

**PENGARUH HASIL BELAJAR MENGGUNAKAN PENDEKATAN SAINTIFIK
DI KELAS III MATA PELAJARAN IPA DI SD
NEGERI 101766 BANDAR SETIA**

¹Layil Safitri, ²Astria Ayu Ramadianti

¹Universitas Nahdlatul Ulama Sumatera Utara
layilsafitri1991@gmail.com

² Universitas Nahdlatul Ulama Sumatera Utara
astriria55@gmail.com

ABSTRAK

Salah satu cara agar siswa lebih tertarik terhadap materi pembelajaran yang disampaikan oleh guru adalah dengan menerapkan suatu metode atau pendekatan pembelajaran yang mudah, guna mendapat partisipasi kelas dan dapat meningkatkan interaksi siswa dalam proses mengajar. Salah satu metode pembelajaran yang dimaksud adalah pendekatan scientific. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana pengaruh hasil belajar menggunakan pendekatan saintifik di kelas III mata pelajaran IPA di SD Negeri 101766 Bandar Setia. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu (quasi experiment). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pembelajaran saintifik hasil belajar IPA siswa kelas 3 SD Negeri 101766 Bandar Setia. Kemudian yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas 3 SD Negeri 101766 Bandar Setia sebanyak 50 orang. Berdasarkan hasil kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan dan berdasarkan analisis data penelitian dapat disimpulkan bahwa pendekatan saintifik berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik, karena mengedepankan proses ilmiah pada pembelajaran yang diorientasikan guna membina kemampuan siswa memecahkan masalah melalui serangkaian aktivitas dan fenomena yang terjadi di kehidupan sehari-hari. Pada kelas IIIA diperoleh peningkatan hasil belajar sebesar 31,2 dengan nilai rata-rata pretest = 40 dan nilai rata-rata posttest = 41,6. Sedangkan pada kelas IIIB diperoleh peningkatan hasil belajar sebesar 30,8 dengan nilai rata-rata pretest = 41,6 dan nilai rata-rata posttest = 72,4. Oleh karena itu, rata-rata hasil belajar kelas IIIA yang menggunakan pendekatan saintifik lebih baik dibandingkan dengan rata-rata hasil belajar kelas IIIB yang menggunakan pembelajaran konvensional. Hal ini karena pada saat proses pembelajaran pada kelas eksperimen (IIIA) dengan menggunakan pendekatan saintifik, peserta didik terlihat lebih antusias karena dalam pembelajaran pendekatan saintifik.

Kata Kunci :pendekatan saintifik, hasil belajar IPA

I. PENDAHULUAN

Sumber daya manusia yang bermutu menjadi syarat penting bagi negara Indonesia yang sedang menghadapi revolusi industri 4.0 dimana teknologi telah menjadi landasan kehidupan manusia. Era revolusi industri 4.0 mengubah konsep pekerjaan, struktur kerja, dan kompetensi yang dibutuhkan dalam dunia kerja. Berkat perkembangan teknologi, semuanya menjadi tidak ada batasannya. Selain itu, persyaratan yang mutlak

untuk memperoleh tujuan dalam pembangunan yakni peningkatan mutu pada sumber daya manusia. Cara yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kualitas pada sumber daya manusia di Indonesia yaitu dengan pendidikan. Namun, pada tahun 2020, dunia mengalaminya wabah penyakit, yakni virus Covid-19. Adanya pandemi Covid-19 di Indonesia, semua aspek dalam kehidupan terkena imbasnya, salah satunya adalah pendidikan.

Pandemi covid-19 berdampak bagi pendidikan karena adanya jarak sosial dan fisik. Akibatnya adalah penutupan sekolah untuk sementara, sehingga kegiatan belajar mengajar di sekolah terganggu dan pembelajaran di sekolah menjadi terhambat. Untuk mengatasi masalah ini, pemerintah mengambil kebijakan dengan menggantikan pembelajaran tatap muka di sekolah dengan kegiatan belajar di rumah melalui pembelajaran secara online, yang dapat digunakan oleh berbagai institusi pendidikan. Dalam hal ini, semua guru atau pendidik harus melaksanakan e-learning atau pembelajaran secara online dengan bantuan media online. Menggunakan aplikasi berbasis online untuk pembelajaran online di rumah adalah hal yang paling menguntungkan untuk mencegah penyebaran Covid-19 dan melindungi kesehatan dan keselamatan guru dan siswa serta menghindari paparan virus Covid-19. Dalam mencapai hasil belajar yang tinggi, pembelajaran online ini digunakan sebagai pembelajaran selama pandemi Covid-19.

Hasil belajar juga tidak terlepas dari aktivitas dalam belajar, sebab kegiatan belajar disebut sebagai proses pencapaian tujuan dalam belajar dan hasil dalam belajar adalah outputnya. Selain itu, nilai siswa terkonsentrasi pada nilai hasil yang dilakukan siswa dalam proses pembelajaran. Hasil ini diperoleh dari proses pembelajaran yang berlangsung selama periode tertentu dan dimuat dalam daftar penilaian. Hasil belajar merupakan indikator yang dapat digunakan untuk tujuan melihat kualitas pemahaman materi dalam belajar. Nilai hasil juga bisa digunakan oleh siswa sebagai standar untuk mengevaluasi institusi pendidikan. Bagi siswa, hasil belajar sangat penting karena hasil

dalam pembelajaran yang memuaskan merupakan gambaran tingkat kemajuan aktivitas belajar. Sampai saat ini hasil belajar masih sangat sering digunakan sebagai standar untuk menentukan kualitas belajar siswa. Hasil belajar ini dapat dilihat melalui output pelaksanaan evaluasi yang dilaksanakan oleh guru setelah melakukan kegiatan belajar, dimana tinggi rendahnya hasil evaluasi akan menentukan hasil peserta didik. Hasil peserta didik dapat dilihat melalui hasil Ujian Tengah Semester (UTS), dan hasil Ujian Akhir Semester (UAS).

Hasil observasi pra penelitian, penulis telah melakukan wawancara pembelajaran dengan salah seorang guru SD Negeri 101766 Bandar Setia dan diperoleh data informasi bahwa terdapat beberapa masalah dalam pembelajaran IPA di sekolah tersebut, antara lain: metode yang digunakan guru untuk mengajar cenderung monoton yaitu menggunakan metode ceramah dan tanya jawab, sehingga menyebabkan kurangnya interaksi antara siswa dengan guru, serta kurangnya penggunaan media pembelajaran dan tidak adanya kegiatan praktikum yang dilakukan dalam proses pembelajaran. Hal ini mengakibatkan siswa menjadi kurang tertarik dengan pembelajaran IPA

Sesuai hasil dokumentasi yang dilaksanakan peneliti pada kelas 3 SD Negeri 101766 Bandar Setia Tahun Ajaran 2021/2022, dapat dilihat bahwa nilai hasil belajar yang diperoleh siswa yang mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 75 merupakan patokan dalam penentuan hasil belajar siswa. Masih ada siswa yang belum mencapai nilai KKM di Kelas 3SD Negeri 101766 Bandar Setia menyimpulkan bahwa hasil belajar ekonomi siswa di sekolah tersebut masih kurang

optimal. Secara detail ditunjukkan pada tabel di bawah ini:

Tabel 1. Nilai Ulangan Akhir Semester (UAS) IPA Siswa Kelas 3 SD Negeri 101766 Bandar Setia

| Kelas | Jumlah Siswa | KKM | Siswa Mencapai KKM | | Siswa Tidak Mencapai KKM | |
|---------------|--------------|-----|--------------------|------------|--------------------------|------------|
| | | | Jumlah | Persentase | Jumlah | Persentase |
| 3A | 25 | 75 | 11 | 44% | 14 | 56% |
| 3B | 25 | | 13 | 52% | 12 | 48% |
| Jumlah | 50 | | 100% | | | |

Sumber : Daftar Kumpulan Nilai SD Negeri 101766 Bandar Setia

Hasil observasi tersebut didukung pula dengan hasil wawancara pra- penelitian yang dilakukan peneliti pada guru kelas 3 semester genap , SD Negeri 101766 Bandar Setia diketahui masih banyak siswa yang belum tuntas hasil belajarnya. Hasil belajar dipengaruhi oleh pengalaman subjek belajar dengan dunia fisik dan lingkungannya. Hasil belajar seseorang tergantung pada kesiapan keseluruhan kondisi seseorang yang membuatnya siap untuk memberi respon atau jawaban di dalam cara tertentu terhadap suatu situasi. (Novriyanti, 2013) Uraian di atas dapat disimpulkan bahwa guru merupakan salah satu komponen yang sangat menentukan keberhasilan siswa dalam belajar. Oleh karena itu guru harus selalu berusaha dan berinovasi untuk menemukan strategi, metode, model dan pendekatan yang tepat dalam pembelajaran.(Sumayasa,2015)

Alasan mengapa dalam merancang persiapan mengajar perlu menyusun strategi pembelajaran karena setiap pembelajaran suatu materi pelajaran guru perlu memilih dan menetapkan bentuk pengalaman belajarnya. (Rustaman, 2003) Kegagalan pendidikan dalam menyampaikan materi ajar bukan bagaimana cara menyampaikan materi pembelajaran tersebut

dengan baik dan tepat, akan tetapi bagaimana agar siswa dapat belajar materi tersebut dengan suasana yang menyenangkan. Maka pendidik perlu memiliki pengetahuan tentang pendekatan dan teknik-teknik pembelajaran dengan memahami teori- teori yang baik dan tepat. Penguasaan pendidik pada pendekatan dan teknik-teknik pembelajaran akan memudahkan siswa dalam memahami suatu pembelajaran.(Syadzili,2014)

Salah satu cara agar siswa lebih tertarik terhadap materi pembelajaran yang disampaikan oleh guru adalah dengan menerapkan suatu metode atau pendekatan pembelajaran yang mudah, guna mendapat partisipasi kelas dan dapat meningkatkan interaksi siswa dalam proses mengajar. Salah satu metode pembelajaran yang dimaksud adalah pendekatan scientific.

Latar belakang yang telah dijelaskan di atas, maka dibutuhkan suatu solusi permasalahan yaitu berupa pendekatan pembelajaran yang memberikan siswa peluang untuk mengkonstruksi pengetahuannya sendiri dan menumbuhkan kembangkan hasil belajar. Salah satu pendekatan pembelajaran itu adalah pendekatan saintifik. Pendekatan saintifik adalah proses yang dirancang

sedemikian rupa agar siswa secara aktif mengonstruksi konsep, hukum atau prinsip melalui tahapan-tahapan mengamati, merumuskan masalah, merumuskan hipotesis, mengumpulkan data, menganalisis data, menarik kesimpulan dan mengkomunikasikan konsep, hukum atau prinsip yang “ditemukan” berpusat pada siswa, pembelajaran membentuk konsep pengetahuan sendiri bagi siswa, pembelajaran terhindar dari verbalisme, pembelajaran memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengasimilasi dan mengakomodasi konsep, hukum, dan prinsip, pembelajaran mendorong terjadinya peningkatan kemampuan berpikir siswa, pembelajaran meningkatkan motivasi belajar siswa dan motivasi mengajar pendidik, memberikan kesempatan kepada siswa untuk melatih kemampuan dalam komunikasi, dan adanya proses validasi terhadap konsep, hukum, dan prinsip yang dikonstruksi siswa dalam struktur kognitifnya¹². Salah satu faktor penting yang memberikan pengaruh terhadap proses pembelajaran adalah pendekatan belajar.

II. METODOLOGI PENELITIAN

Desain Penelitian

Dalam penelitian ini digunakan metode Quasi Eksperimen. “Desain penelitian ini adalah Nonequivalent control group design. Desain ini hampir sama dengan Pretest-posttest control group design, hanya pada desain ini kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol tidak dipilih secara random.

Tabel 2. Desain Penelitian Quasi Eksperimen

| Kelas | Tes awal | Perlakuan | Tes akhir |
|-------|-----------------|----------------|----------------|
| A(R) | MT ₁ | X ₁ | T ₂ |

B(R) MT₁ X₂ T₂

Keterangan :

M : Matching

A (R) : Kelas eksperimen B (R) : Kelas kontrol

T1 : Tes awal

T2 : Tes akhir

X1 : Pendekatan Pembelajaran Saintifik (Kelas eksperimen)

X2 : Pembelajaran dengan metode saintifik, diskusi, dan ceramah (Kelas kontrol)

Populasi dan Sampel

Menurut Sugiyono (2016:80), Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Berdasarkan pada pendapat di atas, maka yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas 3 SD Negeri 101766 Bandar Setia sebanyak 50 orang.

Menurut Sugiyono (2016:81) Sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi, sedangkan teknik pengambilan sampel disebut dengan sampling. Menurut Sugiyono (2009:63), teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah total sampling. Total sampling adalah teknik pengambilan sampel dimana jumlah sampel sama dengan populasi. Alasan mengambil total sampling karena jumlah populasi yang kurang dari 100. Jadi jumlah sampel dalam penelitian ini adalah sebanyak 50 orang.

Definisi Operasional

Definisi operasional adalah variabel penelitian dimaksudkan untuk memahami arti setiap variabel penelitian sebelum dilakukan analisis.

Dibawah ini definisi operasional dari penelitian yang akan dilakukan :

Tabel 3. Definisi Operasional dan Indikator

| Variabel | Definisi Operasional | Indikator Variabel |
|----------------------|--|--|
| Hasil Belajar | Kemampuan yang diperoleh siswa melalui kegiatan belajar. Dalam pengertian lain, hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai- nilai, pengertian- pengertian, sikap-sikap, apresiasi, dan keterampilan | Nilai Hasil Belajar IPA Kelas 3 SD Negeri 101766 Bandar Setia |
| Pendekatan Saintifik | Sesuatu yang digunakan dalam proses pembelajaran yang dirancang supaya peserta didik secara aktif mengkonstruksi konsep, hukum, atau prinsip melalui pendekatan ilmiah. | 1. Mengamati (Observing) 2. Menanya (Questioning) 3. Mengumpulkan Informasi 4. Mengasosiasi/Mengolah Informasi/Menalar 5. Mengomunikasikan |

Teknik Pengumpulan Data

Adapun metode pengumpulan data yang penulis gunakan adalah :

1. Tes

Tes sebagai instrumen pengumpul data adalah serangkaian pertanyaan atau latihan yang digunakan untuk mengukur keterampilan pengetahuan, inteligensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok. Tes yang digunakan untuk mengukur tingkat keberhasilan siswa melalui tes instrumen yang diberikan pada akhir materi, dalam penelitian ini adalah tes buatan peneliti.(Arikunto,2013) Tes awal (pretest) digunakan untuk melihat kemampuan dasar siswa dan digunakan sebagai tolak ukur pencapaian hasil belajar ranah kognitif siswa sebelum mendapat pembelajaran dengan pendekatan Saintifik, sedangkan tes akhir (posstest) digunakan untuk mengetahui perolehan hasil belajar dan ada tidaknya perubahan setelah melaksanakan pembelajaran dengan penerapan pembelajaran dengan pendekatan Saintifik.

2. Kuesioner (Angket)

Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Kuesioner dapat berupa pertanyaan/pernyataan tertutup atau terbuka, dapat diberikan kepada responden secara langsung melalui pos, atau internet. Angket dalam penelitian ini bersifat tertutup dengan jawaban dibatasi “ya atau tidak”.

Angket ini diberikan setelah selesai mengikuti proses pembelajaran materi fluida dengan menggunakan pendekatan saintifik, sebagai data untuk mengetahui respon siswa terhadap pembelajaran.

3. Observasi

Observasi merupakan suatu proses yang kompleks, suatu proses yang tersusun dari berbagai proses biologis dan psikologis. Jadi, metode observasi merupakan suatu metode pengumpulan data yang digunakan secara langsung dalam mengamati objek yang sedang diteliti dengan melakukan pengamatan dan pencatatan secara sistematis. Dalam hal ini data yang dapat dikumpulkan melalui observasi adalah perilaku siswa dalam proses pembelajaran dengan menggunakan pedoman observasi sebagai instrumen pengamatan.

4. Dokumentasi

Menurut Arikunto, metode dokumentasi adalah cara dalam mencari data mengenai hal atau variabel yang berupa catatan transkrip, buku, surat, majalah, notulen rapat, agenda, dan lain-lain. Dokumentasi pada penelitian ini dilaksanakan untuk memperoleh foto kegiatan penelitian serta catatan lapangan saat penelitian berlangsung.

Teknik Analisis Data

Deskripsi Data

Sugiyono (2019: 206) menyatakan bahwa statistik deskriptif merupakan statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan ataupun menggambarkan data

yang sudah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum ataupun generalisasi. Statistik deskriptif bisa digunakan apabila peneliti hanya mau mendeskripsikan informasi ilustrasi, dan tidak mau membuat kesimpulan yang berlaku untuk populasi dimana sampel diambil (Sugiyono, 2019: 207). Caranya dengan memberi skor pada pretest dan posttest penguasaan konsep siswa pada materi huruf kapital. Kemudian dianalisis menggunakan rumus Normalized Gain (N-gain) adalah sebagai berikut (Sundayana, 2014) :

$$NGain/Indeksgain = \frac{\text{skor post test} - \text{skor pre test}}{\text{skor maksimal} - \text{skor pre test}}$$

N - gain yang diperoleh pada tes hasil belajar kognitif (pretest dan posttest), dapat dilihat pada Tabel dibawah ini.

Tabel 4. Kategorisasi Skor N-Gain/Indeks Gain

| Rentang | Kategori |
|-----------|----------|
| 0,70–1,00 | Tinggi |
| 0,31–0,69 | Sedang |
| 0 – 0,30 | Rendah |

Uji Hipotesis Penelitian

Uji Normalitas

Menurut Priyastama (2017:117) uji normalitas digunakan untuk menguji apakah nilai residual yang dihasilkan dari regresi terdistribusi secara normal atau tidak. Sedangkan Menurut Sugiyono (2016 :159) kriteria yang di gunakan adalah jika signifikan $> \alpha$ yang ditentukan yaitu 0,05 maka data tersebut terdistribusi normal, dan jika signifikan $\leq \alpha$ maka data tidak terdistribusi normal.

Uji normalitas di lakukan untuk mengetahui apakah sebaran data mengikuti sebaran baku normal atau tidak. Normalitas data hanya di kenakan

terhadap variabel terikat (Y). Untuk mengetahui normalitas suatu data, cara yang dilakukan ialah dengan melakukan uji normalitas Kolmogorof-Smirnov Z, kemudian cara lain yang digunakan adalah dengan melihat grafik P-P Plot yang membandingkan distribusi kumulatif dan distribusi normal. Distribusi normal akan membentuk suatu garis lurus diagonal dan plotting data akan dibandingkan dengan garis diagonalnya. Jika distribusi data normal, maka garis yang menggambarkan data sesungguhnya akan mengikuti garis diagonalnya. Uji normalitas dengan menggunakan bantuan program aplikasi SPSS 25.0

b) Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk memperlihatkan bahwa dua atau lebih kelompok data sampel berasal dari populasi yang memiliki variasi yang sama. Uji homogenitas dikenakan pada data hasil post-test dari kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Untuk mengukur homogenitas varians dari dua kelompok data, digunakan rumus uji F sebagai berikut :

$$F = \frac{\text{varian terbesar}}{\text{varian terkecil}}$$

Taraf signifikansi yang digunakan adalah $\alpha = 0,05$. Uji homogenitas menggunakan SPSS dengan kriteria yang digunakan untuk mengambil kesimpulan apabila F hitung lebih besar dari F tabel maka memiliki varian yang homogeny. Akan tetapi apabila F hitung lebih besar dari F tabel, maka varian tidak homogen.

c) Uji Beda (Paired Sampel)

Paired sampel t-Test merupakan uji beda dua sampel berpasangan. Sampel berpasangan merupakan subjek yang sama, tapi mengalami perlakuan yang berbeda. Model uji beda ini digunakan untuk menganalisis model penelitian

sebelum dan sesudah. Menurut Widiyanto (2013:35), paired sample t-test merupakan salah satu metode pengujian yang digunakan untuk mengkaji keefektifan perlakuan, ditandai adanya perbedaan rata-rata sebelum dan rata-rata sesudah diberikan perlakuan. Asumsi dasar penggunaan uji ini adalah observasi atau penelitian untuk masing-masing pasangan harus dalam kondisi yang sama. Perbedaan rata-rata harus berdistribusi normal.

Varian masing-masing variabel dapat sama atau tidak. Untuk melakukan uji ini, diperlukan data yang berskala interval atau ratio. Yang dimaksud dengan sampel berpasangan adalah kita menggunakan sampel yang sama, tetapi pengujian yang dilakukan terhadap sampel tersebut dua kali dalam waktu yang berbeda atau dengan interval waktu tertentu. Pengujian dilakukan dengan menggunakan significant 0.05 ($\alpha=5\%$) antar variabel independen dengan variabel dependen. Dasar pengambilan putusan untuk menerima atau menolak H_0 pada uji ini adalah sebagai berikut.

- 1) Jika nilai signifikan $> 0,05$ maka H_0 diterima atau H_a ditolak (perbedaan kinerja tidak signifikan).
- 2) Jika nilai signifikan $< 0,05$ maka H_0 ditolak atau H_a diterima (perbedaan kinerja signifikan).

Hipotesis Statistik

Hipotesis statistik yang diajukan sebagai berikut:

- a. Merumuskan hipotesis, uji hipotesis nol (H_0) dan hipotesis alternatif (H_1) : $H_0: b_1 \& b_2 = 0$, Tidak terdapat pengaruh signifikan antara (X1) terhadap (Y).
 $H_1: b_1 \& b_2 \neq 0$, Terdapat pengaruh signifikan antara variabel (X1) terhadap hasil belajar (Y).

Menentukan taraf nyata (signifikan) yang digunakan yaitu $\alpha = 0,05$. Selanjutnya hasil hipotesis Fhitung dibandingkan dengan Ftabel dengan ketentuan sebagai berikut: Jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$, maka H_0 ditolak, H_1 diterima. Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka H_0 diterima, H_1 ditolak.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Data Hasil Pretest Kelas III A dan Kelas III B

Peneliti mengadakan pretest pada kelas IIIA sebagai kelas eksperimen dan kelas IIIB sebagai kelas kontrol yang berguna untuk mengetahui kemampuan awal dari peserta didik. Data hasil pretest kelas eksperimen (IIIA) dan kelas kontrol (IIIB) dapat dilihat dari tabel berikut:

Tabel 5. Data Hasil Pretest Kelas IIIA dan Kelas IIIB

| Kelas | Rata-Rata | Nilai Tertinggi | Nilai Terendah |
|-------|-----------|-----------------|----------------|
| IIIA | 40 | 70 | 20 |
| IIIB | 41,6 | 70 | 20 |

Berdasarkan tabel 4.1 dapat diketahui bahwa rata-rata kemampuan awal peserta didik sebelum diberikan perlakuan pada kelas IIIA rata-rata sebesar 40 dengan nilai tertinggi 70 dan nilai terendah 20. Sedangkan pada kelas IIIB rata-rata kemampuan awal peserta didik sebesar 41,6 dengan nilai tertinggi 70 dan nilai terendah 20.

Data Hasil Post test Kelas III A dan Kelas III B

Peneliti mengadakan post test pada kelas IIIA sebagai kelas eksperimen dan kelas IIIB sebagai kelas kontrol yang berguna untuk mengetahui kemampuan awal dari peserta didik. Data hasil pretest kelas eksperimen (IIIA) dan kelas kontrol (IIIB) dapat dilihat dari tabel berikut:

Tabel 6. Data Hasil Post Test Kelas IIIA dan Kelas IIIB

| Kelas | Rata-Rata | Nilai Tertinggi | Nilai Terendah |
|-------|-----------|-----------------|----------------|
|-------|-----------|-----------------|----------------|

| | Rata | Tertinggi | Terendah |
|------|------|-----------|----------|
| IIIA | 71,2 | 90 | 50 |
| IIIB | 72,4 | 90 | 50 |

Berdasarkan tabel 4.2 dapat diketahui bahwa rata-rata kemampuan peserta didik sesudah diberikan perlakuan pada kelas IIIA rata-rata sebesar 71,2 dengan nilai tertinggi 90 dan nilai terendah 50. Sedangkan pada kelas IIIB rata-rata kemampuan peserta didik sebesar 72,4 dengan nilai tertinggi 90 dan nilai terendah 50.

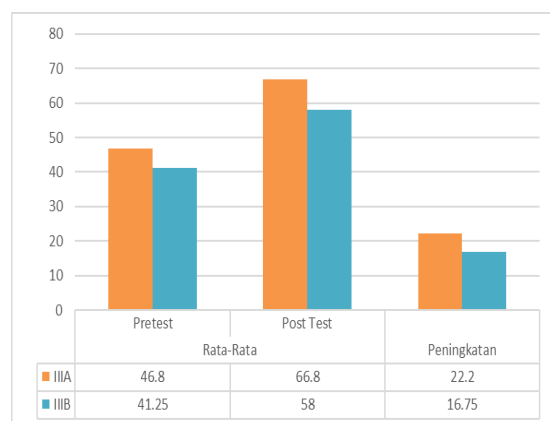
Data Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik

Data peningkatan hasil belajar peserta didik untuk kelas IIIA sebagai kelas eksperimen dan kelas IIIB sebagai kelas kontrol dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 7. Data Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas IIIA dan Kelas IIIB

| Kelas | Rata-Rata | | Peningkatan |
|-------|-----------|-----------|-------------|
| | Pretest | Post Test | |
| IIIA | 40 | 71,2 | 31,2 |
| IIIB | 41,6 | 72,4 | 30,8 |

Data peningkatan hasil belajar peserta didik dapat disajikan sebagai berikut:



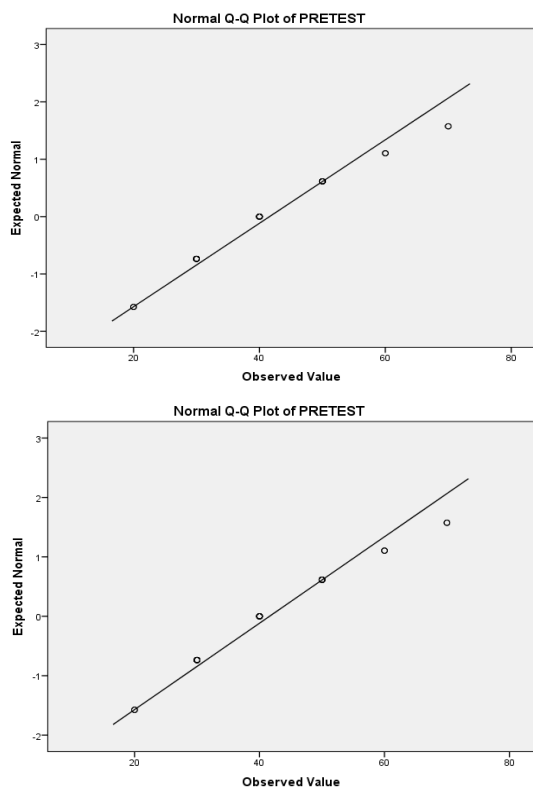
Gambar 1. Diagram Batang Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik

Analisis Data

Analisis Data Pretest Kelas IIIA dan Kelas IIIB

1) Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data peningkatan hasil belajar kelas pretest eksperimen (IIIA) dan kelas kontrol (IIIB) berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas pada penelitian ini menggunakan analisis QQ Plot dengan bantuan program SPSS 24.0. Berikut ini merupakan grafik hasil perhitungan uji normalitas data peningkatan hasil belajar kelas eksperimen (IIIA) dan kelas kontrol (IIIB) sebagai berikut :



Gambar 2. Data Pretest Kelas IIIA dan Kelas IIIB Dengan melihat tampilan grafik *normal probability plots* titik-titik menyebar berhimpit disekitar diagonal. grafik ini menunjukkan bahwa residual berdistribusi normal.

2) Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah data pretest dari kedua kelas homogen atau tidak. Uji homogenitas pada penelitian ini menggunakan uji Homogenitas dengan bantuan program SPSS 24.0 dengan kriteria

pengujian apabila nilai signifikansi $> \alpha = 0,05$ maka H_0 diterima atau Varian homogen, dan jika nilai signifikansi $< \alpha = 0,05$ maka H_0 ditolak atau Varian tidak homogen.

Tabel 8. Data Pretest Kelas IIIA dan Kelas IIIB
Test of Homogeneity of Variances

| VAR00001 | | | | |
|-----------|-----|-----|------|--|
| Levene | df1 | df2 | Sig. | |
| Statistic | | | | |
| .302 | 1 | 48 | .585 | |

Berdasarkan hasil uji homogenitas dengan menggunakan SPSS 24.0 diperoleh nilai sig = $0,585 > 0,05$. Maka, dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima atau Varian homogen.

3) Uji Perbedaan Nilai Pretest Kelas IIIA dan Kelas IIIB

Berdasarkan hasil uji normalitas dan uji homogenitas yang telah dilakukan menggunakan bantuan SPSS 24.0 menunjukkan bahwa data berdistribusi normal dan memiliki Varians yang homogen. Sehingga uji perbedaan nilai pretest pada kelas eksperimen (IIIA) dan kelas kontrol (IIIB) yang digunakan adalah uji-t. Uji-t dilakukan untuk mengetahui apakah kedua kelompok bertitik awal sama atau tidak sebelum adanya perlakuan.

Tabel 9. Data Pretest Kelas IIIA dan Kelas IIIB
Paired Samples Correlations

| | | N | Correlation | Sig. |
|------|----------|----------|-------------|------|
| Pair | VAR00001 | 2 | .458 | .021 |
| 1 | & | 5 | | |
| | | VAR00003 | | |

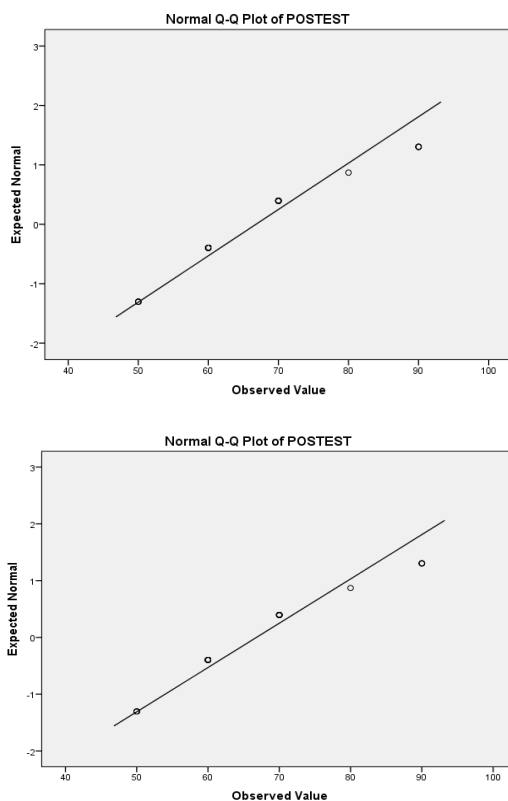
Berdasarkan pengujian menggunakan bantuan program SPSS 22.0 diperoleh nilai Sig.(2-tailed) sebesar $0,021 < 0,05$ yang berarti bahwa H_0 diterima dan H_a ditolak. Jadi berdasarkan uji perbedaan nilai pretest kedua kelas tersebut yaitu

terdapat perbedaan kemampuan awal peserta didik kelas IIIA dan peserta didik kelas IIIB.

Analisis Data Post Test Kelas IIIA dan Kelas IIIB

1) Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data peningkatan hasil belajar posttest kelas eksperimen (IIIA) dan kelas kontrol (IIIB) berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas pada penelitian ini menggunakan analisis QQ Plot dengan bantuan program SPSS 24.0. Berikut ini merupakan grafik hasil perhitungan uji normalitas data peningkatan hasil belajar kelas eksperimen (IIIA) dan kelas kontrol (IIIB) sebagai berikut :



Gambar 3. Uji Normalitas Data Post Test Kelas IIIA dan Kelas IIIB

Dengan melihat tampilan grafik normal probability plots titik-titik menyebar berhimpit disekitar

diagonal. grafik ini menunjukkan bahwa residual berdistribusi normal.

2) Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah data posttest dari kedua kelas homogen atau tidak. Uji homogenitas pada penelitian ini menggunakan uji Homogenitas dengan bantuan program SPSS 24.0 dengan kriteria pengujian apabila nilai signifikansi $> \alpha = 0,05$ maka H_0 diterima atau Varianhomogen, dan jika nilai signifikansi $< \alpha = 0,05$ maka H_0 ditolak atau Variantidak homogen.

Tabel 10. Uji Homogen Data Posttest Kelas IIIA dan Kelas IIIB

| Test of Homogeneity of Variances | | | |
|----------------------------------|-----|-----|------|
| VAR00001 | | | |
| Levene Statistic | df1 | df2 | Sig. |
| .147 | 1 | 48 | .703 |

Berdasarkan hasil uji homogenitas dengan menggunakan SPSS 24.0 diperoleh nilai sig = $0,703 > 0,05$. Maka, dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima atau Varianhomogen.

3) Uji Perbedaan Nilai Posttest Kelas IIIA dan Kelas IIIB

Berdasarkan hasil uji normalitas dan uji homogenitas yang telah dilakukan menggunakan bantuan SPSS 24.0 menunjukkan bahwa data berdistribusi normal dan memiliki Variyang homogen. Sehingga uji perbedaan nilai post test pada kelas eksperimen (IIIA) dan kelas kontrol (IIIB) yang digunakan adalah uji-t. Uji-t dilakukan untuk mengetahui apakah kedua kelompok bertitik awal sama atau tidak setelah adanya perlakuan.

Tabel 11. Uji Beda Data Posttest Kelas IIIA dan Kelas IIIB

Paired Samples Correlations

| | | N | Correlation | Sig. |
|------|----------|----|-------------|------|
| Pair | VAR00001 | 25 | -.217 | .298 |
| 1 | & | | | |
| | VAR00003 | | | |

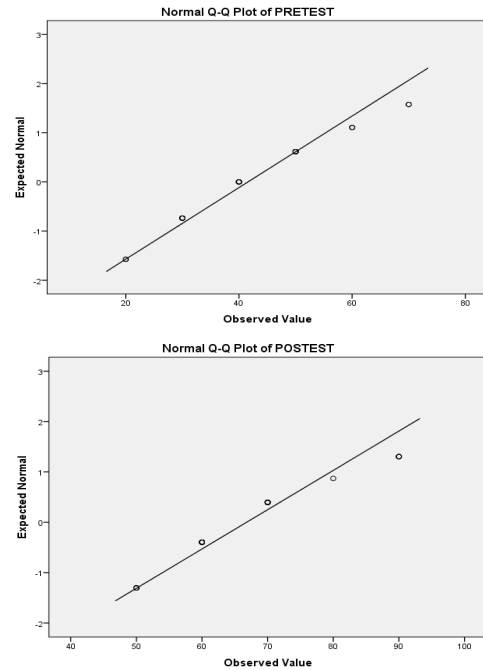
Berdasarkan pengujian menggunakan bantuan program SPSS 24.0 diperoleh nilai Sig.(2-tailed) sebesar $0,298 > 0,05$ yang berarti bahwa H_0 diterima dan H_a ditolak. Jadi berdasarkan uji perbedaan nilai post test kedua kelas tersebut yaitu tidak terdapat perbedaan kemampuan akhir peserta didik kelas IIIA dan peserta didik kelas IIIB.

Analisis Data Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik

1. Analisis Data Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas Eksperimen (IIIA)

1) Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data peningkatan hasil belajar kelas eksperimen (IIIA) berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas pada penelitian ini menggunakan analisis QQ Plot dengan bantuan program SPSS 24.0. Berikut ini merupakan grafik hasil perhitungan uji normalitas data peningkatan hasil belajar kelas pretest dan posttest kelas eksperimen (IIIA) sebagai berikut :



Gambar 4. Uji Normalitas Data Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas Eksperimen (IIIA)

Dengan melihat tampilan grafik normal probability plots titik-titik menyebar berhimpit disekitar diagonal. grafik ini menunjukkan bahwa residual berdistribusi normal.

2) Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah data pretest dan posttest dari kedua kelas homogen atau tidak. Uji homogenitas pada penelitian ini menggunakan uji homogenitas dengan bantuan program SPSS 24.0 dengan kriteria pengujian apabila nilai signifikansi $> \alpha = 0,05$ maka H_0 diterima atau Varianhomogen, dan jika nilai signifikansi $< \alpha = 0,05$ maka H_0 ditolak atau Variantidak homogen.

Tabel 11. Uji Homogen Data Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas Eksperimen (IIIA)

| Test of Homogeneity of Variances | | | |
|---|--------|-----|------|
| VAR00001 | | | |
| | Levene | df1 | df2 |
| | | | Sig. |

| | | | |
|-----------|---|----|-----|
| Statistic | 1 | 48 | .97 |
| .001 | 6 | | |

Berdasarkan hasil uji homogenitas data pretest dan posttest kelas IIIA diperoleh nilai sig = 0,976 > 0,05. Maka Ho diterima atau Varianhomogen. Sedangkan hasil uji homogenitas data pretest dan posttest kelas IIIA diperoleh nilai sig = 0,976 > 0,05. Maka Ho diterima atau Varianhomogen

3) Uji Perbedaan Peningkatan Hasil Belajar Kelas IIIA dan Kelas IIIB

Hasil uji normalitas yang telah dilakukan menunjukkan bahwa nilai pretest dan posttest kelas IIIA dan kelas IIIB berdistribusi normal. Hasil uji homogenitas yang telah dilakukan menunjukkan bahwa nilai pretest dan posttest kelas eksperimen (IIIA) dan kelas kontrol (IIIB) memiliki Varians yang homogen. Sehingga uji perbedaan nilai pretest dan posttest kelas eksperimen (IIIA) dan kelas kontrol (IIIB) menggunakan uji-t. Uji ini dilakukan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar peserta didik kelas eksperimen (IIIA) dan kelas kontrol (IIIB) setelah diberikan perlakuan.

Tabel 12. Uji Beda Data Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas Eksperimen (IIIA)

| Paired Samples Correlations | | | | |
|-----------------------------|---------------------------|----|-------------|------|
| | | N | Correlation | Sig. |
| Pair 1 | VAR00001 & VAR00003 | 25 | .579 | .002 |

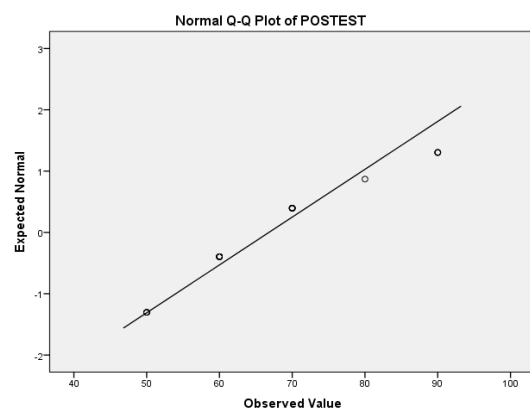
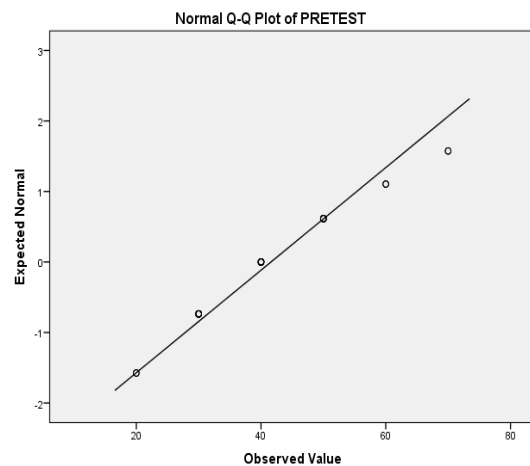
Berdasarkan pengujian perbedaan nilai pretest dan posttest kelas eksperimen (IIIA) diperoleh nilai t hitung = 8.219 dengan nilai probabilitas 0,000. Karena probabilitas 0,002 < 0,05 maka Ho ditolak, artinya terdapat perbedaan antara rata-rata nilai pretest dan posttest kelas eksperimen (IIIA) atau terdapat peningkatan aktivitas belajar

setelah diberi perlakuan. Karena probabilitas 0,000 < 0,05 maka Ho ditolak, artinya terdapat perbedaan antara rata-rata nilai pretest dan posttest kelas kontrol (IIIB) atau terdapat peningkatan aktivitas belajar setelah diberi perlakuan.

2. Analisis Data Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas Kontrol (IIIB)

1) Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data peningkatan hasil belajar kelas eksperimen (IIIA) dan kelas kontrol (IIIB) berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas pada penelitian ini menggunakan analisis QQ Plot dengan bantuan program SPSS 24.0. Berikut ini merupakan grafik hasil perhitungan uji normalitas data peningkatan hasil belajar kelas kontrol (IIIB) sebagai berikut :



Gambar 5. Uji Normalitas Data Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas Kontrol (IIIB)

Dengan melihat tampilan grafik normal probability plots titik-titik menyebar berhimpit disekitar diagonal. grafik ini menunjukkan bahwa residual berdistribusi normal.

2) Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah data pretest dan posttest dari kedua kelas homogen atau tidak. Uji homogenitas pada penelitian ini menggunakan uji homogenitas dengan bantuan program SPSS 24.0 dengan kriteria pengujian apabila nilai signifikansi $> \alpha = 0,05$ maka H_0 diterima atau Varianhomogen, dan jika nilai signifikansi $< \alpha = 0,05$ maka H_0 ditolak atau Variantidak homogen.

Tabel 12. Uji Homogen Data Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas Kontrol (IIIB)

| Test of Homogeneity of Variances | | | |
|---|-----|-----|------|
| VAR00001 | | | |
| Levene Statistic | df1 | df2 | Sig. |
| .076 | 1 | 48 | .784 |

Berdasarkan hasil uji homogenitas data pretest dan posttest kelas IIIA diperoleh nilai sig = 0,784 > 0,05. Maka H_0 diterima atau Varianhomogen. Sedangkan hasil uji homogenitas data pretest dan posttest kelas IIIB diperoleh nilai sig = 0,784 > 0,05. Maka H_0 diterima atau Varianhomogen

3) Uji Perbedaan Peningkatan Hasil Belajar Kelas IIIA dan Kelas IIIB

Hasil uji normalitas yang telah dilakukan menunjukkan bahwa nilai pretest dan posttest kelas IIIA dan kelas IIIB berdistribusi normal. Hasil uji homogenitas yang telah dilakukan menunjukkan bahwa nilai pretest dan posttest kelas eksperimen

(IIIA) dan kelas kontrol (IIIB) memiliki Varianyang homogen. Sehingga uji perbedaan nilai pretest dan posttest kelas eksperimen (IIIA) dan kelas kontrol (IIIB) menggunakan uji-t. Uji ini dilakukan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar peserta didik kelas eksperimen (IIIA) dan kelas kontrol (IIIB) setelah diberikan perlakuan.

Tabel 13. Uji Beda Data Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas Kontrol (IIIB)

| Paired Samples Correlations | | | | |
|------------------------------------|----------|----|-------------|------|
| | | N | Correlation | Sig. |
| Pair 1 | VAR00001 | 25 | .713 | .000 |
| & | | | | |
| VAR00003 | | | | |

Berdasarkan pengujian perbedaan nilai pretest dan posttest kelas eksperimen (IIIA) diperoleh nilai t hitung = 10.254 dengan nilai probabilitas 0,000. Karena probabilitas 0,000 < 0,05 maka H_0 ditolak, artinya terdapat perbedaan antara rata-rata nilai pretest dan posttest kelas eksperimen (IIIA) atau terdapat peningkatan aktivitas belajar setelah diberi perlakuan. Karena probabilitas 0,000 < 0,05 maka H_0 ditolak, artinya terdapat perbedaan antara rata-rata nilai pretest dan posttest kelas kontrol (IIIB) atau terdapat peningkatan aktivitas belajar setelah diberi perlakuan.

Pembahasan

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen yang menggunakan dua kelas yaitu kelas VA sebagai kelas eksperimen dan kelas VB sebagai kelas kontrol. Kelas kontrol berfungsi sebagai pembanding untuk menguji keefektifan model pembelajaran talking stick. Pembelajaran pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dilakukan masing-masing sebanyak 2 pertemuan dan setiap

pertemuan terdiri dari 3 jam pelajaran (3 x 35 Menit).

Pada bagian ini, diuraikan temuan yang diperoleh dari hasil analisis data penelitian berpengaruh Terhadap Hasil Belajar IPA dengan pendekatan saintifik Pada Siswa. Dilakukan pengujian diperoleh bahwa terdapat perbedaan antara hasil belajar IPA sebelum diterapkan pendekatan saintifik dan setelah diterapkan pendekatan saintifik. Hasil sesudah diterapkannya lebih tinggi atau lebih baik dibandingkan dengan hasil sebelum diterapkan pendekatan saintifik. Hal ini dapat ditunjukkan dari hasil pretest dan posttest siswa .

Berdasarkan hasil analisis data secara deskriptif menunjukkan bahwa nilai rata-rata pretest murid yaitu 40 dengan persentase kriteria, hasil belajar IPA siswa yang tertinggi sebesar 70 dan yang terendah 20. Hal ini berarti siswa belum mampu membedakan daur hidup hewan dengan metode pembelajaran konvensional dimana hasil belajar IPA sebelum diterapkan pendekatan saintifik karena jumlah nilai KKM 75. Namun, setelah diberi perlakuan, terjadi peningkatan nilai yang dapat dilihat dari hasil posttest siswa. Nilai rata-rata dari posttest siswa menunjukkan hasil sebesar 71,2 yang berada di atas nilai KKM dengan persentase kriteria ketuntasan IPA daur hidup hewan yang tertinggi sebesar 70 dan yang terendah 20. Sehingga pembelajaran dengan penerapan saintifik dinyatakan berhasil karena jumlah siswa yang mendapatkan nilai di atas KKM.

Hasil analisis data di atas menunjukkan adanya pengaruh pendekatan saintifik pada mata pelajaran IPA pada siswa sejalan dengan hasil observasi yang dilakukan. Hasil observasi terdapat

perubahan pada siswa dari awal pertemuan sampai akhir pertemuan. Selain itu, berdasarkan hasil uji perbedaan diperoleh nilai probabilitas $0,000 < 0,05$ maka H_0 ditolak, artinya terdapat perbedaan antara rata-rata nilai pretest dan posttest kelas eksperimen (IIIA) atau terdapat peningkatan aktivitas belajar setelah diberi perlakuan. Karena probabilitas $0,000 < 0,05$ maka H_0 ditolak, artinya terdapat perbedaan antara rata-rata nilai pretest dan posttest kelas kontrol (IIIB) atau terdapat peningkatan aktivitas belajar setelah diberi perlakuan. Oleh karena itu, maka disimpulkan H_0 ditolak H_1 diterima yang berarti bahwa berpengaruh terhadap penggunaan pendekatan saintifik pada pembelajaran IPA khususnya materi daur hidup hewan.

Pendekatan saintifik merupakan model pembelajaran yang dilandasi pendekatan ilmiah yang mengedepankan proses ilmiah pada pembelajaran yang diorientasikan guna membina kemampuan siswa memecahkan masalah melalui serangkaian aktivitas dan fenomena yang terjadi di kehidupan sehari-hari. Pembelajaran ini mendorong siswa agar lebih mampu dalam mengamati, menanya, mencoba atau mengumpulkan data, mengasosiasi dan mengomunikasikan suatu informasi. Perkembangan kurikulum 2013 terjadi sesuai pada perkembangan Kurikulum yang disosialisasikan pada saat ini adalah kurikulum 2013, dengan upaya untuk peningkatan mutu pendidikan yang menghasilkan lulusan yang kreatif dan mampu menghadapi kehidupan di masa yang akan datang. Penggunaan penerapan pendekatan saintifik pada kurikulum 2013 dalam pembelajaran sangat diperlukan dan baik untuk meningkatkan pembelajaran agar peserta didik tetap aktif dan menumbuhkan sikap, pengetahuan, dan

keterampilan siswa dalam memecahkan masalah sesuai dengan tujuan pendidikan dalam meningkatkan prestasi belajar siswa (Rusiyanti, 2016).

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan dan berdasarkan analisis data penelitian dapat disimpulkan bahwa pendekatan saintifik berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik, karena mengedepankan proses ilmiah pada pembelajaran yang diorientasikan guna membina kemampuan siswa memecahkan masalah melalui serangkaian aktivitas dan fenomena yang terjadi di kehidupan sehari-hari.

Pada kelas IIIA diperoleh peningkatan hasil belajar sebesar 31,2 dengan nilai rata-rata pretest = 40 dan nilai rata-rata posttest = 41,6. Sedangkan pada kelas IIIB diperoleh peningkatan hasil belajar sebesar 30,8 dengan nilai rata-rata pretest = 41,6 dan nilai rata-rata posttest = 72,4. Oleh karena itu, rata-rata hasil belajar kelas IIIA yang menggunakan pendekatan saintifik lebih baik dibandingkan dengan rata-rata hasil belajar kelas IIIB yang menggunakan pembelajaran konvensional. Hal ini karena pada saat proses pembelajaran pada kelas eksperimen (IIIA) dengan menggunakan pendekatan saintifik, peserta didik terlihat lebih antusias karena dalam pembelajaran pendekatan saintifik.

DAFTAR PUSTAKA

- As'adFurqon Syadzili1, Sukainil Ahzan, Dwi Pangga, "Pengaruh Pendekatan *Scientific* terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Fisika Siswa", (*Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Lensa*), ISSN:2338-4417 Vol.3No.1, h. 1
- Eni Rosiyanti, "Pengaruh Pendekatan Saintifik terhadap Prestasi Belajar Siswa pada Mata Pelajaran IPS Kelas VIII- E di

SMP Negeri 24 Surabaya" (*Avatara e-Journal Pendidikan Sejarah*, Volume 04 Nomor 03 Tahun 2016)

- I Nyoman Sumayasa, A. A. I. N. Marhaeni, Nyoman Dantes "Pengaruh Implementasi Pendekatan Saintifik Terhadap Motivasi Belajar Dan Hasil Belajar Bahasa Indonesia Pada Siswa Kelas VI di Sekolah Dasar Segugus VI Kecamatan Abang, Karangasem" (*e-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha*, Volume 5 Tahun 2015)
- Novriyanti, Faktor- Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar Mata Pelajaran Ekonomi pada Siswa Kelas X SMAN 11 Padang Tahun Ajaran 201-2012", (Program Studi Pendidikan Ekonomi Universitas Negeri Padang, 2013)
- Nuryani Y Rustaman. Et.Al, "Strategi Belajar Mengajar Biologi", (Common Textbook, Edisi Revisi, Jakarta: 2003)
- Priyastama, Romie. 2017. Buku Sakti Kuasai SPSS Pegolahan Data & Analisis Data. Yogyakarta: Anak Hebat Indonesia.
- Rostina Sundayana, *Statistika Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Alfabeta,2014)
- Sugiyono, Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif R & D. (Bandung, Alfabeta, 2012), h. 61
- Suharsimi Arikunto, Prosedur Penelitian sebagai Pendekatan Praktik, (Jakarta: Rineka Cipta, 2013)
- Widiyanto. M.A, Statistika Terapan, (Elex Media Komputindo; 2013)