan Mutu Tenaga Pendidik Dengan Kompetensi Dan Sertifikasi Guru.” *Jurnal Ilmiah Bidang Pendidikan* 11, no. 1 (2017): 2.
- Pradana, Mahir, and Avian Reventiary. “Pengaruh Atribut Produk Terhadap Keputusan Pembelian Sepatu Merek Customade (STUDI Di Merek Dagang Customade Indonesia).” *Bandung : Jurnal Manajemen* 06, no. 01 (2016).
- Prijanto, Jossapat Hendra, and Firelia Kock. “Peran Guru Dalam Upaya Meningkatkan Keaktifan Siswa Dengan Menerapkan Metode Tanya Jawab Pada Pembelajaran Online.” *Jember, Scholaria: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 11, no. 03 (September 2021).
- Purnomo, Eko, and Euphrasia Suzy Suhendra. “Analisis Masa Kerja Dan Promosi Terhadap Kinerja Karyawan BPJS Ketenagakerjaan,” *Jurnal Nusantara Aplikasi Manajemen Bisnis*, 05, no. 01 (2020).
- Rianto, Milan. “Pendekatan, Strategi, Dan Metode Pembelajaran,” 52. Malang, 2006.
- Rikawati, Kezia, and Debora Sitinjak. “Peningkatan Keaktifan Belajar Siswa Dengan Penggunaan Metode Ceramah Interaktif,” *Journal of Educational Chemistry*, 02, no. 02 (2020).
- Rohmawati, Afifatu. “Efektivitas Pembelajaran.” *Jakarta, Jurnal Pendidikan Usia Dini*, 08, no. 01 (April 2015).
- Rosyidah, Masayu, and Rafiq Vijra. “Metode Penelitian.” *Yogyakarta : CV : Budiutama*, 2021.
- Saat, Sulaiman. “Faktor-Faktor Determinan Dalam Pendidikan.” *Jurnal Al-Ta'dib* 08, no. 02 (Juli-Desember): 34.
- Sitohang, Justu. “Penerapan Metode Tanya Jawab Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Pada Siswa Sekolah Dasar,” *Jurnal Ilmu Pendidikan Sosial, Sains, dan Humaniora*, 03, no. 04 (Desember 2017).

- Sudjana. *Penelitian Proses Motivasi Belajar Mengajar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2009.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*. Bandung: ALFABETA, 2015.
- . *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. Bandung: ALFABETA, 2013.
- Sukriyatun, Gunarti. “Penerapan Metode Tanya Jawab Untuk Meningkatkan Pemahaman Peserta Didik Pada Mata Pelajaran IPS (Sejarah) Di Kelas 9.1 Tentang Perang Dunia II, Di SMPN 16 Kota Bogor Tahun Pelajaran 2012/2013.” *Jurnal Gunarti Sukriyatun* 11, no. 02 (March 2016): 60.
- Sumber Data: (MI Ma’arif Polorejo Kecamatan Babadan Kabupaten Ponorogo)*, n.d.
- Susanti, Rahayu, and Weni Tria Anugrah Putri. “Penggunaan Metode Resitasi Pada Mata Pelajaran PPKn Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa.” *IAIN Ponorogo, Jurnal Ilmiah Al Thifl*, 01, no. 02 (n.d.).
- Susanto, Ahmad. *Teori Belajar Pembelajaran Di Sekolah Dasar*. Jakarta: PRENADAMEDIA GROUP, 2013.
- Suwela, I Gusti Made. “Efektivitas Penerapan Metode Tanya Jawab Dengan Variasi Media Pembelajaran Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Siswa Dalam Mata Pelajaran PKN Khusus Dalam Materi Ideologi Pancasila.” *Journal of Education Action Research* 02, no. 04 (2018).
- Trianto. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2009.
- Ulfah, Maria. “Optimalisasi Hasil Belajar IPA Tentang Sistem Gerak Pada Manusia Melalui Metode Diskusi Dengan Tehnik Pembelajaran Tutor Sebaya.” *Dinamika* 03, no. 01 (July 2012): 20.
- Widiana, I Wayan. “Pengembangan Asesmen Proyek Dalam Pembelajaran IPA Di Sekolah Dasar.” *Jurnal Pendidikan Indonesia* 05, no. 02 (Oktober 2016): 150.

Wulansari, Andhita Dessy. *Statistika Parametrik Terapan Untuk Penelitian Kuantitatif*.

Ponorogo: STAIN Po Press, n.d.

Wulansari, Dessy, and Andhita. *Aplikasi Statistika Parametrik Dalam Penelitian*. Yogyakarta:

PUSTAKA FELICHA, 2016.

Zunita, Putri Oktaviana, Henny Dewi K, and Sri Giarti. “Efektivitas Model Dsicovery Learning

Dan Guided Discovery Ditinjau Dari Keterampilan Pemecahan Masalah Matematika

Terhadap Hasil Belajar,” *Jurnal for Lesson and Learning Studies*, 01, no. 03 (2018).

