Pengaruh Penerapan Model Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran IPA di SDN 165 Pudete Kabupaten Enrekang

¹Saleha, ²Nadar

¹Universitas Muhammadiyah Enrekang ²Universitas Muhammadiyah Enrekang

E-mail: 1unimensaleha@gmail.com, 2adhar.dikdas14@gmail.com,

ABSTRAK

Pengaruh Penerapan Model Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran IPA di SDN 165 Pudete Kabupaten Enrekang. Tujuan penelitian ini adalah (i) untuk mengetahui gambaran penerapan model discovery learning dalam pemebelajaran IPA di SDN 165 Pudete. (ii) untuk mengetahui gambaran hasil belajar siswa di SDN 165 Pudete. (iii) untuk mengetahui pengaruh penerapan model discovery learning terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA di SDN 165 Pudete. Jenis penelitian ini adalah kuantitatif. Desain penelitian yang digunakan adalah one group pretesposstest desingn. Teknik pengumpulan data melalui observasi, angket. Teknik analisis datanya menggunakan analisis deskriptif, dan analisis inferensial yang melipti uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis dengan uji T Test. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (i) Gambaran tingkat Hasil belajar siswa pada siswadi SD Negeri165 Pudete sebelum dilaksanakan Model Discovery Learning berada pada kategori sedang, selanjutnya setelahdilaksanakan Model Discovery LearningtingkatHasil belajarsiswapadasiswadi SD Negeri165 Pudete berada pada kategori positif terhadaptin: 1tHasil tinggi. Ada pengaruh metode eksporasi (ii) belajarsiswapadasiswadi SD Negeri165 Pudete artinya semakin dilaksanakanModel Discovery Learning maka tingkatHasil belajarsiswapadasiswadi SD Negeri165 Pudete juga akan semakin meningkat.

Kata kunci: discovery learning, Hasil belajar, siswa

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pada perkembangan ilmu dan teknologi yang semakin pesat dan arus globalisasi juga semakin hebat maka muncullah persaingan dibidang pendidikan. Salah satu cara yang ditempuh adalah melalui peningkatan mutu pendidikan. Dalam rangka peningkatan mutu pendidikan tersebut, Pemerintah berusaha melakukan perbaikan-perbaikan agar mutu pendidikan meningkat, diantaranya

perbaikan kurikulum, SDM, sarana dan prasarana. Perbaikantersebut tidak ada artinya tanpa dukungan dari guru, orang tua murid dan masyarakat yang turut serta dalam meningkatkan mutu pendidikan. Apabila membahas tentang pendidikan maka tidak lepas dari kegiatan mengajar. Kegiatan belajar belaiar mengajar di sekolah merupakan kegiatan yang paling fundamental. Ini berarti bahwa berhasil tidaknya pencapaian pendidikan antara lain bergantung pada bagaimana proses belajar yang dialami siswa sebagai anak didik.

Model pembelajaran ini memungkinkan para siswa menemukan informasi-informasi sendiri yang diperlukan untuk mencapai tujuan ini berimplikasi insruksional. Hal terhadapterhadap peranan guru sebagai penyampai informasi kearah peran guru sebagai pengelola interaksi belaiar mengajar di kelas.

Model pembelajaran penemuan (Discovery Learning) menempatkan peserta didik sebagai subjek belajar yang aktif. Oleh karena itu Discovery Learning menentukan peserta didik untuk berpikir kreatif. Model ini melibatkan peserta didik dalam kegiatan intelektual, sikap, keterampilan psikomotorik dan menuntut peserta didik memproses pengalaman belajar menjadi sesuatu yang bermakna dalam kehidupan nyata.

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam seharusnya dilaksanakan dengan baik dalam proses pembelajaran di sekolah mengingat pentingnya pembelajaran tersebut seperti yang telah diungkapkan di atas. Pembelajaran IPA dikatakan berhasil apabila semua tujuan pembelajaran yang telah ditentukan dapat tercapai, yang terungkap dalam hasil belajar IPA. Namun dalam kenyataannya, masih ada sekolah-

sekolah yang memiliki hasil belajar IPA yang rendah karena belum mencapai standar ketuntasan (KKM) yang telah ditentukan.

Kenyataan tersebut didasarkan pada hasil observasi di SDN 165 Pudete Kabupaten Enrekang. Hasil belajar IPA yang didapatkan masih rendah, hal ini ditunjukkan pada nilai ulangan harian siswa yang sebagian siswanya masih belum mencapai standar ketuntasan minimal (KKM). Batas nilai KKM IPA yang telah ditentukan adalah 6,5. Namun siswa yang belum tuntas hasil belajarnya adalah sebanyak 8 siswa dari 12 siswa. Ke-8 siswa tersebut masih memiliki nilai hasil belajar IPA di bawah 6,5.

Dari hasil observasi tersebut diketahui bahwa rendahnya hasil belajar IPA disebabkan karena beberapa faktor mempengaruhi dalam proses yang pembelajaran berlangsung. Adapun faktormempengaruhi faktor yang proses pembelajaran IPA diantaranya adalah metode pembelajaran yang digunakan kurang bervariasi, antusias siswa dalam belajar IPA rendah, kondisi lingkungan yang kurang mendukung siswa dalam belajar, dan kurangnya penggunaan media pembelajaran.

Selama proses pembelajaran IPA sumber belaiar berlangsung, digunakan adalah buku pelajaran IPA dan saja. Belum ada media pembelajaran yang digunakan ketika pembelajaran Sehingga kegiatan siswa berlangsung. hanya menulis, membaca, dan mendengarkan ceramah dari guru.

Beberapa faktor di atas menunjukkan bahwa proses pembelajaran yang terjadi di dalam kelas masih berjalan secara konvensional. Faktor guru, siswa, dan sumber belajar di atas yang menunjukkan bahwa pembelajaran masih dilakukan secara konvensional. Materi pelajaran IPA yang disampaikan dengan metode ceramah. Peran siswa dalam pembelajaran hanya mendengarkan dan memperhatikan penjelasan dari guru. Sumber belajar yang digunakan oleh guru hanyalah buku pelajaran IPA.

Pembelajaran secara konvensional secara terus-menerus pada siswa SDN 165 Pudete Kabupaten Enrekang ternyata menimbulkan masalah yang menyebabkan hasil belajar IPA tidak tercapai dengan baik. Masalah yang timbul adalah siswa merasa kesulitan dalam menerima materi pelajaran IPA yang dilakukan dengan metode ceramah oleh guru. Siswa tidak dapat mengerti dan memahami konsep-konsep IPA yang disampaikan dengan metode ceramah. Siswa sulit untuk membayangkan materi pelajaran IPA yang disampaikan dengan metode ceramah saja. Kesulitan dalam belajar tersebut membuat siswa tidak dapat mengerjakan soal-soal tes yang diberikan guru sehingga hasil belajar yang didapat rendah.

Berdasarkan latar belakang di atas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "Pengaruh Penerapan *Model Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran IPA di SDN 165 Pudete Kabupaten Enrekang".

B. Rumusan Masalah

Yang menjadi pokok permasalahan untuk dikaji dalam penelitian ini yaitu bagaimanakah pengaruh penerapan *Model Discovery Learning* terhadap hasil belajar pada mata pelajaran IPA di SDN 165 Pudete Kabupaten Enrekang? Secara rinci masalah yang dikaji dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimanakah gambaran penerapan Model Discovery Learning dalam pembelajaran IPA di SDN 165 Pudete?

- 2. Bagaimanakah gambaran hasil belajar siswa di SDN 165 Pudete?
- 3. Apakah ada pengaruh penerapan *Model Discopery Learning* terhadap hasil belajar siswa mata pelajaran IPA di SDN 165 Pudete?

C. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah di atas, tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

- 1. Untuk mengetahui gambaran penerapan *Model Discovery Learning* dalam pembelajaran IPA di SDN 165 Pudete.
- 2. Untuk mengetahui gambaran hasil belajar siswa di SDN 165 Pudete.
- 3. Untuk mengetahui pengaruh penerapan *Model Discopery Learning* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA di SDN 165 Pudete.

D. Manfaat Hasil Penelitian

Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat dari segi teoritis, maupun secara praktik:

- 1. Secara teoritis
 - a. Mendapatkan teori bahwa apakah dengan menerapkan *Model Discovery Learning*dapat meningkatkan hasil belajarsiswa pada mata pelajaran IPA di SDN 165 Pudete Kabupaten Enrekang.
 - b. Dapat dijadikan dasar bagi pendidik lain untuk mengadakan penelitian yang semacamnya.
- 2. Secara praktis
 - a. Manfaat bagi siswa yaitu dapat meningkatkan keaktifan belajar siswa akan pelajaran IPA yang disajikan dengan *Model Discovery Learning*.
 - b. Manfaat bagi guru yaitu dapan menjadi motifasi pendidik yang lain untuk menggunakan *Model Discovery Learning* pada khususnya

- dan model-model yang lain pada umumnya.
- c. Manfaat bagi sekolah yaitu memberikan perbaikan dalam proses pembelajaran terutama *Model Discovery Learning* guna meningkatkan hasil belajar siswa.
- d. Manfaat bagi peneliti yaitu sebagai bahan pembelajaran dan evaluasi dalam dalam penerapan *Model Discovery Learning* guna peningkatan kapasitas diri dan memperkaya wawasan dan pengalaman belajar-mengajar.
- e. Manfaat bagi masyarakat pendidik yaitu sebagai tambahan informasi atau referensi dalam rangka memperkaya wawasan atau sebagai bahan perbandingan model pembelajaran *Discovery Learning* dengan model-model pembelajaran lainnya.
- f. Manfaat bagi Universitas Negeri Makassar yaitu sebagai laporan pertanggungjawaban telah melakukan penelitian yang menjadi kewajiban bagi setiap mahasiswa sebagai tugas akhir dalam mencapai gelar pendidikan.

TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKA PIKIR

A. Tinjauan Pustaka

1. Pengertian Medel Pembelajaran

Pembelajaran merupakan aktivitas yang paling penting dalam pendidikan. pembelajaran adalah serangkaiankegiatan yang dirancang untuk memungkinkan terjadinya proes belajarpada siswa. Selanjutnya Miarso (dalam Rusmono, 2014:6) mengemukakanbahwa pembelajaran adalah suatu yang disengaja,

bertujuan, danterkendali agar orang lain belajar atau terjadi perubahan relatif menetappada diri orang lain. Usaha ini dapat dilakukan oleh seseorang atau suatutim yang memiliki suatu kemampuan atau kompetensi dalam merancangdan mengembangkan sumber belajar yang diperlukan.

Model pembelajaran sangat erat kaitannya dengan gaya belajar siswa dan gaya mengajar guru. Melalui model pembelajaran, guru dapat membantu siswa mendapatkan informasi, untuk keterampilan, cara berpikir, dan mengekpresikan idenya. Prastowo (2013: berpendapat 68) bahwa model pembelajaran adalah acuan pembelajaran secara sistematis dilaksanakan berdasarkan pola-pola pelajaran tertentu. Model pembelajaran tersusun atas beberapa komponen yaitu fokus, sintaks, sistem sosial, dan sistem pendukung.

Pola dari suatu model pembelajaran adalah pola yang menggambarkan urut 8 alur tahap-tahap keseluruhan yang pa umumnya disertai dengan gkaian kegiatan pembelajaran (Trianta 13:24). Pola dari suatu model pembelajaran menunjukkan kegiatan-kegiatan apa yang harus dilakukan oleh guru atau siswa.

Berdasarkan beberapa pendapat yang telah dikemukakan para ahli, peneliti menyimpulkan bahwa model pembelajaran adalah suatu pola pembelajaran yang tergambar dari awal hingga akhir kegiatan pembelajaran yang tersusun secara sistematis dan digunakan sebagai pedoman untuk merencanakan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Ciri utama dari model pembelajaran adalah adanya tahapan atau sintaks pembelajaran.

2. Model Pembelajaran Discovery Learning

Pembelajaran yang baik adalah pembelajaran yang dapat melibatkan siswa secara aktif dalam pembelajaran, sehingga dapat menciptakan generasi yang inovatif dan kreatif. Pelibatan siswa dalam pembelajaran tidak terlepas dari penggunaan model pembelajaran yang mampu mengarahkan siswa untuk terlibat pembelajaran. Sani (2014:76)dalam mengemukakan beberapa model pembelajaran yang dapat diterapkan dalam pembelajaran dengan mengintegrasikan elemen-elemen langkah ilmiah vaitu pembelajaran berbasis inkuiri, pembelajaran penemuan (discovery learning), pembelajaran berbasis masalah (problem based learning). pembelajaran berbasis proyek (project based learning).

Lebih lanjut, Kurniasih & Sani (2014:64) mengemukakan bahwa dalam pembelajaran banyak model pembelajaran yang dapat digunakan untuk menuntut siswa menjadi aktif dalam kegiatan belajar mengajar yaitu discovery learning, problem based learning, project based learning, dan cooperative learning. Model pembelajaran tersebut berusaha membelajarkan siswa untuk mengenal masalah, merumuskan masalah, mencari solusi atau menguii iawaban sementara atas suatu masalah/pertanyaan dengan melakukan penyelidikan (menemukan fakta melalui penginderaan), pada akhirnya menarik kesimpulan dan menyajikannya secara lisan maupun tulisan. Berdasarkan uraian tersebut, maka model pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah model discovery learning.

Penemuan (discovery) merupakan suatu model pembelajaran yang dikembangkan berdasarkan pandangan konstruktivisme. Menurut Kurniasih & Sani (2014: 64) discovery learning didefinisikan sebagai proses pembelajaran yang terjadi apabila materi pembelajaran tidak disajikan dalam bentuk finalnya, tetapi diharapkan siswa mengorganisasi sendiri. Selanjutnya, Sani (2014:97) mengungkapkan bahwa discovery adalah menemukan konsep melalui serangkaian data atau informasi yang diperoleh melalui pengamatan atau percobaan.

Model discovery merupakan pembelajaran yang menekankan pada pengalaman langsung dan pentingnya pemahaman struktur atau ide-ide penting terhadap suatu disiplin ilmu, melalui keterlibatan siswa secara aktif dalam pembelajaran. Bahan ajar yang disajikan bentuk pertanyaan dalam permasalahan yang harus diselesaikan. Jadi siswa memperoleh pengetahuan yang belum diketahuinva tidak melalui pemberitahuan, melainkan melalui penemuan sendiri. Proses belajar akan berjalan dengan baik dan kreatif jika guru memberikan kesempatan pada siswa untuk menemukan suatu konsep, teori, aturan, atau pemahaman melalui contoh-contoh dijumpai dalam kehidupannya. yang Penggunaan discovery learning, ingin merubah kondisi belajar yang pasif menjadi aktif dan kreatif. Mengubah pembelajaran vang teacher orientedke student oriented. Mengubah modus Ekspositori, siswa hanya menerima informasi secara keseluruhan dari guru ke modus discovery, siswa menemukan informasi sendiri. Sardiman (dalam Kemendikbud, 2013b:4) mengungkapkan bahwa dalam mengaplikasikan model discovery learning guru berperan sebagai pembimbing dengan memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar secara aktif, guru harus dapat membimbing dan mengarahkan kegiatan belajar siswa sesuai dengan tujuan.

Menindaklanjuti beberapa pendapat yang telah dikemukakan para ahli, peneliti menyimpulkan bahwa Model *Discovery Learning* adalah suatu proses pembelajaran yang penyampaian materinya disajikan secara tidak lengkap dan menuntut siswa terlibat secara aktif untuk menemukan sendiri suatu konsep ataupun prinsip yang belum diketahuinya.

Kurniasih & Sani (2014:66-67) juga mengemukakan beberapa manfaat atau kelebihan dari Model *Discovery Learning*, yaitu sebagai berikut:

- Menimbulkan rasa senang pada siswa, karena tumbuhnya rasa menyelidiki dan berhasil.
- b. Siswa akan mengerti konsep dasar dan ide-ide lebih baik.
- c. Mendorong siswa berpikir dan bekerja atas inisiatif sendiri.
- d. Siswa belajar dengan memanfaatkan berbagai jenis sumber belajar.

Menurut Marzano (dalam Hosnan, 2014:288), selain manfaat atau kelebihan yang telah diuraikan, masih ditemukan beberapa manfaat atau kelebihan dari model discovery learning, yaitu sebagai berikut.

- a. Menumbuhkan sekaligus menanamkan sikap *inquiry*.
- b. Pengetahuan bertahan lama dan mudah diingat.
- c. Hasil belajar discovery mempunyai efek transfer yang lebih baik.
- d. Meningkatkan penalaran siswa dan kemampuan berpikir bebas.

e. Melatih keterampilan-keterampilan kognitif siswa untuk menemukan dan memecahkan masalah tanpa pertolongan orang lain.

Setiap model pembelajaran pasti memiliki kelemahan, namun kekurangan tersebut dapat diminimalisir agar berjalan secara optimal. Westwood(dalam Sani, 2014: 98) mengemukakan pembelajaran dengan Model*Discovery Learning* akan efektif jika terjadi hal-hal berikut:

- a. Proses belajar dibuat secara terstruktur dengan hati-hati,
- b. Siswa memiliki pengetahuan dan keterampilan awal untuk belajar,
- c. Guru memberikan dukungan yang dibutuhkan siswa untuk melakukan penyelidikan

Berdasarkan beberapa pendapat yang telah dikemukakan para ahli, peneliti menyimpulkan bahwa kelebihan dari model discovery learning yaitu dapat melatih siswa belajar secara mandiri, melatih kemampuan bernalar siswa. serta melibatkan siswa secara aktif dalam kegiatan pembelajaran untuk menemukan sendiri dan memecahkan masalah tanpa bantuan orang lain. Kekurangan dari model discovery learning yaitu menyita banyak waktu karena mengubah cara belajar yang biasa digunakan, namun kekurangan dengan tersebut dapat diminimalisir merencanakan kegiatan pembelajaran secara terstruktur, memfasilitasi siswa penemuan, dalam kegiatan serta mengonstruksi pengetahuan awal siswa agar pembelajaran dapat berjalan optimal.

3. Langkah-langkah Penerapan Model Discovery Learning

PenerapanModel *Discovery Learning* dalam pembelajaran, terdapat beberapa tahapan yang harus dilaksanakan. Kurniasih

- & Sani (2014:68-71) mengemukakan langkah-langkah operasional model *discovery learning* yaitu sebagai berikut:
- a. Langkah persiapan Model *Discovery Learning*
 - 1) Menentukan tujuan pembelajaran.
 - 2) Melakukan identifikasi karakteristik siswa.
 - 3) Memilih materi pelajaran.
 - 4) Menentukan topik-topik yang harus dipelajari siswa secara induktif.
 - 5) Mengembangkan bahan-bahan belajar yang berupa contoh-contoh, ilustrasi, tugas, dan sebagainya untuk dipelajari siswa.
- b. Prosedur aplikasi Model *Discovery Learning*
 - 1) *Stimulation*(stimulasi/pemberian rangsang)

Pada tahap ini siswa dihadapkan pada sesuatu yang menimbulkan kebingungan, kemudian dilanjutkan untuk tidak memberi generalisasi, agar timbul keinginan untuk menyelidiki sendiri. Guru dapat memulai dengan mengajukan pertanyaan, anjuran membaca buku, dan belajar lainnya yang mengarah pada persiapan pemecahan masalah.

 Problem Statemen(pernyataan/identifikasi masalah)

> memberikan Guru kesempatan kepada siswa untuk mengidentifikasi masalah-masalah yang relevan dengan bahan pelajaran, kemudian salah satunya dipilih dan dirumuskan dalam bentuk hipotesis.

3) Data *Collection*(pengumpulan data)

Tahap ini siswa diberi kesempatan untuk mengumpulkan berbagai informasi yang relevan, membaca literatur, mengamati objek, wawancara, melakukan uji coba sendiri untuk menjawab pertanyaan atau membuktikan benar tidaknya hipotesis.

4) Data *Processing*(pengolahan data)

Pengolahan data merupakan kegiatan mengolah data dan yang telah informasi diperoleh siswa melalui wawancara, observasi dan sebagainya. Tahap ini berfungsi sebagai pembentukan konsep dan generalisasi, sehingga siswa akan mendapatkan pengetahuan baru dari alternatif jawaban yang mendapat pembuktian secara logis.

5) Verification(pembuktian)

Pada tahap ini siswa melalakukan pengamatan/pemeriksaan secara cermat untuk membuktikan benar tidaknya hipotesis atau yang ditetapkan tadi dengan temuan alternatif dan selanjutnya dihubungkan dengan hasil pengolahan data. Dari hari pengelohan data tersebutkan dapat disimpulkan keabsahan sebuah data.

6) Generalization(menarik kesimpulan)

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.

Berdasarkan teori-teori yang telah dikemukakan para ahli, Model *Discovery*

Learning adalah suatu proses pembelajaran yang penyampaian materinya disajikan secara tidak lengkap dan menuntut siswa terlibat secara aktif untuk menemukan sendiri suatu konsep ataupun prinsip yang belum diketahuinya.

4. Hasil Belajar

Dalam kegiatan belajar dan mengajar di sekolah terjadi sebuah proses yaitu interaksi antara guru dengan siswa, siswa dengan siswa jika terjadi kegiatan belajar kelompok. Dalam interaksi tersebut akan terjadi sebuah proses pembelajaran, pembelajaran secara umum didefinisikan sebagai suatu proses yang menyatukan kognitif, emosional, pengaruh lingkungan, untuk pengalaman memperoleh, meningkatkan, atau membuat perubahanperubahan pengetahuan satu, keterampilan, nilai, dan pandangan dunia (Illeris, 2000; Ormorod, 1995).

Penjelasan lebih lanjut dikemukakan oleh Hamalik (2001:30) hasil belajar adalah bila seseorang telah belajar maka akan terjadi perubahan tingkah laku pada orang tersebut, misalnya dari tidak tahu menjadi tahu dan dari tidak mengerti menjadi mengerti. Hasil belajar akan tampak pada pengetahuan, pengertian, kebiasaan, keterampilan, apresiasi, emosional. hubungan sosial, jasmani, budi pekerti, dan sikap. Bloom (dalam Hanafiah & Suhana, 2009:20-22) menyatakan hasil belajar terbagi atas tiga ranah utama yaitu sebagai berikut:

a. Ranah pengetahuan

Ranah pengetahuan dalam pembelajaran ditunjukkan dengan kemampuan intelektual siswa. Ranah pengetahuan yaitu segala upaya yang menyangkut aktivitas otak. Ranah ini memiliki enam tingkatan yaitu pengetahuan, pemahaman, penerapan,

analisis, sintesis, dan evaluasi (Bloom dalam Sukiman. 2012:55). Aspek pengetahuan berorientasi pada kemampuan berpikir yang mencakup kemampuan tingkat rendah seperti pengetahuan, pemahamam, penerapan sampai pada kemampuan tingkat tinggi yang menuntut siswa untuk membuat generalisasi dengan menggabungkan, mengubah atau mengulang kembali keberadaan ide-ide tersebut (Kunandar, 2014:171).

b. Ranah sikap

Ranah sikap berhubungan dengan minat dan sikap yang dapat berbentuk tanggung jawab, kerjasama, disiplin komitmen, percaya diri, jujur, menghargai pendapat orang lain, dan kemampuan mengendalikan diri (Kunandar, 2014:104). Krathwohl (dalam Sukiman, 2012:67) mengemukakan ranah ini memiliki lima tingkatan yaitu penerimaan (receiving), penanggapan (responding), penghargaan (valuing), pengorganisasian (organization), dan pengkarakterisasian (characterization). Adapun sikap yang akan dinilai dalam penelitian ini yaitu:

1) Kerjasama

Kerjasama adalah bekeria bersama-sama dengan orang lain untuk mencapai tujuan bersama dengan saling berbagi tugas dan tolong menolong secara ikhlas (Kemendikbud, 2013a:24). Penjelasan lebih lanjut dikemukakan oleh Apriono (2011:162)kerjasama adalah kumpulan/kelompok yang terdiri dari beberapa orang anggota yang dan saling membantu saling tergantung satu sama lain dalam

melakukan suatu kegiatan untuk mencapai tujuan bersama. Individu yang terdapat dalam kelompok tersebut mempunyai tanggung jawab yang sama, sehingga tujuan yang diinginkan akan tercapai apabila mereka saling bekerjasama.

2) Tanggung Jawab

Menurut Samjaya, (2012)tanggung jawab adalah kesadaran manusia akan tingkah laku atau perbuatannya disengaja yang disengaja. maupun yang tidak Kemendikbud (2013:23)juga mengemukakan bahwa tanggung jawab adalah sikap dan perilaku melaksanakan seseorang untuk tugas dan kewajibannya, yang seharusnya dia lakukan terhadap diri sendiri, masyarakat, lingkungan (alam, sosial, dan budaya), negara Tuhan Yang Maha Esa. Besarnya tanggung jawab seseorang bergantung pada kekuatan kedudukan yang ia miliki.

c. Ranah Keterampilan

Ranah keterampilan adalah hasil berkaitan belajar dengan yang keterampilan Belajar motorik. keterampilan motorik menuntun kemampuan untuk merangkaikan sejumlah gerak-gerik jasmani sampai menjadi satu keseluruhan (Sukiman, 2012:72). Sejalan dengan pendapat Kunandar Sukiman, (2014:255)mengemukakan bahwa ranah psikomotor adalah ranah yang berkaitan keterampilan dengan (skill) atau kemampuan bertindak setelah pengalaman seseorang menerima belajar tertentu. Keterampilan seseorang menunjukkan tingkat keahlian seseorang dalam suatu tugas

atau sekumpulan tugas tertentu. Ranah keterampilan ini memiliki lima tingkatan yaitu imitasi, manipulasi, presisi, artikulasi, dan naturalisasi (Kunandar, 2014:259).

Pembelajaran IPA merupakan pembelajaran yang berorientasi pada keterampilan proses. Nur &Wikandari (dalam Trianto, 2010:143) mengemukakan proses belajar mengajar IPA lebih ditekankan pada pendekatan keterampilan proses, hingga siswa dapat menemukan fakta-fakta, membangun konsep, teori dan sikap ilmiah siswa. Semiawan (dalam Devi. 2010:7) mengemukakan bahwa keterampilan proses adalah keterampilan fisik dan mental terkait dengan kemampuankemampuan yang mendasar yang dimiliki, dikuasai, dan diaplikasikan dalam suatu kegiatan ilmiah, sehingga ilmuan berhasil menemukan sesuatu yang baru.

Berdasarkan kajian mengenai hasil belajar yang telah dikemukakan para ahli, maka peneliti menyimpulkan bahwa hasil belajar adalah perubahan yang terjadi pada diri siswa setelah mengikuti proses pembelajaran baik dari aspek pengetahuan, sikap, maupun keterampilan. Indikator hasil belajar yang dicapai dalam penelitian ini dari ranah pengetahuan yaitu pengetahuan, pemahaman, aplikasi, dan analisis.

Ranah keterampilan yaitu keterampilan proses. Keterampilan proses adalah keterampilan ilmiah yang digunakan untuk menemukan suatu pengetahuan atau memecahkan suatu masalah melalui langkah kerja ilmiah. Keterampilan proses yang dinilai yaitu keterampilan mengamati dan mengomunikasikan. Indikator keterampilan mengamati yaitu: (1)

menggunakan indera/alat bantu indera, (2) mengamati objek dengan posisi tubuh yang benar, (3) fokus pada objek yang diamati, dan (4) mengidentifikasi pada perubahan objek. Indikator keterampilan mengomunikasikan yakni: (1) menyampaikan hasil percobaan dengan kalimat atau gambar secara jelas, (2) menyampaikan percobaan dengan bahasa yang runtut, (3) menjelaskan hasil percobaan dengan kalimat yang singkat, dan menyampaikan hasil percobaan dengan sikap yang tenang.

B. Kerangka Pikir

Kerangka pikir dari penelitian ini berupa input, proses, dan output. Input dari penelitian ini yaitu guru belum optimal dalam penggunaan variasi model pembelajaran yang dapat melatih siswa belajar secara mandiri untuk menemukan suatu konsep ataupun prinsip. Penyampaian materi ajar terpaku pada buku dan sedikit melakukan proses. Penggunaan media pembelajaran IPA belum optimal. Guru lebih mengutamakan pemberian pengetahuan secara informatif saja dan kurang memberikan ruang yang bebas bagi siswa untuk melakukan penyelidikan serta mengembangkan cara berpikir objektif dan kritis analitis. Kegiatan siswa selama pembelajaran didominasi dengan pemberian tugas baik secara individu maupun kelompok. Jumlah siswa yang sering mengakibatkan banyak terlalu kondisi kelas menjadi kurang kondusif. Saat tanya jawab beberapa siswa terlihat diam saja, ada juga yang terlihat ragu dan takut mengemukakan pendapatnya. untuk Kurangnya pemerataan kesempatan untuk menyampaikan pendapat mengakibatkan siswa yang antusias menjadi berkurang. Siswa juga kurang diberikan ruang untuk

mengemukakan gagasannya secara bebas. Selain itu, pertanyaan yang diberikan pada siswa umumnya pertanyaan tertutup yang tidak merangsang siswa untuk memberikan jawaban yang beragam.

Model *Discovery Learning*siswa dibina agar dapat mengembangkan sikap rasa ingin tahu dan cara berpikir objektif, kritis analitis baik secara individual maupun kelompok. Jadi model *discovery learning* merupakan pembelajaran yang dapat mengembangkan sikap, keterampilan, dan pengetahuan siswa secara seimbang. Hasil yang diharapkan yaitu meningkatnya hasil belajar siswa sesuai dengan indikator yang ditetapkan yaitu:

- 1. Persentase ketuntasan sikap siswa yang memperoleh predikat minimal mulai berkembang mencapai ≥75% dari jumlah siswa di kelas tersebut.
- 2. Persentase ketuntasan keterampilan siswa yang memperoleh predikat minimal terampil mencapai ≥75% dari jumlah siswa di kelas tersebut.
- 3. Persentase ketuntasan nilai pengetahuan siswa yang memperoleh nilai ≥66 mencapai ≥75% dari jumlah siswa di kelas tersebut.

Untuk mengetahui lebih jelas dibawah ini dikemukakan kerangka fikir sebagai berikut, Penggunaan Model Discopery Learningdi indikasikan sebagai X yang akan mempengaruhi Hasil Belajar Siswa sebagai Y

C. Hipotesis Tindakan

Berdasarkan kajian pustakadan kerangka pikir maka hipotesis penelitian ini dirumuskan sebagai berikut: ada pengaruhpenerapan Model *Discovery Learning* terhadap hasil belajar siswa kelas IV SD Negeri 165 Pudete Kabupaten Enrekang.

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

1. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan pendekataneksperimen yaitu jenis penelitian ini adalah pra-eksperimen karena tidak melibatkan kelas control sebagai pembanding dalam pelaksanaan penelitian. Pada penelitian ini, peneliti bermaksud memberikan perlakukan terhadap subjek peneliti untuk mengetahui efek dari Perlakuan perlakuan tersebut. yang dimaksud adalah untuk mengetahui pengaruh penerapan Model Discoperv Learning terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA di SDN 165 Pudete.

2. Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan adalah "one group pretes posstest desingn" Sugiyono (2009:34)

Ket:

T₁ : Pengukuran pertama sebelum diberi perlakuan

x : Treatment atau perlakuan (teknik *homeroom*)

T₂ : Pengukuran kedua setelah diberi perlakuan

B. Variabel Penelitian

32

Pada penelitian ini terdapat dua variabel yaitu variabel bebas (indevendent variabel) dan variabel terikat (dependent variabel).

- 1. Variabel bebas (X) merupakan variabel yang mempengaruhi, yaitu Model *iscovery Learning*.
- 2. Variabel terikat (Y) merupakan variabel yang dipengaruhi, yaitu hasil belajar siswa.

C. Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penerapan Model *Discovery Learning* yaitu:

Angket Sebelum Perlakuan	Treatment	Angket sesudah perlakuan
T_1	X	T ₂

- a. Memberikan stimulus dan mengajak siswa berpikir untuk memecahkan masalah.
- b. Mengarahkan siswa untuk mengedentifikasi permasalahan.
- c. Mengarahkan siswa untuk merumuskan masalah.
- d. Mengarahkan siswa untuk menentukan jawaban sementara (hipotesis).
- e. Membagi siswa menjadi beberapa kelompok untuk melakukan diskusi.
- f. Memfasilitasi siswa dalam mengumpulkan data untuk membuktikan hipotesis.
- g. Mengarahkan siswa untuk merumuskan kesimpulan berdasarkan hasil temuannya.
- h. Mengarahkan siswa mengomunisasikan hasil temuannya.
- Hasilbelajar siswa yang diperoleh melalui tes hasil belajar yang dilakukan pada akhir pembelajaran.

D. Populasi dan Sampel Penelitian1. Populasi

Populasi adalah jumlah keseluruhan subjek penelitian (Suharsimi Arikunto, 2002:108). Populasi juga dapat diartikan sebagai kumpulan kasus yang memenuhi syaratsyarat tertentu yang berkaitan dengan masalah penelitian. Dalam penelitian ini populasinya adalah seluruh siswa SDN 165 Pudete, total siswa dan siswi sebanyak 135 siswa yang terdiri dari atas laki-laki 75 orang dan Perempuan 60 orang.

2. Sampel

Sampel penelitian diambil dengan metode *simple random sampling sistem lotre*, yakni IV yang terdiri dari 32 orang (17 laki laki dan 15 perempuan) di SDN 165 Pudete Kecamatan Cendana Kabupaten Enrekang.

E. Teknik Pengumpulan Data

Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Tes Hasil Belajar

Soalhasil belajar adalah hasil yang digunakan untuk mengetahui hasil belajar pada akhir pembelajaran.

2. Teknik Observasi

Untukmemperoleh data tentang penerapan langkah-langkah Model Discovery Learning.

F. Teknik Analisis Data

Analisis data dilaksanakan wddengan menggunakan statistik deskriptif dan inferensial.

1. Analisis statistik deskriptif

Analisis deskriptif digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi (Sugiyono, 2007). Analisis deskriptif yang

digunakan adalah distribusi frekuensi, dan persentase.

2. Uji normalitas

Sebelum dilakukan analisis pengujian hipotesis, terlebih dahulu perlu diketahui apakah data tersebut memenuhi persyaratan penggunaan statistik yang akan digunakan dalam pengujian hipotesis. Pengujian persyaratan analisis untuk penggunaan statistik regresi linier sederhana adalah data populasi yang diperoleh harus berdistribusi normal.

Pengujian normalitas digunakan rumus *Chi-Square* melalui program SPSS Versi 8 Windows dengan kriteria tolak hipotesis yang menyatakan data berdistribusi normal jika χ^2 hasil perhitungan lebih besar dari harga $\chi^2_{Tabel}(\chi^2_{hit}>\chi^2_{tab})$ pada taraf signifikansi $\alpha=0.05$.

3. Analisis statistik inferensial

Analisis inferensial yang diajukan untuk digunakan menguji hipotesis adalah analisis uji-T .T-test dimaksudkan untuk menguji hipotesis penelitian tentang adanya pelaksanaan tipe pembelajaran keterampilan prosesterhadap minat belajar siswa. Dari gainscorepretest dan post-test prestasi belajar siswa. Uii t-test menggunakan **SPSS** 20,00 for windows. Dengan Rumus Pendek:

$$t = \frac{Md}{\sqrt{\frac{\sum x^2 d}{N(N-1)}}}$$
 Dimana :

t: Perbedaan dua mean

Md: Perbedaan mean pretest dan posttest

$\sum X^2 d$: Jumlah kuadrat deviasi

N: Banyaknya subjek

db: Derajat kebebasan tertentu ditentukan dengan N-1

Tingkat signifikansi yang digunakanα= 0,05 dengan kriteria adalah tolak Ho jika nilai thitung≥ ttabel dan diterima Ho jika thitung<ttabel. (Hadi, 2004).

G. Tempat dan Waktu Penelitian1. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SDN 165 Pudete Kabupaten Enrekang dan dilaksanakan pada bulan Januari sampai dengan Februari sesuai dengan jadwal mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) Penelitian ini dilakukan dalam beberapa tahap, yaitu: 1) tahap pengukuran awal (pre-test) pada kelompok eksperimen, 2) tahap perlakuan kelompok eksperimen, dan 3) tahap pelaksanaan tes akhir (post-test) materi memahami hubungan sesama makhluk hidup dan antara makhluk hidup dan lingkungannya.

Peneliti memilih SDN 165 Pudete Kabupaten Enrekang sebagai tempat penelitian karena berdasarkan studi pendahuluan menunjukkan hasil belajar masih banyak yang IPA belum Penelitian mencapai KKM. dilakukan pada semester 2 tahun ajaran 2016/2017 pada pokok bahasan "mengidentifkasi beberapa ienis hubungan (simbiosis) khas hubungan antar makhluk hidup (rantai makanan)".

H. Instrumen Penelitian

1. Tes Hasil Belajar

Tes hasil belajar adalah tes yang ditujukan untuk memperoleh data

tentang keberhasilan belajar, yang tentu saja pada penelitian ini tes prestasi digunakan untuk memperoleh data tentang keberhasilan belajar pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuna Alam (IPA). Soal tes digunakan sebagai instrumen penelitian, Dalam penelitian ini, instrumen yang digunakan adalah dengan bentuk soal pilihan disertai ganda.Soal pilihan ganda dengan empat alternatif jawaban yaitu a, b, c, dan d. Dari empat pilihan alternatif dan hanya ada satu jawaban yang benar. Pemberian dianggap jawaban dari instrumen ini digunakan sekor 1 jawaban yang benar dan skor 0 untuk jawaban yang salah.

Dari segi isi materi, tujuan dan waktu alokasi tes prestasi inimenyesuaikan dengan rencana pelaksanaan pembelajaraan (RPP) yangmengacu pada kompetensi dasar yang terdapat pada silabus. Pembuataninstrumen ini melalui 2 tahap yaitu tahap pembuatan kisi-kisi dan tahappenyusunan soal tes prestasi belajar. Instrumen tes prestasi belajarberbentuk pilihan ganda dengan alternatif jawaban. Peneliti jugamenyesuaikan dengan pokok bahasan mata pelajaran **IPA** (mengidentifkasi beberapa ienis hubungan khas simbiosis dan hubungan antar makhluk hidup) di kelas IV SDN 165 Pudete. Soal hasil belajar divalidasi empiris dan logis. secara memenuhi validitaspenyusunan soal didahului dengan pembuatan kisi-kisi soal.

2. Observasi (Pengamatan)

Kegiatan observasi belajar siswa bertujuan untuk memperoleh informasi terkait nilai-nilai yang tampak dari perilaku peserta didik yang tampak dalam aktivitas belajar selama proses mengajar berlangsung. Instrumen ini terdiri 13 butir pernyataan, dengan pilihan iawaban menggunakan skala rentang (ratingscale) yang diberikan 1 – 4. Keterangan skala yang digunakan yaitu 4 = Selalu terlihat pada diri siswa, 3 = Sering terlihat pada diri siswa 2 = kadang -kadang terlihat pada diri siswa dan 1 = Tidak pernah terlihat. Adapun lembar observasi kreativitas belajar siswa dapat dilihat pada lampiran halaman

3. Dokumentasi

Pedoman dokumentasi yaitu salah satu intrumen berupa pedoman mengenai data yang dibutuhkan yang ada hubungannya dengan yang akan diteliti. Data yang dikumpulkan melalui instrument adalah terkait dengan nilai siswa, perangkat pembelajaran, absensi kehadiran peserta didik, foto kegiatan pembelajaran, dan data penting lainnya yang ada kaitannya dengan pembahasan tesis.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan di SDN 165 Pudete Kecamatan Cendana Kabupaten Enrekang guna mengetahui gambaran hasil dilakukan belajar sisiwa, yang eksperimen melalui Model Discopery Learning. Hasil penelitian tersebut disajikan dalam bentuk analisis statistik deskriptif, analisis statistik inferensial dengan uji untuk pengujian t-test hipotesisdengan menggunakan bantuan program Statistical Product for Service Solution Version 20,0 (SPSS 20,0).

A. Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian terhadap 25 responden tingkat hasil belajar siswa di SDN 165 Pudete Kecamatan Cendana Kabupaten Enrekang sebelum *(pretest)* dan sesudah perlakuan *(posttes)* berupa Model *Discovery* Learning maka berikut ini akan dianalisis dengan menggunakan analisis deskriptif guna menggambarkan hasil belajarsiswa sebelum diberikan Model Discovery Learning dan diberikan Model sesudah Discoperv hipotesis Learning. Untuk menguji penelitian tentang pengaruh positif penerapan Model Discovery Learning terhadap hasil belajar siswa kelas IV di SDN 165 Pudete, maka tatistik inferensial dengan rumus ,-,est.

1. Gambaran penerapan Model Discovery Learning

Pada pelaksanaan penerapan Model Discovery Learning selama 2 Bulan (tanggal 13 Maret 2017 s/d 13 Mei 2017) pada mata pelajaran IPA di SDN Pudete Kabupaten Enrekang. Persiapan dan Pelaksanaan pertemuan pertama Guru menerapkan pembelajaran dengan memperhatikan standar proses KTSP menggunakan Model dan Discovery Learning sesuai dengan rencana yang telah disusun. Adapun pembelajaran pada pertemuan pertama dilaksanakan2 kali pertemuan.Materi yang dipelajari pada pertemuan pertama adalah "mengidentifkasi beberapa jenis hubungan khas (simbiosis)". Kegiatan ini diawali dengan mengkondisikan siswa agar mampu menerima pelajaran. Dilanjutkan guru dengan menyampaikan pertanyaan yang mendorong siswa untuk menemukan pengetahuan sendiriyaitu dengan menanyakan: "Apakah kalian pernah melihat tanaman benalu di atas pohon mangga? Apakah kalian pernah melihat seekor burung bangau yang berdiri di atas punggung sapi/kerbau? Apakah kalian pernah melihat bunga anggrek yang tumbuh menempel di atas pohon?".Setelah itu siswa dibagi meniadi kelompok yang beranggotakan 5 siswayaitu dengan cara

		Pre	etest	Posttest		
Interval	Kategori	Frekuen	Persenta	Frekuen	Persenta	
		si	se	si	Se	
80,6-100	Sangat Tinggi	0	0	14	43,8	
60,6-80,5	Tinggi	4	12,5	12	37,5	
40,6-60,5	Sedang	20	62,5	5	15,6	
20,6-40,5	Rendah	8	25	1	3,1	
0-20,5	Sangat Rendah	0	0	0	0	
·	Iumlah	32	100	32	100	

guru membagikan gambar jenis hubungan binatang dan tumbuhan. Selanjutnya siswa mengolah (penemuan) yaitu siswa mengamati gambar dan mengelompokkan masingmasing hubungan simbiosis . Guru memberikanstimulus/rangsangan yang menjadi membuat siswa timbul keinginan untuk menyelidiki sendiri tentang kategori hubungan mahluk hidup masuk kategori hubungan yang simbiosis mutualisme, parasitisme, dan komensalisme kepada masing-masing kelompok. Selanjutnya bersama kelompok, siswa diminta untuk mengumpulkan data dengan cara mengamati mengidentifikasi dan hubungan simbiosis telah yang didapatkan. Siswa mengolah data dengan menganalisis hasil pengamatan dan menuliskannya pada LKK yang telah diberikan. Guru menjadi fasilitator melakukan saat siswa sedang pengolahan data. Siswa memeriksa jawaban sementara yang didapatkan saat pengolahan data dengan mempresentasikan perwakilan kelompok kepada kelompok lainnya. Siswa diarahkan untuk menanggapi hasil

persentasi kelompok temannya, pada setiap akhir presentasi setiap kelompok diakhiri dengan Guru yang mengoreksi hasil jawaban siswa saat melakukan presentasi dan menjelaskan jika ada hal yang dianggap kurang tepat. Selanjutnya siswa dan guru menarik kesimpulan dari masing-masing persenatase hasil kelompok siswa saat presentasi. Guru menutup pembelajaran dengan salam. kegiatan Sebagai akhir, siswa mengerjakan soal pilihan ganda yang diberikan oleh guru sesuai dengan indikator pada pertemuan pertama dan kedua. Aktifitas siswa

pada saat pembelajaran diamati oleh guru, sedangkan aktifitas guru dalam pembelajaran diamati oleh observer.

2. Gambaranhasil belajar siswa sebelum dan sesudah diterapkan Model *Discovery Learning*

Guna menggambarkanhasil belajar siswa di SDN 165 Pudetesebelum (pretest) dan sesudah perlakuan (posttes) berupa pemberian Model *discovery learning*, maka berikut ini akan disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan persentase yang diklasifikasikan atas kategori sangat tinggi, tinggi, cukup tinggi, rendah, dan sangat rendah. Lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 4.1 berikut:

Tabel 4.1 Tingkat hasil belajar yang baik siswa sebelum dan sesudah diterapkanModel Discovery Learning

Sumber: Hasil Angket Penelitian

Tabel menunjukkan tingkat hasil belajar siswa di SDN 165 Pudetesebelum (pretest) dan sesudah perlakuan(posttes) Discovery berupa Model Learning. Model Discovery Sebelum diberikan Learning hasil pretest dari tabel tersebut dikatakan bahwa tidak responden berada pada kategori sangat tinggi dan kategori tinggi sebanyak 4 orang (12.5 persen) berada pada kategori sedangsebanyak 20 orang (62,5 persen), kemudian pada kategori rendah sebanyak 8 responden (25 persen), dan tidak terdapat responden pada kategori sangat rendah. Selanjutnya sesuai dengan skor angket diperoleh nilai rata-rata sebesar 62,50 dimana nilai rata-rata tersebut berada pada interval 64-81 yang berarti berada pada kategori sedang. Hal Ini berarti bahwa hasil belajar siswa **SDN** di 165Pudetesebelum diberikanModel Discovery Learning berada pada kategori sedang.

Setelah diberikan pembelajaran melalui Model *Discovery Learning* makahasil belajar siswa di SDN 165Pudetemengalami peningkatan. Hal ini dapat dilihat pada tebel 4.1 bahwa tingkat kebiasaan belajar yang baik siswa yang berada pada kategori sangat tinggi sebanyak 9 responden (28,1 persen),

selanjutnya pada kategori tinggi sebanyak 17 responden (53,1 persen), dan pada kategori sedang sebanyak 5 responden (15,6 persen), dan pada kategori rendah sebanyak 1 responden (3,1 persen)dan sangat rendah tidak ada responden (0 persen). Selanjutnya sesuai dengan skor angket diperoleh nilai rata-rata sebesar 81,30 persen dimana nilai rata-rata tersebut berada pada interval 82 – 99yang berarti berada pada kategori tinggi. Hal Ini berarti bahwa hasil belajar siswa di SDN 165Pudetesetelah diberikan Model Discovery Learning berada pada kategori tinggi.

3. Pengaruh Model *Discovery Learning* untuk meningkatkanhasil belajar siswa

a. Analisis Statistik inferensial

Analisis statistik inferensial dilakukan untuk menguji kebenaran hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini dengan menggunakan uji *t-test*. Langkah awal yang dilakukan adalah melakukan uji persyaratan analisis, yaitu uji normalitas dan homoginitas data.

1) Uji normalitas data

Pengujian normalitas data dilakukan dengan menggunakan uji One Sample Kalmogorovsmirnov dengan taraf signifikansi 0,05. Kriteria pengujian adalah:

Terima Ho (berdistribusi normal) jika nilai α<*Kalmogorovsmirnov*

Tolak Ho (tidak berdistribusi normal) jika nilai α>*Kalmogorovsmirnov*

Berdasarkan hasil perhitungan uji normalitas data (terlampir). diperoleh nilai dari table *Kalmogorovsmirnov* dengan taraf signifikansi (α) sebesar 0,05, dengan n = 25 diperoleh nilai tabel sebesar 1,135, karena nilai *Kalmogorovsmirnov* lebih dari nilai

taraf signifikansi (α) , maka keputusan yang diambil adalah Ho diterima dengan demikian data penelitian dapat dikatakan berdistribusi normal, simpulan yang dapat diambil bahwa data penelitian ini berdistribusi normal. karena itu persyaratan uji hipotesis salah satu telah dipenuhi.

2) Uji homogenitas Data

Berdasarkan hasil analisis uji dengan homogenitas kriteria pengujian data dinyatakan dengan homogeny jika nilai Levene statistic>0,05 maka dapat dikatakan bahwa variasi data adalah homogen. Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh nilai Levene statistic sebesar 0,30 (terlampir) dan dengan taraf signifikan 0,05, karena nilai Levene statistic lebih dari nilai signifikan maka dapat disimpulkan bahwa data penelitian mempunyai varian sama atau dengan kata lain homogen. Oleh karena itu, prasyarat uji hipotesis dua terpenuhi sehingga dapat dilakukan uji hipotesis dengan uji-t (pired sample test)

3) Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini adalah untuk mengungkap pengaruh Model Discovery Learning untuk meningkatkanhasil belajar siswa di **SDN** 165 Pudete, sebelum mengetahui berpengaruh tidaknya Model tersebut maka hipotesis kerjanya yaitu: "Ada pengaruh Model Discovery Learning terhadap kebiasaan belajar yang baik siswa kelas IVdi SDN 165 Pudete. Adapun kriteria pengujiannya adalah tolak Ho jika thitung > t tabel dan dalam hal lain diterima pada taraf signifikansi 0,05 dengan derajat kebebasan df (N-1).

Berdasarkan data empirik hasil analisis diperoleh data hasil uji t-test yang menunjukkan perbedaan antara pretest dan posttest. Hasil perhitungan menunjukkan perolehan nilai thitung sebesar 26.389 dan nilai ttabel dengan taraf signifikansi $\alpha = 0.05$ dan derajat kebebasan (dk) = 29 diperoleh nilai t sebesar 2.045 yang berarti nilai thitung > ttabel (26,389 > 2,045). Berdasarkan uji hipotesis ternyata hipotesis nihil (Ho) dinyatakan ditolak dan konsekuensinya diterima. hipotesis kerja (H1)adalah Kesimpulannya ada pengaruh Model Discovery Learning terhadap hasil belajar pada siswa di SDN 165 Pudete.

Pengaruh signifikan Model Discovery Learning terhadap hasil belajar yang baik pada siswa di SDN 165 Pudetejuga dapat diketahui dengan melihat perbedaan mean score dari nilai hasil pree dan post test. Pada preetest diperoleh nilai mean sebesar 62,50 dan nilai pada hasil posttest81,30. Hal ini dapat diartikan bahwa Model Discovery Learning berpengaruh positif terhadap hasil belajar pada siswa di SDN 165 Pudete. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa pengaruh Model Discovery Learning terhadap kebiasaan belajar yang baik pada siswa di SDN 165 Pudete artinya semakin diberi Model Discovery Learning maka hasil belajar pada siswa juga akan semakin meningkat.

b. Analisis Observasi

Analisis observasi dalam penelitian ini sebagai gambaran tentang pentingnya sebuah hasil penelitian dengan berbagai macam teknik observasi dibuat untuk mencatat reaksireaksi dan partisipasi siwa selama mengikuti kegiatan melalui pengamatan secara langsung terhadap penelitian. Adapun penggunaanya yaitu dengan memberikan tanda cek (V) pada setiap aspek yang muncul dengan kriterianya ditentukan sendiri oleh peneliti berdasarkan persentase kemunculan setiap aspek pada setiap kali pertemuan latihan dengan menggunakan rumus seperti yang dikemukakan dalam bab Ш

Hasil penelitian melalui observasi disajikan dalam bentuk observasi individual sebagaimana Tabel 4.2. Distribusi Hasil Observasi Individual

Sumber: Data Hasil Analisis Observasi

Bagian ini membahas tentang hasil analisis data penelitian tentang pengaruh penerapan Model Discovery Learning terhadap hasil belajar pada siswa SDN 165 PudeteKabupaten Enrekang. Berdasarkan hasil analisis data melalui angket siswa, telah ditemukan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar. Tingkat hasil siswa pada kelas IV sebelum diberi perlakuan mengalami peningkatan dari kategori sedang menjadi kategori tinggi setelah diberi perlakuan. hal ini dibuktikan oleh hasil rata-rata pre-test sebesar 62,50 menjadi 81,30 berdasarkan hasil nilai rata-rata post-test. Hasil angket ini kemudian didukung juga oleh data yang diperoleh melalui observasi yang menunjukkan bahwa hasil belajar siswa pada semua indikator hasil yakni attention, relevance, confidence, dan satisfaction mengalami peningkatan tingkat.

Indikator hasil belajar yang digunakan dalam penelitian ini adalah attention, relevance, convidence, dan

		Pertemuan							
Persentase	Kriteria	I		II		III		IV	
		F	%	F	%	F	%	F	%
80 % - 100 %	Sangat Tinggi	7	21.88	11	34.38	18	56.25	26	81.25
60 % - 79 %	Tinggi	8	25.00	9	28.13	10	31.25	6	18.75
40 % - 59 %	Sedang	8	25.00	7	21.88	4	12.50	0	0.00
20 % - 39 %	Rendah	6	18.75	5	15.63	0	0.00	0	0.00
0 % - 19 %	Sangat Rendah	3	09.38	0	00.00	0	0.00	0	0.00
Ju	ımlah	32		32		32		32	

Individual

B. Pembahasan Hasil Penelitian

satisfaction (ARCS), namun dari keempat indikator tersebut diperoleh pengaruh yang lebih signifikan pada indikator convidence, dan satisfaction yakni lebih kecil dari α0,05. Pada indikator attention

dan relevance penerapan motode eksplorasi tidak berpengaruh secara signifikan, tetapi secara total memberikan pengaruh yang signifikan. Dengan demikian dikatakan bahwa dengan penerapan Model Discovery Learning akan lebih berhasil siswa. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan Nugroho(2013), bahwa penerapan Model Discovery Learning mampu meningkatkan hasil dan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran. Dimana hasil penelitiannya diperoleh rata-rata skor keaktifan siswa pada siklus I meningkat pada siklus II dengan kategori sangat tinggi.

Dilihat dari hasil persentase peningkatan hasil belajar dapat diketahui bahwa Meningkatkan hasil belajar siswa dalam mengajar bukan hanya ditentukan oleh faktor metode pembelajaran itu, tetapi lebih banyak dipengaruhi oleh faktor guru. Guru dapat mempergunakan berbagai Model pembelajaran dalam meningkatkan hasil belajar siswanya. Memang dengan Model Discovery Learning akan memaksa seorang guru untuk mempersiapkan bahan ajarnya lebih baik. Guru harus lebih kreatif dan harus mampu mengarahkan, sehingga siswa mudah menemukan sendiri apa yang disampaikan oleh guru. Selain faktor guru, faktor lain yang mempengaruhi hasil adalah faktor lingkungan dan dorongan dari siswa itu sendiri, seperti keinginan untuk mengetahui apa yang sedang dipelajari, keinginan untuk berhasil atau keinginan untuk mendapatkan penghargaan dari orang lain dan lain-lain.

Dalam pembelajaran selama pelaksanaan penelitian, guru mengajar siswa dengan menerapkan apa yang telah tertuang secara konsep dalam RPP, dilaksanakan sepenuhnya dalam pembelajaran pada kelas eksperimen.Penerapan Model Discovery Learning efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa dibanding dengan tidak menggunakan Model Discovery Learning karena itu Model Discovery Learning sesuai untuk diterapkan pada anak SD mengingat usia mereka umumnya berada pada taraf perkembangan intelektual operasional kongkrit yang masih sangat membutuhkan bimbingan untuk menemukan jawaban dari suatu permasalahan yang dihadapi. Anak usia sekolah dasar juga mengisyaratkan, bahwa rentan usia tersebut harus dimanfaatkan untuk menanamkan sikap dan hasil anak terhadap mata pelajaran termasuk mata pelajaran sains.

Dalam proses pembelajaran dengan menggunakan langkah-langkah Eksplorasi guru melakukan beberapa tahapan berikut menurut Shoimin (2016:67) Memberikan stimulus berupa pemberian materi oleh guru, Mendiskusikan materi bersama siswa, Memberikan kesempatan pada peserta didik mengkomunikasikan secara lisan atau mempresentasikan cara penyelesaian suatu soal, Melibatkan peserta didik dalam membahas contoh dalam Buku.

Penggunaan Model Discovery Learning dengan tahapan-tahapan seperti dikemukakan diatas, sangat mendukung terjadinya peningkatan hasil belaiar berdasarkan indikator ARCS. Hal ini dapat diuraikan bahwa melalui observasi guru akan menyampaikan tujuan mempelajari meteri pelajaran sehingga dapat menarik perhatian (Attention) yang didorong oleh rasa ingin tahu. Selain itu dapat juga meningkatkan relevansi (Relevance) atau keterkaitan yaitu menunjukkan adanya hubungan meteri pelajaran dengan kebutuhan dan kondisi siswa. Hasil siswa terpelihara apabila mereka akan

menganggap apa yang dipelajari dapat memenuhi kebutuhan atau bermanfaat. Untuk memperoleh relevansi guru harus menjelaskan pada siswa tentang apa yang dilakukan setelah mempelajari materi dan memberikan contoh, latihan yang langsung berhubungan dengan dengan kondisi siswa. Diskusi guru dan siswa akan menggiring siswa pada situasi atau masalah yang akan dipecahkan oleh siswa dan mengajak untuk merumuskan sendiri permasalahan serta pemecahannya sehingga lebih mendorong siswa untuk memiliki rasa ingin tahu. Melalui perumusan masalah akan dapat memberikan perhatian dan perhatian tersebut terpelihara selama pembelajaran. Merangsang minat dan perhatian siswa dapat digunakan metode penyampaian materi pelajaran yang bervariasi melalui pendekatan konseptual, diskusi kelompok, tanya jawab, penggunaan media, dan melakukan eksperimen.

Pada langkah pengajuan dugaan atau hipotesis dapat mempengaruhi rasa percaya diri(confidence) kepuasan(satisfaction). Hal ini didukung oleh perasaan yang timbul memberikan jawaban yang dianggap benar, terlebih lagi bila ditunjang penguatan(reinforcement) yang diberikan oleh guru. Salah satu cara yang dapat dilakukan guru untuk mengembangkan kemampuan berhipotesis pada siswa adalah dengan mengajukan pertanyaan yang dapat mendorong siswa untuk dapat merumuskan berbagai perkiraan kemungkinan jawaban dari suatu permasalahan. Demikian halnya pengumpulan nada tahap data dan penarikan kesimpulan data siswa akan merasa percaya diri karena memperoleh kesempatan untuk dapat membuktikan hasil dugaanya dan merasa puas bila sudah ditemukan hasilnya. Pada tahap penarikan

kesimpulan siswa akan mersa percaya diri karena melalui pembelajaran yang dilakukan siswa lebih banyak beraktivitas mencari dan puas setelah menemukan jawaban sendiri terhadap suatu masalah yang dihadapinya.

Kepercayaan diri siswa dapat dibentuk dengan memberikan umpan balik yang konstruktif selama pembelajaran agar siswa mengetahui pemahaman dan prestasi belajar yang dicapai termasuk jawaban yang diberikan dalam tanya jawab selama proses pembelajaran. Kepercayaan (confidence) adalah merasa diri kompeten atau mampu untuk melakukan sesuatu tugas meniadi svarat keberhasilan. Kepercayaan diri ini sangat menentukan seberapa besar potensi atau kemampuan diri yang digunakan, seberapa baik dan efektif tindakan yang akhirnya menentukan hasil yang didapatkan.

Menurut Mc.Donald (Dalam Sardiman 2003: 198), hasil adalah perubahan energi dalam diri seseorang yang ditandai dengan munculnya "feeling" dan didahului dengan tanggapan terhadap adanya tujuan. Dari pengertian yang dikemukakan ini mengandung tiga elemen penting yaitu; (1) bahwa hasil itu mengawali terjadinya perubahan energi pada diri setiap individu manusia, (2) hasil ditandai dengan munculnya rasa dan afeksi seseorang, (3) hasil akan dirangsang karena adanya tujuan.

Hasil belajar adalah sesuatu yang menggerakan mendorong, dan mengarahkan siswa dalam belaiar (Astuti,2010:67). Hasil belajar sangat erat sekali hubungannya dengan prilaku siswa sekolah. Hasil belajar dapat membangkitkan dan mengarahkan peserta didik untuk mempelajari sesuatu yang

baru. Bila pendidik membangkitkan hasil belajar anak didik, maka meraka akan memperkuat respon yang telah dipelajari (TIM Pengembang Ilmu Pendidikan FIP-UPI,2007:141). Hasil belajar yang tinggi tercermin dari ketekunan yang tidak mudah patah untuk mencapai sukses meskipun dihadang oleh berbagai kesulitan.

Penerapan Model Discovery Learning efektif dalam meningkatkan hasil belajar dibanding dengan siswa tidak menggunakan Model Discovery Learning karena itu Model Discovery Learning sesuai untuk diterapkan pada anak SD mengingat usia mereka umumnya berada pada taraf perkembangan intelektual operasional kongkrit yang masih sangat membutuhkan bimbingan untuk menemukan jawaban dari suatu permasalahan yang dihadapi. Anak usia sekolah dasar juga mengisyaratkan, tersebut bahwa rentan usia harus dimanfaatkan untuk menanamkan sikap dan hasil anak terhadap mata pelajaran termasuk mata pelajaran sains.

Dalam proses pembelajaran dengan menggunakan langkah-langkah Eksplorasi guru melakukan beberapa tahapan berikut menurut Shoimin (2016:67) Memberikan stimulus berupa pemberian materi oleh guru, Mendiskusikan materi bersama siswa, Memberikan kesempatan pada peserta didik mengkomunikasikan secara lisan atau mempresentasikan cara penyelesaian suatu soal, Melibatkan peserta didik dalam membahas contoh dalam Buku.

Menurut Shoimin (2016: 68) Kelebihan Model *Discovery Learning* Mendorong serta memberi pelatihan bagi siswa untuk lebih berperan aktif dalam pembelajaran (berperan serta dalam merancang kegiatan, melaksanakan kegiatan, mempertanggungjawabkan hasil kerjanya, dan kegiatan tindak lanjutnya), Melatih kemandirian siswa (dalam kerja perorangan yang bertanggungjawab), dan melatih sswa bekerja kelompok (termasuk sosialisasi pribadinya) jika tugas-tugas tersebut perlu diselesaikan secara kelompok.Jika pertanggungan jawab dari hasil penyelesaian tugas-tugas tersebut disajikan secara lisan dimuka forum (sesama siswa atau kelompok lain) berarti berkesempatan melatih siswa untuk membahasakan pendapatnya secara lisan (termasuk melatih penguasaan berbahasa lisan); jika laporan penyelesaian tugas-tugas tersebut berupa laporan tertulis, berarti dalam kesempatan itu siswa berlatih menulis karya ilmiah (meliputi uji data, pengolahan data, penafsiran, sistematika isi laporan, penggunaan bahasa baku. penguasaan notasi penulisan karya ilmiah, dan pengaturan format atau lavout).Pembelajaran yang diatur dengan sistem tugas serta pertanggungjawabannya, memberi kemungkinan pengelolaan kelas secara variasi (perorangan, kelompok kecil, kelompok besar = klasikal); juga memberi kesempatan para siswa menyelesaikan tugasnya secara bervariasi sesuai dengan kemampuannya masing-masing. Hal ini selaras dengan asas pembelajaran modern, dan dapat menjadi prototipe penggunaan sistem modul.jika tugastugas yang harus diselesaikan oleh siswa itu terjadi diluar gedung sekolah (di masyarakat), hal ini memberi peluang siswa untuk semakin peka terhadap masalah sosial lingkungannya, dan kegiatan tersebut semakin mendekatkan hubungan sekolah dengan masyarakat.

Sedangkan Kelemahan Model Discovery Learning menurut Shoimin (2016: 70) adalah Pengorganisasiannya (terutama jika penyelesaian tugas dilaksanakan di luar sekolah) relatif

sukar, monitoringnya sukar sehingga ada bahaya pemborosan waktu, dana, dan tenaga; apakah setiap siswa bekerja dengan kadar kesesungguhan yang tinggi dan merata, hal ini juga sulit dipantau oleh guru.Metode cenderung lebih cocok untuk siswa yang relatif besar (misal: kelas IV SD ke atas); sedang untuk siswa SD kelas III ke bawah, tugas-tugas yang pantas diberikan bersifat terbatas, sederhana, berupa followup dari tugas atau kegiatan di kelas di bawah bimbingan guru yang ketat (pekerjaan rumah terbatas, bersifat kokurikuler).Guru dan siswa yang kurang bertanggungjawab mudah melempar tanggung jawab, cenderung mangkir dari kerja, membiarkan pihak yang menyelesaikan tugas, mestinya menjadi beban kerja bersama; guru kurang melibatkan diri dalam penyelesaian tugas yang dibebankannya pada siswa dengan dalih melatih kemandirian siswanya.Baik tugas-tugas yang diselesaikan oleh siswa di dalam sekolah (termasuk di laboratorium bengkel dan kerja) maupun diselesaikannya di luar sekolah masyarakat) cenderung membutuhkan dana yang relatif mahal dan banyak menghabiskan waktu.

Dengan mempertimbangkan gejalagejala di atas (yang berkaitan dengan esensi metode tugas), kondisi sekolah di Indonesia yang dikelola secara setralisus dan adanya hasrat untuk melatih serta meningkatkan kadar kemandirian siswa dalam penggunaan waktu secara efisien, maka disarankan penggunaan metode ini sebagai bentuk pembelajaran proyek pada akhir semester.

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Hasil penelitian mengenai pelaksanaan Model *Discovery Learning* untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada siswa di SDN 165 Pudete, dapat disimpulkan sebagai berikut:

- 1. Gambaran penerapan Model *Discovery Learning* dalam meningkathasil belajar siswa pada siswa di SDN 165 Pudete sebelum diterapkan Model *Discovery Learning* berada pada kategori sedang, selanjutnya setelah diterapkannya Model *Discovery Learning* tingkathasil belajar siswa pada siswa di SDN 165 Pudete berada pada kategori baik.
- Gambaran hasil belajar setelah penerapan Model *Discovery Learning* terhadap siswa di SDN 165 Pudete meningkat.
- 3. Ada pengaruh penerapan Model *Discovery Learning* terhadap siswa di SDN 165 Pudete.

B. Saran-Saran

Berdasarkan kesimpulan hasil penelitian di atas, maka diajukan saransaran sebagai berikut :

1. Bagi para guru, Model Discovery Learning dapat dipilih sebagai salah satu metode pembelajaran yang dapat diterapkan untuk meningkatkan hasil belajar khususnya pembelajaran sains, tetapi sebaiknya guru tidak hanya motivator melainkan juga sebagai sebagai siswa. inspirator bagi Peningkatan hasil belajar hanya member efek jangka pendek (short term), sedangkan inspirasi member efek jangka panjang (long term). Oleh karena itu, setiap kali menerapkan metode pembelajaran yang inovatif, memperhatikan seharusnya tetap kerakteristik komponen pembelajaran sehingga tidak kaku dan lebih fleksibel.

- 2. Bagi kepala sekolah, supaya dapat memberikan mediasi perkembangan kompetensi guru melalui kegiatan pendidikan baik secara makro maupun mikro.
- 3. Bagi sekolah atau lembaga pendidikan, hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai salah satu dasar dalam memngambil keputusan dalam peningkatan hasil belajar khususnya pembelajaran sains, akan tetapi penerapan salah satu atau lebih lebih metode pembelajaran sebaiknya dilakukan minimal satu semester atau lebih sehingga siswa lebih mengetahui tujuan pembelajaran.
- 4. Bagi penentu kebijakan (police maker), untuk proaktif dalam melihat kebutuhan siswa, guru, dan sekolah sehingga program pendidikan yang dilaksanakan tepat sasaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah Sani, R. 2013. *Inovasi Pembelajaran*. Jakarta : Bumi Aksara
- Apriono, D. 2011. Meningkatkan Keterampilan Kerjasama Siswa Dalam Belajar Melalui Pembelajaran Kolaboratif. E-Jurnal Unirow, 9 (2), hlm 161-168.
- Arikunto, Suharsimi. 2002. *Metodologi Penelitian*. Jakarta : PT. Rineka Cipta.
- Budiningsih, C Asri. 2005. Belajar dan Pembelajaran. Jakarta: Rineka Cifta Devi, Poppy K. 2010. Metode-metode Dalam Pembelajaran IPA untuk Guru SD. Jakarta: PPPPTK IPA

- Hamalik, Oemar. 2001. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta : Bumi Aksara
- Hanafiah, & Suhana. 2009. *Konsep Strategi Pembelajaran*. Bandung: Rafika Aditama.
- Hasnidar, H., & Elihami, E. (2020).

 Pengaruh Pembelajaran Contextual
 Teaching Learning Terhadap Hasil
 Belajar PKn Murid Sekolah
 Dasar. Mahaguru: Jurnal
 Pendidikan Guru Sekolah
 Dasar, 1(1), 42-47.
- Hosnan, M. 2014. Pendekatan Saintifik Dan Kontekstual Dalam Pembelajaran Abad 21. Bogor: Ghalia Indonesia
- Illeris. 2000. *Macam-macam Teori Belajar*, (online),(http://belajarpsikologi.co m/, Diakses 12 Januari 2017).
- Kemendikbud. 2013a. *Kerangka Dasar Kurikulum 2013*. Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jendral Pendidikan Dasar.
- ______ 2013b. Panduan Teknis
 Penilaian Di Sekolah Dasar.
 Jakarta: Kementrian Pendidikan dan
 Kebudayaan Direktorat Jendral
 Pendidikan Dasar.
- Kunandar. 2014. Penilaian Autentik (Penilaian Hasil Belajar Peserta Didik Berdasarkan Kurikulum 2013) Suatu Pendekatan Praktis. Jakarta: Rajawali Pers
- Mulyasa. 2013. Pengembangan dan Implementasi Kurikulum 2013. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

- Moedjiono & Dimyanti. 1991a. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta : Rineka Cipta
- _____. 1991. *Strategi Bel* 58 *Mengajar*. Jakarta : Depdikbud
- Prastowo, Andi .2013. *Pengembangan Bahan Ajar Tematik*. Jogjakarta:
 DIVA Press
- Program Pascasarjana UNM Makassar. 2012. Pedoman Penulisan Tesis dan Desertasi Program Pascasarjana UNM Makassar. Makassar : PPs UNM.
- Rusmono. 2014. Strategi Pembelajaran dengan Problem Based Learning Itu Perlu. Bogor: Ghalia Indonesia
- Sanjaya, Wina. 2012. Strategi Pembelajaran Berorientasi standar Proses pendidikan. Jakarta: Kencana Prenada media Grup
- Sugiyono. 2009. Metode Penelitian Bisnis (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D). Bandung: Alfabeta
- Sugiyono, 2012. *Memahami Penelitian Kualitatif.* Bandung: ALFABETA
- Sukiman. 2012. Pengembangan Media Pembelajaran. Yogyakarta: Pedajogja
- Suprihatiningrum, Jamil. 2013. *Strategi Pembelajaran Teori dan Aplikasi*.
 Yogyakarta: AR-Ruzz Media
- Trianto. 2007. Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif. Surabaya: Kencana Prenada Media Group

Pembelajaran Inovatif, Progresif, konsep, Landasan dan Implementasinya pada kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP). Jakarta: Kencana Prenada Media Group.

_____ 2010. Mendesain Model
Pembelajaran Inovatif-Progesif.
Jakarta: Kencana