

ABSTRAK

Ifiani Munthe. 2020. *Implementasi Model Discovery Learning Dalam Meningkatkan Hasil Belajar IPA Di Kelas IV SD N 55 Banda Aceh*. Skripsi, Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar STKIP Bina Bangsa Getsempena. Pembimbing I Dr. Lili Kasmini, S.si., M.Si. Pembimbing II Haris Munandar, M. Pd.

IPA merupakan pembelajaran yang sangat dekat kaitannya dengan kehidupan manusia, banyak instrumen alam yang terlibat langsung dalam proses belajar mengajar. Salah satu tujuan dari penelitian ini adalah untuk melihat pengaruh dari model *Discovery Learning* terhadap hasil belajar peserta didik, model pembelajaran *Discovery Learning* merupakan suatu proses belajar yang dapat melibatkan mental dan juga fisik peserta didik, sehingga pembelajaran yang diperoleh dapat bertahan lama dalam ingatan peserta didik. Penelitian ini dilakukan di SD N 55 Banda Aceh, setelah melakukan pengamatan pada proses pembelajaran peserta didik menunjukkan hasil yang kurang optimal. Hal itu dapat dilihat dari hasil belajar sebelum penerapan model *Discovery Learning* rata-rata hasil belajar yaitu 37 sedangkan rata-rata yang diperoleh setelah penerapan Model *Discovery Learning* yaitu 73. Selain itu, berdasarkan hasil perhitungan hipotesis yang telah ditentukan oleh aturan penerimaan hipotesis, terima H_a jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, adapun hasil yang diperoleh adalah dengan derajat kebebasan ($dk = n - 1 = 34 - 1 = 33$) dan nilai signifikan adalah $\alpha = 0,05$, untuk perhitungan ini t_{tabel} adalah 2,19. Dari perhitungan di atas menggunakan uji-t menunjukkan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($2,19 > 1,697$). Hasil analisis rata-rata N-gain yang diperoleh mencapai 50 yang dikategorikan sedang.

Kata Kunci : Model *Discovery Learning*, Hasil Belajar

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan zaman pada era globalisasi menuntut adanya sumber daya manusia (SDM) yang berkualitas. Upaya untuk mewujudkan SDM yang berkualitas yaitu dengan adanya pendidikan. Pendidikan mempunyai pengaruh besar untuk memperbaiki dan memajukan kualitas SDM baik secara intelektual maupun moral melalui proses pembelajaran. Peranan pendidikan yaitu untuk memberikan pengalaman belajar dan mengembangkan berbagai potensi yang ada dalam diri manusia secara optimal. Pelaksanaan kegiatan pembelajaran harus benar-benar terarah agar sesuai dengan fungsi dan tujuan pendidikan yang telah ditetapkan. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Bab II Pasal 3, menjelaskan bahwa:

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan dengan guru sebelumnya, terlihat bahwa pembelajaran masih berpusat kepada guru (*Student Centre*) dan kurang aktif dalam memberikan respon dalam pembelajaran. Dari hasil belajar yang didapatkan pada kelas IV tahun lalu, diperoleh hasil belajar khususnya kognitif masih berlangsung kurang aktif, karena kurangnya kontribusi peserta didik dalam berlangsungnya proses pembelajaran. Dengan dibantu oleh model konvensional, guru menjelaskan materi pembelajaran kepada peserta didik. Sama halnya dengan pembelajaran yang diterapkan saat ini, pembelajaran yang dialami peserta didik masih monoton dan kurang berkembang dalam segi memecahkan masalah hingga pengetahuan yang bersifat lebih ilmiah. Hasil dari

proses belajar pun menjadi kurang optimal. Sehingga peneliti memiliki data yang cukup memberikan informasi, bahwa banyak dari peserta didik yang belum bisa memahami konsep dalam pembelajaran. Bahkan untuk tingkat pembelajaran yang menggunakan fasilitas yang telah tersedia di sekitar mereka, ada beberapa pelajaran yang menerapkan pelajaran yang ramah dengan lingkungan dan mudah untuk dijangkau oleh peserta didik. Salah satu muatan pembelajaran yang sangat membutuhkan belajar secara langsung terdapat pada materi Hewan dan Tumbuhan yang ada di Sekitar Rumahku. Pelajaran ini merupakan salah satu sub ilmu eksak atau yang lebih dikenal dengan pelajaran IPA karena dekat dengan alam. Pada materi ini sendiri telah memberikan kontribusi besar bagi pendidik dan peserta didik melalui apa yang telah tersedia di alam, dalam praktek pembelajaran IPA sangat diperlukan cara belajar dengan melakukan penemuan, karena dengan adanya penemuan maka ilmu atau pengetahuan yang didapatkan oleh anak itu akan lebih melekat dan dipahami oleh mereka dalam jangka waktu yang panjang.

Pembelajaran IPA sendiri adalah ilmu yang mempelajari tentang fenomena-fenomena alam dalam kehidupan sehari-hari. Pembelajaran IPA dapat dikatakan pelajaran yang bersifat konkret, karena dapat dibuktikan dengan eksperimen sehingga dapat terukur dengan penalaran yang spesifik (Ayurachmawati & Widodo, 2016). Ilmu Pengetahuan Alam merupakan pembelajaran yang sangat dekat kaitannya dengan kehidupan Peserta didik yang menyangkut sebab akibat. Peserta didik diharapkan mampu untuk memahami dan menalar pembelajaran sehingga Peserta didik dapat mengaplikasikan pengetahuan tersebut dalam kehidupan sehari-hari. Banyak dari peserta didik yang masih keliru

dalam memahami apa saja yang membedakannya walaupun hewan berada sangat dekat dengan mereka, bahkan dalam suatu penelitian (Amiot & Brock, 2017) mengemukakan bahwa hubungan antara hewan dan manusia relatif positif, dilihat dari perkembangan psikologi yang terjadi antara manusia dengan hewan peliharaannya memperlihatkan keterkaitan yang sangat dekat dan dapat menimbulkan rasa empati yang baik.

Berdasarkan masalah di atas, peneliti tertarik untuk meneliti tentang implementasi model *Discovery Learning* dalam meningkatkan hasil belajar Peserta didik materi keberagaman makhluk hidup di lingkunganku pada kelas IV SD Negeri 55 Banda Aceh.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka masalah yang ditemukan di sekolah adalah:

1. Kurangnya ketercapaian hasil belajar kognitif Peserta didik terhadap materi keberagaman makhluk hidup di lingkunganku
2. Kurangnya keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran, khususnya IPA
3. Model pembelajaran yang monoton dan tidak meningkatkan keaktifan peserta didik dalam belajar

1.3 Pembatasan Masalah

Adapun masalah yang dibatasi disini yang berdasarkan pada hasil observasi, maka masalah ini dibatasi di kelas IV SD pada materi Keberagaman Makhluk Hidup di lingkunganku pada tema 3 “Peduli Terhadap Makhluk Hidup”,

adapun makhluk hidup yang dibahas pada penelitian ini adalah hewan dan tumbuhan dalam meningkatkan hasil belajar pada ranah kognitif Peserta didik terhadap materi tersebut. Berdasarkan materi yang telah ditentukan, peneliti akan mengambil tumbuhan dan juga hewan yang pada umumnya sering dilihat dan ada di lingkungan Peserta didik maupun yang dapat dijumpai disekitar sekolah sebagai materi ajar.

1.4 Rumusan Masalah

Apakah terdapat pengaruh model *Discovery Learning* terhadap hasil belajar IPA di Kelas IV SD Negeri 55 Banda Aceh?

1.5 Tujuan

Untuk mengetahui pengaruh model *Discovery Learning* terhadap Hasil belajar IPA di Kelas IV SD Negeri 55 Banda Aceh.

1.6 Manfaat

1. Membuat Peserta didik berperan aktif dalam proses pembelajaran
2. Meningkatkan hasil belajar pada ranah kognitif Peserta didik dalam pelajaran materi “Keberagaman Makhluk Hidup dilingkunganku”
3. Menjadi salah satu alternatif bagi guru dalam memilih model pembelajaran yang menarik

1.8 Definisi Operasional

1. Implementasi

Implementasi merupakan sebuah penerapan atau pelaksanaan yang telah disusun secara runtut dan rinci. Pengimplementasian bukan hanya mengenai

sebuah aktifitas, namun suatu kegiatan yang sudah dirancang secara cermat yang digunakan untuk mencapai tujuan-tujuan tertentu.

2. Model Discovery Learning

Discoveri merupakan suatu model pembelajaran yang dikembangkan berdasarkan teori konstruktivisme. Dalam teori konstruktivisme, mengatakan bahwa peserta didik dapat menemukan sendiri pengetahuan dan mentransformasikan informasi yang diperoleh dan mengecek informasi baru dengan aturan-aturan lama dan merevisinya jika aturan itu tidak berlaku lagi (Kharisma, 2016) dalam Jamil: 2014). Dalam model *Discovery Learning*, peserta didik dibiarkan untuk menemukan sendiri atau mengalami proses mental itu sendiri, guru hanya membimbing dan memberikan instruksi (Istaria, 2012).

Maka dari itu, model *Discovery Learning* diterapkan pada pembelajaran agar Peserta didik dapat berperan langsung dalam peoses pembelajaran, selain itu dengan menggunakan model *Discovery Learning* dapat menjadi salah satu alternatif bagi Peserta didik untuk dapat meningkatkan pengetahuan mereka. Karena dengan menggunakan model *Discovery Learning Learning* Peserta didik dapat mengembangkan cara belajar, menemukan, dan menyelidiki sendiri sehingga hasil pelajaran yang diperoleh peserta didik akan lebih bermakna dan melekat dalam ingatan Peserta didik.

3. Hasil Belajar

Hasil belajar peserta didik tidak terlihat secara langsung, tanpa mereka melakukan sesuatu untuk menunjukkan pengetahuan mereka melalui proses belajar. Hasil belajar merupakan sebuah perubahan tingkah laku yang dialami oleh

peserta didik, yang dapat menimbulkan respon berupa pengetahuan dan pemahaman yang diperoleh melalui proses belajar.

4. Ilmu Pengetahuan Alam

Dalam pembelajaran IPA diharapkan peserta didik dapat mengaitkan pembelajaran kedalam kehidupan sehari-hari sehingga *output* yang dapat dilihat dari hasil belajar IPA tersebut mencakup dari segi ingin tahu, kritis, dan juga tanggung jawab. Pembelajaran IPA sendiri merupakan studi mengenal alam sekitar, sehingga sangat dekat kaitannya dengan peserta didik dalam kehidupan sehari-hari.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Belajar dan Hasil Belajar

(Nuryanti, 2016) dalam Hamalik menguraikan bahwa belajar merupakan proses dari suatu kegiatan yang bukan hanya bertumpu pada hasil dan tujuan, melainkan lebih menekankan pengalaman Peserta didik yang dapat diingat, dipahami, dan dapat merubah tingkahlaku seseorang. Pembelajaran akan lebih bermakna jika peserta didik dapat merasakan ataupun mengalami langsung kegiatan yang ada dalam pembelajaran. Hasil belajar merupakan suatu perubahan tingkah laku yang dapat diamati dan dilihat setelah mengalami proses kegiatan belajar mengajar. Hasil yang diperoleh dapat berupa penguasaan terhadap pengetahuan dan keterampilan.

2.2 Model Discovery Learning

Model discoveri merupakan model pembelajaran yang menitik beratkan pada bidang aktivitas Peserta didik dalam belajar. (Fathina, Lichteria, & Julia, 2016) Menuturkan bahwa model pembelajaran Discovery cocok untuk dipakai dalam pembelajaran IPA, karena melalui model Discovery peserta didik akan terlibat langsung dalam kegiatan pembelajaran yang mampu mengembangkan pengetahuannya melalui kegiatan yang dialaminya sehingga peserta didik terlibat aktif dalam pembelajaran. (Gil, 2017) dalam jurnal data *Science* Mengemukakan bahwa, suatu penemuan ilmiah dapat dikatakan paling sulit dalam ilmu data, dimana tujuan utamanya adalah memahami bukan hanya untuk berkolerasi hal itu

yang membuat fenomena tersebut sangat berinteraksi daripada indeviden, yang mana penemuan baru tersebut harus di integrasikan dengan teory yang ada. Dengan menerpakan model pembelajaran Discovery peserta didik diharapkan dapat belajar lebih efektif dan dapat membuat peserta didik belajar lebih bersemangat yang dapat memberikan efek positif terhadap hasil belajar dan pemahaman peserta didik.

2.2.1 Langkah-langkah Pembelajaran Dalam Model Discovery Learning

Adapun langkah-langkah menurut (Istaria, 2012) dalam model Discovery adalah sebagai berikut:

1. Guru menjelaskan masalah apa yang harus ditemukan
2. Guru menyiapkan bahan atau media yang digunakan dalam proses pembelajaran
3. Gurur memberikan aturan kerja dalam melakukan proses penemuan
4. Melaporkan hasil penemuan
5. Evaluasi, dan
6. Kesimpulan

2.2.2 Kelebihan Model Discovery Learning

Adapun kelebihan model discovery seperti yang diuraikan oleh (Istaria, 2012) adalah sebagai berikut:

1. Discovery mampu membantu Peserta didik untuk mengembangkan kesiapan, serta penguasaan keterampilan dalam proses kognitif/pengenalan Peserta didik

2. Peserta didik mendapatkan pengetahuan yang sangat pribadi/individu sehingga dapat kokoh, mendalam, dan tertinggal dalam jiwa peserta didik
3. Dapat membangkitkan motivasi belajar peserta didik
4. Mampu memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk berkembang dan maju sesuai dengan kemampuannya masing-masing
5. Mampu mengarahkan cara peserta didik dalam belajar, sehingga memiliki motivasi yang kuat untuk lebih giat belajar
6. Membantu peserta didik untuk memperkuat dan menambah kepercayaan diri sendiri untuk proses penemuan sendiri

Selain itu ada beberapa pendapat yang dikemukakan oleh (Roestiyah.N.K, 2008) salah satu keunggulan model discovery adalah model itu berpusat pada peserta didik bukan pada guru, guru hanya sebagai fasilitator atau teman belajar saja. Membantu bila diperlukan.

2.2.3 Kekurangan Model Discovery Learning

Walaupun model discovery memiliki banyak kelebihan, namun model ini juga memiliki kekurangan, menurut(Istaria, 2012) ada beberapa kekurangan yang dimiliki oleh model Discovery, diantaranya adalah:

1. Peserta didik harus memiliki kesiapan mental untuk cara belajar, peserta didik harus memiliki keinginan untuk mengetahui keadaan sekitar dengan baik
2. Bila kelas terlalu besar penggunaan model ini akan kurang berhasil

3. Bila guru ataupun peserta didik sudah terbiasa dengan model tradisional mungkin akan sangat kecewa dengan model penemuan.

Sedangkan menurut (N.K, 2008) kelemahan dalam model Discovery ini adalah:

1. Dengan menggunakan model ini ada yang berpendapat bahwa proses mental ini terlalu mementingkan proses pengertian saja, kurang memperhatikan perkembangan/ pembentukan sikap dan keterampilan bagi peserta didik.
2. Model ini mungkin tidak memberikan kesempatan untuk berfikir secara kreatif.

2.2.4 Langkah-langkah dalam model Discovery Learning

1. Langkah Persiapan

Langkah persiapan model pembelajaran penemuan (*discovery learning*) adalah sebagai berikut:

- a. Menentukan tujuan pembelajaran
- b. Melakukan identifikasi karakteristik Peserta didik (kemampuan awal, minat, gaya belajar, dan sebagainya)
- c. Memilih materi pelajaran.
- d. Menentukan topik-topik yang harus dipelajari Peserta didik secara induktif (dari contoh-contoh generalisasi)
- e. Mengembangkan bahan-bahan belajar yang berupa contoh-contoh, ilustrasi, tugas dan sebagainya untuk dipelajari Peserta didik

- f. Mengatur topik-topik pelajaran dari yang sederhana ke kompleks, dari yang konkret ke abstrak, atau dari tahap enaktif, ikonik sampai ke simbolik
- g. Melakukan penilaian proses dan hasil belajar Peserta didik

2. Tahap Pelaksanaan

a. *Stimulation* (stimulasi/pemberian rangsangan)

Pertama-tama pada tahap ini pelajar dihadapkan pada sesuatu yang menimbulkan kebingungannya, kemudian dilanjutkan untuk tidak memberi generalisasi, agar timbul keinginan untuk menyelidiki sendiri

b. *Problem statement* (pernyataan/identifikasi masalah)

Setelah dilakukan stimulasi langkah selanjutnya adalah guru memberi kesempatan kepada Peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin agenda-agenda masalah yang relevan dengan bahan pelajaran, kemudian salah satunya dipilih dan dirumuskan dalam bentuk hipotesis (jawaban sementara atas pertanyaan masalah)

c. *Data collection* (Pengumpulan Data).

Pada tahap ini berfungsi untuk menjawab pertanyaan atau membuktikan benar tidaknya hipotesis, dengan demikian anak didik diberi kesempatan untuk mengumpulkan (collection) berbagai informasi yang relevan, membaca literatur, mengamati objek, wawancara dengan nara sumber, melakukan uji coba sendiri dan sebagainya.

d. *Data Processing* (Pengolahan Data)

Semua informasi hasil bacaan, wawancara, observasi, dan sebagainya, semuanya diolah, diacak, diklasifikasikan, ditafsirkan bahkan bila perlu dihitung dengan cara tertentu serta ditafsirkan pada tingkat kepercayaan tertentu.

e. *Verification* (Pembuktian)

Verification menurut Bruner, bertujuan agar proses belajar akan berjalan dengan baik dan kreatif jika guru memberikan kesempatan kepada Peserta didik untuk menemukan suatu konsep, teori, aturan atau pemahaman melalui contoh-contoh yang ia jumpai dalam kehidupannya.

f. *Generalization* (menarik kesimpulan/generalisasi)

Tahap generalisasi/ menarik kesimpulan adalah proses menarik sebuah kesimpulan yang dapat dijadikan prinsip umum dan berlaku untuk semua kejadian atau masalah yang sama, dengan memperhatikan hasil verifikasi (Syah, 2004:244). Berdasarkan hasil verifikasi maka dirumuskan prinsip-prinsip yang mendasari generalisasi

2.3 Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), merupakan suatu pembelajaran yang ada di SD. IPA merupakan suatu pembelajaran yang mengkaji beberapa hal tentang fenomena alam dan makhluk hidup. Pembelajaran IPA sendiri sangat erat kaitannya dengan kehidupan manusia, IPA sangat berperan dalam pendidikan dan perkembangan teknologi. (Ajaja, 2013) dalam jurnal *Electronic Journal of Science Education* mengungkapkan bahwa pembelajaran sains merupakan proses belajar aktif, belajar sains adalah bagaimana peserta didik dalam melakukan dan menemukan, bukan hanya sesuatu yang dilakukan untuk mereka.

Pelajaran IPA diharapkan dapat menjadi wadah untuk manusia mempelajari lebih dekat dengan alam sekitar, dan menerapkan konsep-konsep IPA dalam kehidupan sehari-hari seperti salah satu materi IPA yang akan diteliti yaitu pada Tema 3 Peduli Terhadap Makhluk Hidup, Sub Tema 2 Keberagaman Makhluk Hidup dilingkunganku. Materi tersebut membahas mengenai keberagaman makhluk hidup yang terdapat dilingkungan tempat tinggal maupun di lingkungan sekolah mereka, walaupun pada umumnya peserta didik telah mengetahui makhluk apa saja yang terdapat dilingkungan mereka, namun ada beberapa hewan dan tumbuhan yang hampir terlihat sama namun berbeda baik itu pada nama dan sifat-sifatnya. Menurut (Surahman, Paudi, & Tureni) dalam Hendro darmoho, hakekat IPA yaitu, proses dari upaya manusia untuk

1. memahami berbagai gejala alam
2. produk dari upaya manusia untuk memahami berbagai gejala alam faktor yang
3. dapat mengubah sikap dan pandangan manusia terhadap alam semesta.

Adapun materi yang ingin diteliti disini adalah tentang hewan dan tumbuhan di lingkungan rumahku.

2.3.1 Hewan

Ada beberapa hewan yang memiliki ciri-ciri khusus yang tidak dimiliki oleh hewan atau tumbuhan lainnya yang ada dilingkungan sekitar. (Carlo Baldassi, 2013) dalam jurnal *PLoS Computational Biology, Biological Science Collection* melakukan penelitian mengenai kesamaan terhadap visual primata, aliran

pemrosesan sensorik yang dapat terus pada penafsiran otak yang memungkinkan otak untuk menginput data sensorik yang dapat dilihat seperti contohnya visual, sesuatu seperti hewan, wajah, bangunan dan yang lainnya, dari hasil yang diteliti menunjukkan bahwa, meskipun banyak objek yang dapat ditempatkan pada kategori yang sama berdasarkan visual yang terlihat, sebagian besar dari objek tersebut memiliki fungsi ataupun makna yang sama namun tidak dengan bentuk yang serupa.

Hal tersebut juga dapat membantu mereka dalam beradaptasi dan mempertahankan hidupnya. Salah satu contohnya seperti bentuk tubuh pada kupu-kupu, sayap pada kupu-kupu memiliki bentuk, pola, dan warna yang dapat berfungsi untuk mengalihkan perhatian pemangsanya.



Sumber: Buku BSE .Gambar 2.1 Kupu-kupu

Ada beberapa jenis hewan yang terdapat disekitar rumah, pada umumnya hewan yang berada disekitar rumah tidak bersifat membahayakan manusia ataupun makhluk lainnya. Adapun hewan-hewan yang ada disekitar rumah tersebut diantaranya adalah:

1. Kodok dan Katak

Kodok dan Katak merupakan hewan amfibi yang sering ditemui disekitar rumah. Hewan amfibi merupakan hewan yang dapat hidup di dua alam, yaitu di

air dan uga di darat. Pada dasarnya hewan amfibi yang telah dewasa mulai berubah bentuk dan dapat hidup didarat. Selain menggunakan paru-paru untuk bernafas Kodok dan Katak memanfaatkan kulit lembabnya sebagai alat bernafasan. Apabila dilihat sekilas, Kodok dan Katak terlihat sama. Namun keduanya memiliki ciri yang berbeda. Menurut (HARYANTO, 2012) perbedaan tersebut dapat dilihat dari:



Gambar 2.2 Kodok



Gambar 2.3 Katak

- a. Mata yang dimiliki oleh Katak terlihat lebih menonjol kearah luar
- b. Tubuh yang dimiliki oleh Katak cenderung lebih ramping dari Kodok, dan pada tubuh Kodok terlihat lebih bungkuk dibagian punggungnya.
- c. Pada umumnya tubuh kodok terasa lebih licin, sedangkan Kodok memiliki pola binti-bintik.
- d. Kaki belakang yang dimiliki Katak lebih panjang daripada Kodok sehingga dapat membantu Katak meloncat jauh.
- e. Selaput pada kaki Katak lebih terlihat jelas daripada Kodok.

2. Ayam

Ayam merupakan kelompok hewan unggas yang sangat sering ditemui dirumah. Hampir setiap rumah memiliki hewan ternak, dan salah satunya adalah

ayam. Hewan unggas sendiri merupakan hewan yang termasuk kelompok burung yang dapat dimanfaatkan mulai dari daging, telur, hingga bulunya. Ayam memiliki beberapa jenis, diantaranya adalah:

1. Ayam Buras

Ayam buras berasal dari kata b"bukan ras". Di rumah penduduk sekitar banyak terdapat ayam buras, salah satunya adalah ayam kampung. Ayam kampung memiliki pertumbuhan yang relatif lambat, selain itu ayam kampung juga baru bisa bertelur apabila telah mencapai usia 6 bulan.



Gambar 2.4 Ayam Buras

2. Ayam Ras

Ayam ras merupakan hewan ternak paling ekonomis bila dibandingkan dengan hewan ternak lainnya. Pertumbuhan pada ayam ras relatif cepat, pada rentang usia 4-5 minggu daging sudah bisa dikonsumsi. Selain itu, bobot yang dimiliki oleh ayam ras cepat bertambah dan tingginya pun cepat bertambah.



Gambar 2.5 Ayam Ras

3. Burung

Masih dengan jenis unggas, burung merupakan hewan yang memiliki tulang belakang, berbulu dan bersayap yang dapat membantunya untuk terbang. Burung biasanya memanfaatkan pohon untuk membuat sarang dan memperoleh makanan, pohon yang memiliki buah biasanya akan menjadi prioritas untuk dijadikan tempat membuat sarang. Adapun burung yang sering dijumpai disekitar rumah berupa burung Walet, burung Gereja, Burung Pipit, burung Elang dan lain-lain.



Gambar 2.6 Burung Gereja



Gambar 2.7 Burung Pipit



Gambar 2.8 Burung Elang

2.3.2 Tumbuhan

(Pirzadah, Malik, & Dar, 2019) Dalam penelitiannya memaparkan bahwa saat ini minat terhadap pembudidayaan tumbuhan sedang berkembang pesat di berbagai belahan dunia, terutama dalam tanaman obat-obatan dan juga tanaman aromatik yang dapat menghindarkan lingkungan tempat tinggal manusia dari polusi logam berat (HM). Pada tumbuhan yang ada disekitar lingkungan tempat tinggal juga terdapat beberapa ciri atau struktur yang berbeda, walaupun kebanyakan tumbuhan diketahui memiliki akar, batang, daun, DLL. Salah satu contoh bentuk dari tumbuhan seperti pada bunga kembang sepatu.

a. Akar

Akar merupakan bagian pada tumbuhan yang ada di bagian paling bawah dalam tubuh tumbuhan. Akar memiliki fungsi untuk

1. menyimpan makanan
2. Sebagai penyerap zat hara
3. Sebagai alat pernafasan



Gambar 2.9 Bagian-bagian Tumbuhan

b. Batang

Batang merupakan penopang bagi tumbuhan untuk hidup, dengan adanya batang tumbuhan dapat berdiri maupun menjulurkan bagian-bagian tubuhnya ke segala arah. Selain itu batang berfungsi sebagai pengangkut air dan juga makanan, batang juga berfungsi sebagai penyimpan cadangan makanan. Kebanyakan batang yang kita lihat adalah daun yang memiliki cabang. Namun, ada juga batang tidak memiliki cabang seperti kelapa, pisang dan juga pepaya. Batang memiliki dua jenis pengangkut yaitu floem dan xilem yang terdapat dalam silinder pusat.

Ada beberapa jenis batang diantaranya adalah:

1. Batang Berkayu
2. Batang Basah
3. Batang Berumput

Batang juga berperan dalam berkembang biak dengan menggunakan cara Vegetative. Bahkan, ada beberapa bagian batang yang bermanfaat bagi manusia

dan di jadian sebagai kebutuhan manusia seperti untuk dijadikan bahan makanan dan juga bahan furniture.

c. Daun

Daun merupakan bagian tumbuhan yang terletak dekat dengan batang, Pada umumnya daun yang sering ditemui dalam kehidupan sehari-hari adalah daun yang berbentuk tipis, dan berwarna hijau. Namun ada juga daun yang berwarna lain seperti coklat atau kemerahan, kuning hal itu dipengaruhi oleh warna klorofil yang ada pada daun. Fungsi dari daun ada bermacam-macam diantaranya adalah:

1. Sebagai alat pernafasan bagi tumbuhan (Stomata)
2. Sebagai pembuat makanan (Pemasakan makanan)
3. Sebagai penguap bagi tumbuhan yang kelebihan air agar daun tidak menjadi busuk

Bagian-bagian yang ada pada daun:

1. Tangkai daun
2. Pelepah daun
3. Helai daun
4. Tangkai daun

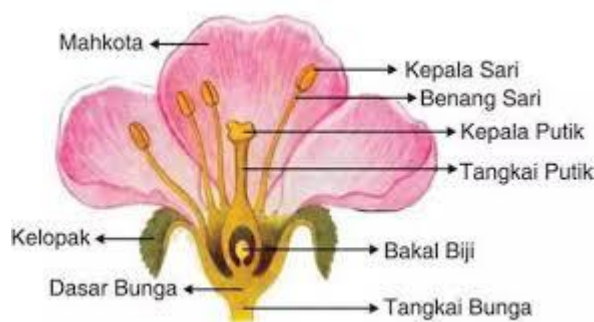
Daun yang lengkap contohnya seperti daun bambu dan daun pisang. Namun, ada juga daun yang tidak memiliki bagian lengkap seperti daun pada mangga yang hanya memiliki tangkai dan helai daun saja. Ada juga yang terdiri dari pelepah daun saja seperti daun jagung. Bentuk-bentuk tulang yang ada pada daun, diantaranya:

1. Menyirip contohnya seperti daun mangga dan daun jambu
2. Menjari contohnya seperti daun ketela pohon dan pepaya
3. Sejajar contohnya seperti rumput-rumputan
4. Melengkung contohnya seperti daun genjer.

d. Bunga

Bunga merupakan bagian bunga yang paling indah. Bunga terdiri dari berbagai corak dan bermacam warna. Terkadang bunga memiliki bentuk yang sama dapat dilihat dari warna dan bentuknya, namun sebenarnya ada sesuatu yang membedakannya baik itu dari struktur yang dimiliki maupun dari coraknya. (Newmaster, 2014) dalam jurnal Biodivers Conserv Mengatakan bahwa dalam penelitian mengulang beberapa plot sampel lebih dari 4 bulan, karena beberapa tanaman tidak dapat didefinisikan tanpa bunga. Bunga terdiri dari berbagai bagian, yaitu:

1. Mahkota
2. Kelopak
3. Putik
4. Benang Sari
5. Tangkai bunga



Gambar 2.10 Bagian-bagian Bunga

Bunga jantan dan bunga betina dapat dilihat dari anggotanya, jika bunga memiliki semua bagian bunga ada selain benang sari, maka bunga itu disebut betina. Namun, jika bungan memiliki senua bagiannya kecuali putik maka bunga itu disebut dengan bunga jantan. Sedangkan bunga yang memiliki seluruh bagian tidak terkecuali putik dan benang sari maka bunga itu disebut hermafrodit.

Contoh lainnya bisa dilihat dari tumbuhan paku (*PTERIDOPHYTA*). Tumbuhan paku merupakan tumbuhan kormus spora, tumbuhan paku adalah tumbuhan yang sudah hidup sekitar 360 juta tahun yang lalu (HASANUDDIN, 2015). Sama halnya dengan nama pteridophyta, tumbuhan ini memiliki struktur daun yang menyirip atau bersayap dan pada bagian tubuh atasnya memiliki bulubulu halus. Pada umumnya tumbuhan paku akan menggulung pada bagian daun mudanya. Biasanya tumbuhan paku hidup didaerah yang lembab di seluruh bagian dunia.



Paku Sejati dan Bagian-Bagiannya

Gambar 2.11 Tumbuhan Paku

a. Akar

Pada bagian akar, berupa akar serabut dan Rhizoid, pada bagian ujung akar dilindungi oleh kaliptra. Dibagian belakang kaliptra terdapat titik tumbuh

akar yang aktivitsnya adalah keluar membentuk kelipta dan apabila kebelakang akan menghasilkan sel-sel akar.

b. Batang

Pada bagian batang, berupa batang sejati dan prothalamium, dibagian epidermisnya memiliki jaringan penguat yang terdiri dari sel sklerenkim dan dibagian korteks banyak memiliki lubang sebagai ruang antar sel. Selain itu terdapat jaringan xilem dan floem yang membentuk berkas pengangkut seperti konsentris.

c. Daun

Dibagian daun, terdapat dua jenis daun, yaitu:

1. Found, yaitu daun yang berasal dari percabangan tulang daun
2. Pinna, yaitu keseluruhan daun dalam satu tangkai daun.

Daun memiliki dua fugsi yaitu, pada daun tropofil berfungsi sebagai tempat fotosintesis sedangkan pada sporofit berfungsi sebagai penghasil spora yang biasanya ditandai dengan adanya titik-titik hitam pada bagian daun. Dalam satu tangkai daun ada yang menghasilkan spora namun ada juga yang tidak menghasilkan spora.

2.4 Kajian Penelitian yang Relevan

Menurut Dewi Fathina, Dkk (2016) dalam penelitiannya yang berjudul “Pengaruh Model Discovery Terhadap Hasil Belajar peserta didik SD Kelas IV Dalam Mata Pelajaran Ipa Pada Materi Gaya”. Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data diperoleh kesimpulan bahwa pembelajaran IPA dengan menggunakan

model discovery dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi Gaya dikelas IV secara signifikan. Hal tersebut dapat dilihat dari hasil perhitungan uji beda rata-rata pre test dan post test di kelas eksperimen.

Menurut Suparwadi dalam penelitiannya yang berjudul “Pengaruh Model Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar IPS Peserta Didik Kelas IV SD N 42 Ampenan Tahun Pelajaran 2015/2016” . Hasil dari penelitian dan analisis data menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang positif dan signifikan dalam penerapan model discovery learning terhadap hasil belajar pada peserta didik kelas IV SD N 42 Ampenan hal ini dapat dibuktikan dengan perhitungan statistik menggunakan rumus *t-test* satu sampel. Sebelum diberikan perlakuan nilai rata-rata peserta didik sebesar 72,55 dan setelah diberikan perlakuan nilai rata-rata Peserta didik sebesar 83, dengan peningkatan sebesar 10,45. Dengan demikian memperkuat kesimpulan bahwa terdapat pengaruh yang positif dan signifikan antara model discoveri learning dengan hasil belajar Ips peserta didik.

Selain itu, Fitriyani Dkk (2017) dalam penelitiannya yang berjudul “pengaruh penerapan model pembelajaran discovery learning terhadap hasil belajar peserta didik kelas X sma N 13 Palembang pada materi dunia tumbuhan”. Hasil rata-rata nilai *pre test* dan *post test*, analisis uji-*t probabilitas* dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Discovery learning* memiliki pengaruh *signifikan* terhadap hasil belajar peserta didik.

Berdasarkan hasil penelitian Arnita, dkk. 2018. Dalam penelitian yang telah dilakukan dengan judul penerapan model pembelajaran Discovery learning untuk meningkatkan hasil belajar IPA kelas V SD Negeri 124 Batuasang

kecamatan Herlang Kabupaten Bulukumba. Menunjukkan adanya peningkatan dalam pembelajaran dapat dilihat dari aktivitas guru dan peserta didik maupun dari hasil belajar peserta didik. Dalam penelitian ini dapat disimpulkan bahwa aktivitas guru dalam mengajar dan peserta didik dalam pembelajaran terjadi peningkatan, hasil belajar peserta didik pada siklus I dapat dikategorikan sebagai indeks cukup, pada siklus ke II hasil belajar peserta didik sudah meningkat termasuk kedalam kategori baik. Pembelajaran Discovery Learning ini merupakan wadah dalam pembelajaran IPA dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik pada kelas V SD negeri 24 Batuasang kecamatan Herlang Kabupaten Bulukumba.

Kemudian Ninchen, dkk. 2018 Dalam penelitiannya yang berjudul “Penerapan model pembelajaran Discovery Learning untuk meningkatkan kemampuan berfikir kreatif dan hasil belajar peserta didik” menunjukkan bahwa adanya peningkatan yang terjadi dalam proses pembelajaran. Hal itu dapat dilihat dari aktivitas guru, peserta didik dan juga hasil belajar peserta didik. Kondisi awal menunjukkan bahwa presentase kemampuan berpikir kreatif 33,2% skor rata-rata 13,3. Ketuntasan hasil belajar 38% rata-rata 60 nilai tertinggi 72,5 dan terendah 45. Pada siklus I peningkatan yang terjadi adalah kemampuan berpikir kreatif Peserta didik 73%, skor rata-rata 29,2. Presentasi hasil belajar 71,8%, rata-rata 69,48, nilai tertinggi 82,5 dan terendah 50. Setelah itu, pada siklus ke II presentase kemampuan berpikir kreatif 81,2% , rata-rata 32,2. Hasil belajar 84,6%, rata-rata 74,2, nilai tertinggi 87,5 dan terendah 55, Dengan begitu dapat disimpulkan model pembelajaran Discovery Learning dapat membantu

meningkatkan Hasil belajar dan berfikir kreatif peserta didik pada kelas V SD N Sidorejo

Menurut Yarni Sri Yanti, (2014) dalam skripsinya yang berjudul Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Penemuan Terbimbing (Guided Discovery) Terhadap Hasil Belajar Fisika Di SMKN 1 Kota Bengkulu. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen jenis non equivalent, dalam penelitian tersebut menunjukkan bahwa adanya perubahan dalam peningkatan hasil belajar peserta didik, dapat dilihat dari hasil penelitian tersebut bahwa hasil belajar yang menggunakan mode guide discovery menunjukkan perubahan yang lebih baik dari pada kelas yang diajarkan secara konvensional. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata hasil belajar Peserta didik yaitu rata-rata Peserta didik kelas eksperimen = 80,1 sedangkan ratarataPeserta didik kelas kontrol = 65,3

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Dewi Narulita yang berjudul pengaruh model *discovery learning* dengan menggunakan media realia terhadap hasil belajar ipa Peserta didik kelas v SD Negeri 4 metro barat. dapat dilihat bahwa adanyaperubahan yang terjadi setelah diadakan model pembelajaran siscovery ini, hal ini ditunjukkan melalui hasil pengujian menggunakan penelitian jenis non equivalent yakni hasil pengujian hipotesis menggunakan uji statistik *t-test pooled varians* diperoleh data thitung 2,340 > ttabel 2,021 (dengan $\alpha = 0,05$).

2.5 Kerangka Berfikir

Pada umumnya kemampuan pemahaman konsep IPA tentang materi morfologi hewan dan tumbuhan masih tergolong rendah. Salah satu penyebabnya adalah kurang nya variasi mengajar guru dan kemonotonan cara belajar, sehingga

membuat pembelajaran kurang menarik dan peserta didik menjadi cepat bosan. Maka dari itu, dalam suatu pembelajaran khususnya pelajaran IPA dibutuhkan suatu penerapan pembelajaran yang menarik perhatian peserta didik sehingga mereka lebih merasa tertantang untuk belajar, dan salah satu alternatif yang dapat digunakan menurut peneliti adalah model *Discovery Learning*.

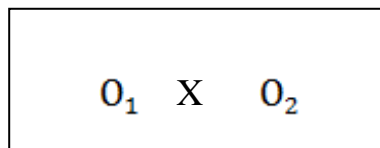
Dengan menggunakan model *Discovery Learning* Peserta didik diharapkan lebih antusias dalam belajar dan tidak hanya menjadi pendengar saja, karena melalui model *Discovery Learning* peserta didik akan mengalami langsung dan menemukan jawaban sendiri dalam pembelajaran.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Pendekatan Penelitian

Jenis penelitian yang dipakai dalam penelitian ini adalah bentuk *pre-Experimental design*. Penelitian bentuk *pre-Experimental* ini digunakan karena melihat dari realitanya bahwa masih terdapat variabel luar yang memengaruhi variabel dependen, Hal ini dapat terjadi karena tidak adanya variabel kontrol, dan sampel tidak dipilih secara random. Adapun design yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis *One-Group Pretest –Posttest Design*. (Sugiyono, 2017)



Keterangan:

O_1 = nilai *Pretest*

O_2 = nilai *Posttest*

X = Perlakuan

Setelah memberikan *treatment* kepada peserta didik, untuk dapat melihat perkembangan terhadap peserta didik dalam pengetahuannya terhadap materi yang dipelajari maka dapat dilakukan test setelah adanya penerapan variabel (X), didalam post test tersebut akan terlihat hasil dari *eksperiment* yang dilakukan oleh peneliti mengenai perubahan yang terjadi setelah penggunaan model *Discovery Learning*. Setelah mendapatkan data hasil eksperiment, maka bandingkan antara O_1 dengan O_2 untuk melihat seberapa besar perbedaan yang terjadi jika sekiranya

ada sebagai akibat diberikannya variabel eksperimen. Kemudian data tersebut dianalisis dengan menggunakan *t-test* (Arikunto; 2002).

3.2 Populasi

Populasi merupakan sekelompok individu yang diidentifikasi memiliki suatu karakteristik yang sama dan hal itu menarik bagi peneliti untuk diteliti. Dengan kata lain populasi merupakan seluruh jumlah peserta didik yang ada dalam sekolah tersebut. Populasi dapat didefinisikan juga sebagai kelompok individu yang setidaknya memiliki kesamaan yang dapat membedakannya dengan kelompok lain (Safitri, 2018). Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas IV SD Negeri 55 Banda Aceh

3.3 Sampel

Menurut (Dwiningrum, 2015) dalam Arikunto (2013: 176), pengambilan sampel harus dilakukan sedemikian rupa sehingga diperoleh sampel yang benar-benar representatif (mewakili seluruh populasi) atau dapat menggambarkan keadaan populasi yang sebenarnya. Oleh karena itu, untuk mendapatkan sampel yang representatif, perlu adanya teknik *sampling*. Berdasarkan pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa, sampel merupakan bagian dari populasi yang mempunyai ciri-ciri atau keadaan tertentu yang dijadikan sebagai objek atau subjek penelitian yang mewakili populasi.

Adapun teknik yang dilakukan untuk mengambil sampel ini adalah dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Teknik *purposive sampling* masuk kedalam jenis teknik *Propability*, yang memberikan kesempatan kepada seluruh anggota agar dapat dipilih menjadi anggota sampel. *Purposive sampling*

merupakan teknik yang digunakan dengan pertimbangan tertentu dalam memilih sampel tersebut baik itu dari karakteristik ataupun persyaratan-persyaratan yang ditentukan oleh peneliti. Maka dari itu yang akan dijadikan sample dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas IV yang berjumlah 34 orang.

3.4 Variabel Penelitian

Menurut Sugiyono (2014: 63), “variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya”. Berdasarkan penuturan diatas, variabel penelitian akan dapat memeberikan data atau informasi tentang permasalahan yang terjadi dan bagaimana solusi untuk mengatasinya. Adapun variabel yang terdapat dalam penelitian ini adalah variabel bebas (Independent) dan variabel terikat (Dependent).

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data ini digunakan untuk melihat hasil belajar peserta didik dikelas IV. Teknik yang dapat digunakan adalah tes hasil belajar. Tes tersebut dilkakukan dua kali yaitu *pree test* sebelum perlakuan dan *post test* setelah perlakuan. Perlakuan yang dilakukan adalah penggunaan model *Discovery Learning* pada pembelajarab IPA di kelas IV SD Negeri 55 Banda Aceh.

3.6 Teknik Analisis

Analisis data merupakan kegiatan menghitung data agar dapat disajikan secara sistematis dan dapat dilakukan dengan interprestasi. Data kuantitatif diperoleh dari hasil *post test* yang telah dilakukan kepada peserta didik. Adapun dalam teknik analisis ini menggunakan beberapa cara untuk mendapatkan data

yang diinginkan, diantaranya adalah Validitas dan Reliabilitas yang merupakan syarat mutlak untuk mendapat hasil penelitian yang valid dan reliabel (Sugiyono, 2017)

3.6.1 Validitas

Validitas merupakan suatu alat bantu untuk mengukur data yang layak atau tidaknya diberikan kepada responden. Menurut Arikunto (2010: 211) validitas adalah "ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevaliditasan atau kesahihan suatu instrument". Valid berarti instrument tersebut layak untuk digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur. Untuk mendapatkan data yang lebih akurat, maka data tersebut akan divalidasi oleh dosen yang kompeten ataupun orang yang sudah ahli dibidang tersebut.

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

Keterangan:

r_{xy} = Koefisien korelasi variabel x dan y (validitas skor butir pernyataan)

X = Skor item (skor butir soal)

Y = Skor total (jumlah seluruh soal)

N = Banyaknya objek (jumlah sampel yang diteliti)

Kriteria pengujian apabila $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ dengan $\alpha = 0,05$ maka soal tersebut dinyatakan valid, sebaliknya apabila $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka alat soal tersebut tidak valid.

3.6.2 Uji Realibilitas

Uji realibilitas ini mengacu pada kekonsistensian nilai yang diperoleh sesuai dengan konsistensi masing-masing peserta didik dari suatu instrumen ke instrumen lainnya atau dari satu item ke item lainnya.

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(\frac{S^2 - \sum pq}{S^2} \right)$$

Keterangan:

r_{11} = reliabilitas tes

p = proporsi subjek yang menjawab item dengan benar

q = proporsi subjek yang menjawab item dengan salah

$\sum pq$ = jumlah hasil perkalian antara p dan q

n = banyaknya/jumlah item

S = standar deviasi dari tes

3.6.3 Uji Normalitas

Menguji normalitas bertujuan untuk mengetahui normal atau tidaknya suatu soal yang diberikan kepada peserta didik. Adaun pada uji normalitas ini dilakukan menggunakan uji *Kolmogorov Smirnov*, pada aplikasi *SPSS Statistic versi 20*. Dengan pengambilan keputusan sebagai berikut:

Data berdistribusi normal, jika nilai $sign \geq 0,05$

Data tidak berdistribusi normal, jika nilai $sign < 0,05$

3.6.4 Uji Pengaruh

Uji pengaruh terhadap data yang diteliti dapat dilihat dari capaian indikator yang telah ditetapkan, seperti berikut:

1. $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ maka data diindikasikan berpengaruh

2. N-gain mencapai kriteria sedang pada rata-rata N-gain maka data diindikasikan berpengaruh.

Uji hipotesis dilakukan untuk melihat ketercapaian dalam penelitian yang dilakukan. Pengujian dapat dilakukan dengan menggunakan uji-t.

$$t = \frac{x - \mu}{\frac{s}{\sqrt{n}}}$$

x = rata-rata sampel

μ = rata-rata populasi/penelitian terdahulu

S = Standar Deviasi

n = jumlah (banyaknya) sampel

Dengan kriteria:

- a. Taraf Signifikansi (α) = 0,05 atau 5%.
- b. Kriteria yang digunakan dalam Uji-t adalah.

H_a diterima apabila $t_{hitung} \geq t_{tabel}$

H_o diterima apabila $t_{hitung} < t_{tabel}$

Adapun hipotesis yang diajukan pada penelitian ini adalah:

Ha :Model *Discovery Learning* berpengaruh terhadap hasil belajar IPA di Kelas IV SD Negeri 55 Banda Aceh

Ho :Model *Discovery Learning* tidak berpengaruh terhadap hasil belajar IPA di Kelas IV SD Negeri 55 Banda Aceh

3.6.5 Analisis data peningkatan hasil belajar

Peningkatan hasil belajar IPA siswa kelas IV dianalisis menggunakan uji normalitas gain (N-gain). Data yang dianalisis sesuai dengan data yang

didapatkan melalui *pree test* dan *post test*. Adapun perhitungan N-gain yang diperoleh merupakan hasil perubahan tingkah laku dari hasil belajar siswa pada materi keberagaman makhluk hidup dilingkunganku. *Gain* yang diperoleh dinormalisasi oleh selisih skor maksimal dengan skor tes awal. Perubahan yang terjadi sebelum dan sesudah pembelajaran dihitung dengan rumus *Indeks-Gain*.

$$\text{Indeks - Gain} = \frac{S_{\text{post}} - S_{\text{pre}}}{S_{\text{max}} - S_{\text{pre}}} \times 100$$

Nilai *Indeks-Gain* yang diperoleh digunakan untuk melihat persentase peningkatan hasil belajar siswa setelah pembelajaran dengan menggunakan model *Discovery Learning*. Nilai *Indeks-Gain* dikelaskan dalam kategori tinggi, sedang dan rendah seperti disajikan pada Tabel:

Tabel 3.1 Klasifikasi indeks N-Gain

Kategori Perolehan Indeks-Gain	Keterangan
$N\text{-gain} \geq 70$	Tinggi
$30 \leq N\text{-gain} < 70$	Sedang
$N\text{-gain} < 30$	Rendah

Sumber: Melzer dalam Syahfitri, 2008:33

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Deskripsi Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SD N 55 Banda Aceh, yang terletak di Jl. Kebun Raja, Kecamatan Syiah Kuala. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh dari model *Discovery Learning* dalam meningkatkan hasil belajar dalam ranah kognitif Peserta didik kelas IV SD, pada materi keberagaman makhluk hidup dilingkunganku. Model *Discovery Learning* ini sendiri diterapkan untuk menambah variasi dalam pembelajaran agar menambah semangat Peserta didik dalam belajar, karena melalui model tersebut Peserta didik dapat mengeksplor langsung pengetahuan yang ada pada dirinya.

Sesuai dengan misi dan visi sekolah yang mewujudkan Peserta didik yang inovatif dan untuk menumbuhkan rasa ingin tahu, maka peneliti mendesain pembelajaran yang dirasa sesuai dengan hal tersebut.

4.2. Hasil Penelitian

4.2.1 Hasil Uji Instrument

1. Uji Validitas

Uji validitas dilakukan dengan cara menghitung korelasi masing-masing item (soal) dengan skor totalnya. Rumus yang digunakan adalah korelasi *product moment*. Adapun hasil perhitungan validitas instrumen selengkapnya dapat dilihat pada lampiran tabel validitas instrumen pada taraf $\alpha = 5\%$ dengan $df = (N-2)$ diperoleh $r_{tabel} = 0,3291$

Tabel 4.1 Uji instrument Validitas Soal

	Nilai	Interprestasi	Keterangan
	0,28	Tidak valid	Tidak Diambil
	0,83	Valid	Diambil
	0,54	Valid	Diambil
	0,29	Tidak Valid	Tidak Diambil
	0,66	Valid	Diambil
	-0,06	Tidak Valid	Tidak Diambil
	0,29	Tidak Valid	Tidak Diambil
	0,49	Valid	Diambil
	0,31	Tidak Valid	Tidak Diambil
	0,57	Valid	Diambil
	0,38	Valid	Diambil
	0,34	Valid	Diambil
	0,42	Valid	Diambil
	0,39	Valid	Diambil
	0,05	Tidak Valid	Diganti
	0,42	Valid	Diambil
	0,30	Valid	Diambil
	0,48	Valid	Diambil
	0,38	Valid	Diambil
	0,05	Tidak Valid	Diganti

2. Uji Realibilitas

Uji reabilitas digunakan untuk mengetahui kekonsisten tes yang akan digunakan. Rumu yang diguankan untuk mencari realibilitas ini adalah meggunakan rumus KR-20, dengan $r_{tabel} = 0,349$. Setelah melakukan perhitungan, r_{hitung} yang diperoleh adalah 1,021 maka dapat disimpulkan bahwa tes menggunakan soal tersebut memiliki reliabilitas yang tinggi atau reliabel.

4.2.2 Tes Hasil Belajar

Peningkatan belajar IPA dalam materi keberagaman makhluk hidup dilingkunganku, dapat dilihat dari tes awal dan tes akhir yang dilakukan. Tes awal merupakan tes berupa pemberian soal kepada Peserta didik sebelum belajar menggunakan model *Discovery Learning*. Tes tersebut dilakukan dengan tujuan untuk melihat kemampuan awal Peserta didik. Tes akhir adalah tes yang diberikan kepada Peserta didik setelah belajar dengan menerapkan model *Discovery Learning*, yang bertujuan untuk melihat tingkat pengetahuan Peserta didik terhadap pelajaran setelah menerapkan model *Discovery Learning*, apakah ada perbedaan dan peningkatan pengetahuan Peserta didik dengan melihat selisih hasil *pre test* dengan *post test*. Adapun perbedaannya dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 4.2 Hasil *pre test* dan *post test*.

No	Identitas Peserta didik	Data	
		Pre Test	Post Test
1	MA	30	70
2	CA	40	70
3	MZ	20	100
4	SR	20	50
5	UI	40	50
6	JN	50	60
7	FI	30	80
8	MH	50	80
9	FK	40	80
10	SY	10	50
11	BA	30	90
12	MAT	20	80
13	ML	30	100
14	AZ	30	80
15	RI	40	80
16	JM	50	100
17	UM	20	70
18	MW	10	60
19	TK	20	70
20	NY	70	70

21	ZA	50	90
22	RD	50	90
23	SA	50	70
24	SN	40	80
25	AN	30	70
26	FN	30	30
27	IN	30	80
28	BJ	30	70
29	Af	40	80
30	AL	70	70
31	TA	50	90
32	MZ	60	80
33	FL	60	70
34	ZL	50	80
umlah		1290	2540

4.2.3 Analisis hasil Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan bertujuan untuk mengetahui apakah data tes kemampuan awal dengan kemampuan akhir berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Sebelum melakukan uji normalitas, hal yang dilakukan lebih dulu yaitu, menghitung distribusi frekuensi untuk melihat rentang kelas dan panjang kelas. Adapun cara menghitungnya adalah sebagai berikut.

1) Uji Normalitas Data *Pre Test*

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak.

Tabel 4.3 Tabel uji normalitas *pre test*

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		VAR00001
N		34
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	37.9412
	Std. Deviation	15.52699
Most	Extreme Absolute	.166
Differences	Positive	.166

	Negative	-.134
Kolmogorov-Smirnov Z		.968
Asymp. Sig. (2-tailed)		.306

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Berdasarkan uji normalitas dengan menggunakan uji statistik *One-Sample Kolmogorov-Smirnov* persi 20. *Test* diperoleh nilai *Kolmogorov-Smirnov* diperoleh nilai mean nya yaitu 37, 94 dan untuk standar deviasi adalah 15,52. Selain itu, Asymp. Sig.(2-tailed) menunjuk kan sebesar 0,306 > signifikansi 5% atau 0,05 dari jumlah N=34, maka dapat disimpulkan data berdistribusi normal.

Setelah diketahui bahwa sample penelitian berdistribusi normal, selanjutnya dilakukan uji hipotesis menggunakan uji-t (Sugiyono, 2018). Data yang digunakan untuk uji hipotesis ini adalah data hasil *pre test* dan *post test* peserta didik kelas IV SD N egeri 55 Banda Aceh. Hasil uji-t dapat dilihat sebagai berikut:

$$t = \frac{x - \mu}{\frac{s}{\sqrt{n}}}$$

$$t = \frac{74,70 - 70}{\frac{15,22}{\sqrt{34}}}$$

$$t = \frac{5,7}{2,6}$$

$$t = \frac{5,7}{2,6}$$

$$t = 2,19$$

N = 34
 X = 73,70
 μ = 70
 S = 15,22

Keterangan:

- t = Nilai t yang di hitung (t_{hitung})
 x = Nilai rata-rata
 μ = Nilai yang dihipotesiskan (KKM = 70)
 s = Standar deviasi
 n = Banyaknyasubjek

Berdasarkan perhitungan hipotesis di atas didapatkan $t_{hitung} = 2,19$ dengan derajat kebebasan ($dk = n-1 = 34-1 = 33$) dan nilai signifikan adalah $\alpha = 0,05$, untuk perhitungan ini t_{tabel} adalah 2,19. Berdasarkan apa yang telah ditentukan oleh aturan penerimaan hipotesis, terima H_a jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, dari perhitungan di atas, jelas bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($2,19 > 1,697$). Pernyataan ini menunjuk kan bahwa H_a diterima. Oleh karena itu terdapat perbedaan hasil tes awal dan tes akhir, yang menunjukkan bahwa terdapat pengaruh model *discovery Learning* terhadap hasil belajar IPA pada materi keberagaman makhluk hidup di lingkunganku di SD Negeri 55 Banda Aceh. Sesuai dengan kesimpulan yang telah diputuskan, maka dapat digeneralisasikan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima. (Riduwan, 2011)

4.2.4 Hasil Analisis N-Gain

Hasil perhitungan yang dilakukan dengan menggunakan N-gain bertujuan untuk melihat peningkatan dari hasil belajar Peserta didik setelah menggunakan model *Discovery Learning*. Hasil dari perhitungan N-gain dapat dilihat dari tabel dibawah ini:

Tabel 4.4 Hasil Analisis *N-Gain* Hasil Belajar IPA

	Identitas peserta didik	Data		Gain	N-Gain	Kategori N-Gain
		Pree Test	Post Test			
1	MA	30	70	40	57,14	sedang
2	CA	40	70	30	50	sedang
3	MZ	20	100	80	100	tinggi
4	SR	20	50	30	37,5	sedang
5	UI	40	50	10	16,66	rendah
6	JN	50	60	10	20	rendah
7	FI	30	80	50	71,42	tinggi
8	MH	50	80	30	60	sedang
9	FK	40	80	40	66,66	sedang
10	SY	10	50	40	44,44	sedang
11	BA	30	90	60	85,71	tinggi
12	MAT	20	80	60	75	tinggi
13	ML	30	100	70	100	tinggi
14	AZ	30	80	50	71,42	tinggi
15	RI	40	80	40	66,66	sedang
16	JM	50	100	50	100	tinggi
17	UM	20	70	50	62,5	sedang
18	MW	10	60	50	55,55	sedang
19	TK	20	70	50	62,5	sedang
20	NY	70	70	0	0	rendah
21	ZA	50	90	40	80	tinggi
22	RD	50	90	40	80	tinggi
23	SA	50	70	20	40	sedang
24	SN	40	80	40	66,66	sedang
25	AN	30	70	40	57,14	sedang
26	FN	30	30	0	0	rendah
27	IN	30	80	50	71,42	tinggi
28	BJ	30	70	40	57,14	sedang
29	Af	40	80	40	66,66	sedang
30	AL	70	70	0	0	rendah
31	TA	50	90	40	80	tinggi
32	MZ	60	80	20	50	sedang
33	FL	60	70	10	25	rendah
34	ZL	50	80	30	60	sedang
		Jumlah				
		1290	2540			

Pada tabel diatas, dapat dilihat hasil analisis N-gain yang diperoleh melalui pree test dan post test yang telah dilakukan. Berdasarkan data yang

dianalisis, N-gain menunjukkan adanya perbedaan atau pun peningkatan yang terjadi pada kedua tes yang dilakukan. Perbedaan tersebut dapat dilihat pada tabel 4.5 dibawah ini.

Tabel 4.5 Rekap Analisis N-Gain

No	Data Test		Gain	N-Gain	
	Pre	Post		Angka	Kategori
Jumlah	1290	2540	1250	1937,26	-
Rata2	38	75	37	50	Sedang

Berdasarkan tabel diatas, dapat dilihat perbedaan yang dihasilkan melalui model *Discovery Learning* dalam pembelajaran IPA. Hal itu dapat dilihat dari nilai rata-rata yang didapatkan melalui *pre test* adalah 38 sedangkan nilai rata-rata pada *post test* adalah 75, selain itu N-gain menunjukkan nilai rata-rata adalah sebesar 50 yang di kategorikan sedang. Perbandingan peningkatan *pre test* dan *post test* untuk setiap kategori peningkatan *N-Gain* di tunjukkan pada Tabel:

Tabel 4.6 Rekap Persentase N-Gain

Kategori	Jumlah	Persentase (%)
Tinggi	11	32
Sedang	17	50
Rendah	6	18

Berdasarkan Tabel terlihat bahwa perolehan *n-gain* terhadap hasil belajar IPA peserta didik mencapai 32% pada kategori tinggi yaitu 11 orang Peserta didik. Pada kategori sedang mencapai 50% yaitu 17 orang Peserta didik, dan yang mencapai kategori rendah hanya 6 orang saja. Hal ini menunjukkan bahwa adanya peningkatan hasil belajar yang dialami oleh peserta didik setelah menerapkan model *Discovery Learning* pada kelas IV di SD N 55 Banda Aceh.

4.2 Pembahasan

Implementasi penggunaan model *Discovery Learning* dalam pembelajaran IPA dikelas IV di SD Negeri 55 Banda Aceh merupakan pembelajaran yang melibatkan peserta didik secara langsung memahami materi keberagaman makhluk hidup dilingkunganku. Sejalan dengan hal itu, hasil pengalaman belajar peserta didik menjadi lebih bermakna dan berkesan sehingga dapat memberikan efek bertahan lama dalam memori Peserta didik.

Berdasarkan hasil analisis data diperoleh proses pembelajaran dengan penggunaan model *Discovery Learning* skor rata-rata terakhir mencapai 74,70. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan model *Discovery Learning* keberagaman makhluk hidup dilingkunganku pada dikelas IV SD Negeri 55 Banda Aceh.

Berdasarkan hasil analisis pada tes akhir, menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang dihasilkan melalui model *discovery learning* yaitu, pengujian yang berlaku sesuai dengan aturan penerimaan hipotesis, terima H_a jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, dan sebaliknya. Pada uji hipotesis yang dilakukan diatas menunjukkan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$, yaitu t_{tabel} (2,19 > 1,697) yang berarti bahwa H_a diterima. Selain itu pada hasil analisis N-gain yang dilakukan terlihat peningkatan yang terjadi pada hasil belajar rata-rata yang diperoleh pada pre test adalah 38 dan pada post test naik menjadi 75, pada rata-rata N-gain memperoleh nilai 50 yang dikategorikan sedang. Hal itu dapat diartikan bahwa model *discovery learning* memiliki pengaruh terhadap hasil belajar Peserta didik kelas IV pada materi keberagaman makhluk hidup di lingkunganku.

Proses belajar mengajar yang memanfaatkan pengalaman langsung peserta didik dalam belajar merupakan hal yang menarik bagi Peserta didik, sehingga hal itu dapat mendorong Peserta didik lebih bersemangat dalam mengikuti pembelajaran. Dengan rasa ingin tahu yang dimiliki oleh Peserta didik pada jenjang SD dapat memudahkan mereka dalam menguasai dan merasakan manfaat dalam belajar melalui bantuan dengan menggunakan model *Discovery Learning* tersebut. Selain itu, proses pembelajaran yang dilakukan merupakan pendekatan kontekstual, dalam artian dekat dengan Peserta didik, materi yang dibahas pun merupakan bahan yang dekat dan ada dilingkungan sekitar Peserta didik, juga peristiwa yang dilakukan adalah sesuatu yang sering dilakukan oleh Peserta didik dalam kehidupan sehari-hari.

Pembelajaran IPA, merupakan pembelajaran yang bisa dikatakan indikator dalam kehidupan manusia, karena bahan yang dibahas pada pelajaran tersebut merupakan peristiwa yang selalu berkaitan dengan manusia, sehingga hal tersebut sangat perlu untuk dibahas, dipelajari dan juga dipahami oleh manusia itu sendiri. Peningkatan hasil belajar IPA Peserta didik terlihat nyata setelah diterapkan pembelajaran melalui model *Discovery Learning*. Peserta didik sangat tertarik untuk belajar secara langsung dengan cara berinteraksi dengan lingkungan, berdasarkan pengalaman mereka sehari-hari dan mengkaitkan materi dengan percobaan langsung. Materi keberagaman di lingkunganku sangat tepat diajarkan dengan menggunakan model *Discovery Learning*.

Hal ini sesuai dengan penelitian yang sudah dilakukan oleh peneliti sebelumnya, (Pryoutomo, 2017) mengatakan bahwa ada pengaruh yang dihasilkan

melalui model *Discovery Learning* pada peserta didik kelas IV di SD N Ngilo-ilo pada pelajaran IPA. Dalam hasil belajar Peserta Didik yang dapat dilihat dari kenaikan tingkat ketuntasan belajar yang semula 50% hingga menjadi 70%. Selain itu, (Rosarina, 2016) Penelitian yang dilakukan di Gudangkopi 1. Berdasarkan hasil perencanaan, observasi dan pembahasan, dapat direkomendasikan bahwa model *Discovery Learning* sebagai salah satu alternatif dalam meningkatkan hasil belajar Peserta didik. Hal ini dapat dilihat dari ketuntasan hasil tes siklus I ada 7 peserta didik 26,92% siklus II ada 17 peserta didik 65,38% dan pada siklus ke III 23 peserta didik mencapai 88,46%. Kemudian, (Arnita M. Basri, 2018) Dilihat dari proses dan tes hasil belajar yang di lakukan pada peserta didik kelas V SD N 124 Baruasangan, terdapat peningkatan yang terjadi dalam pembelajaran, dapat dilihat dari siklus I dengan rata-rata skor 68,57% kemudian pada siklus kedua nilai rata-rata nya adalah 85,71% dengan nilai tertinggi 100 dan terendah 70.

BAB V

PENUTUP

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan dari penelitian pada bab sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa model *Discovery Learning* yang diterapkan di kelas IV SD pada pembelajaran IPA menunjukkan adanya pengaruh. Hal ini dapat dilihat dari nilai rata-rata N-gain yang mencapai 50 yang dikategorikan sedang. Peningkatan hasil belajar menggunakan model *Discovery Learning* dapat dilihat dari uji hipotesis yang dilakukan, yaitu $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($2,19 > 1,691$) yang menunjukkan berarti H_a diterima, dan H_o ditolak.

5.2 Saran

Dengan adanya penelitian yang dilakukan, berdasarkan hasil analisis dan juga pembahasan dengan judul “ Implementasi “ Peneliti dapat menyampaikan saran berupa:

1. Guru dapat memanfaatkan model *Discovery Learning* sebagai salah satu pendorong minat dan juga ,motivasi peserta didik dalam belajar. Melalui belajar secara langsung dengan cara mengamati dan juga mengeksplorasi pengetahuan peserta didik dapat memberikan pengalaman belajar yang bermakna bagi peserta didik.
2. Dengan adanya model pembelajaran yang bervariasi, hal itu dapat membuat peserta didik lebih bersemangat dalam belajar dan memiliki dorongan kuat dalam mengikuti pembelajaran. Khusus nya bagi anak SD,

mereka membutuhkan variasi dalam belajar sehingga pembelajaran yang mereka dapatkan tidak terkesan monoton dan membosankan.

3. Tidak semua materi pelajaran cocok diterapkan dengan model *Discovery Learning*, maka dari itu guru harus lebih selektif dalam menggunakan dan memilih model dalam pembelajaran yang akan berlangsung.
4. Guru atau peneliti harus meminimalisir waktu yang digunakan sebagai fasilitator dalam proses belajar menggunakan model *Discovery Learning*.
5. Guru atau peneliti harus dapat mengembangkan bahan ajar yang akan dijadikan peserta didik sebagai bahan belajar mandiri.
6. Guru atau peneliti harus menentukan dan memperhatikan lingkungan ataupun wadah yang akan dijadikan alat bantu untuk belajar penemuan terhadap sesuatu yang akan di selidiki.

DAFTAR PUSTAKA

- Ajaja, O. P. (2013). Which Strategy Best Suits Biology Teaching? Lecturing, Concept Mapping, Cooperative Learning Or Learning Cycle? *Electronic Journal Of Science Education Vol. 17, No. 1 (2013)* , 2-3.
- Amiot, C. E., & Brock, B. (2017). Solidarity with Animals: Assessing a Relevant
- Arnita M. Basri, R. H. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Kelas V SDN 124 Batu asangan Kecanatan Herlang Kabupaten Bulu Kumba. *Publikasi Pendidikan* , 160-171.
- Ayurachmawati, P., & Widodo, A. (2016). Analisis Kemampuan Inkuiri Peserta didik Di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar* , 217-227.
- Carlo Baldassi, 2. A.-N. (2013). Shape Similarity, Better Than Semantic Membership,. *Plos Computational Biology; San Francisco* .
- Dimension of Social Identification with Animals. *Plos ONE* , 1-26.
- Dua, M. (2019). Scientific Discovery and Its Rationality: Michael Polanyi's Epistemological Exposition. *Foundations of Science; Dordrecht* , 1-12.
- Dwiningrum, D. (2015). Keefektifan Model Mind Mapping. 59.
- Fathina dkk. (2016). Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Terhadap Hasil Belajar Peserta didik Sd Kelas Iv Dalam Mata Pelajaran Ipa Pada Materi Gaya. *Jurnal Pena Ilmiah* , 241-250, diakses 10 January 2019.
- Gil, Y. (2017). Thoughtful Artificial Intelligence:. 119–129. Haryanto. (2012). *Sains*. Jakarta: Erlangga.
- Haryanto. (2012). *SAINS*. Jakarta: Erlangga.
- Hasanuddin. (2015). *Botani Tumbuhan Rendah*. Banda Aceh.
- Istaria. (2012). *Kumpulan 39 Metode Pembelajaran*. Edisi Pertama.
- Kharisma, V. S. (2016). Efektivitas Model Discovery Learning Dengan Pendekatan Saintifik Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta didik Kelas V Pada Pembelajaran Ipa Materi Pokok Pesawat Sederhana Di Mi Tsamrotul Huda 01 Kecapi Jepara. 7.
- Momchil S. Tomov, 2. S. (2019). Discovery Of Hierarchical Representations For Efficient Planning. *Biorxiv; Cold Spring Harbor* .

- Newmaster, K. A. (2014). Molecular Taxonomic Tools Provide More Accurate. *BiodiversC Conserv* , 1411–1424.
- Nuryanti, Y. (2016). Pengaruh Penggunaan Model Inkuiri Terhadap. *Jurnal Pendidikan* , 8.
- Pirzadah, T. B., Malik, B., & Dar, F. A. (2019). Phytoremediation Potential of Aromatic and Medicinal Plants: A Way Forward for Green Economy. *Journal of Stress Physiology & Biochemistry* , 62-75.
- Pryoutomo, D. (2017). Peningkatan Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Alam Tentang Ciri-Ciri Makhluk Hidup Melalui Metode Pembelajaran Discovery Learning. *Wahana Sekolah Dasar* , 14-15.
- Riduwan. (2011). *Belajar Mudah Penelitian*. Bandung: CV ALVABETA.
- Roestiyah, N.K. (2008). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Cetakan Ke 7.
- Rosarina, G. dkk (2016). Penerapan Model Discovery Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Materi Perubahan Wujud Benda. *Penal Ilmiah* , 371. Har Hanto. (2012). *SAINS*. Jakarta: Erlangg
- Safitri, A. N. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terhadap Hasil Belajar Kognitif Peserta didik Kelas Iv Sd Muatan Ipa Tentang Morfologi Tumbuhan Di Sd Deresan . 34, diakses 11 Desember 2018.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Surahman, Paudi, R. I., & Tureni, D. (T.Thn.). Meningkatkan Hasil Belajar Peserta didik Dalam Pembelajaran Ipa. *Jurnal Kreatif Tadulako Online* , 91-107.
- Susanti, F. R., & Santri, D. J. (2017). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Peserta didik Kelas X Ipa Sma Negeri 13 Palembang Pada Materi Dunia Tumbuhan. *Prosiding Seminar Pendidikan Ipa* , 494., diakses 11 Desember 2018.
- Widodo, & Widayanti, L. (2012/2013). Peningkatan Aktivitas Belajar Dan Hasil Belajar Peserta didik Dengan Metode. 32-35.