

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN DISCOVERY DAN MOTIVASI TERHADAP HASIL BELAJAR IPA SISWA KELAS V SDN CIMAHI I KABUPATEN KARAWANG

Chika Gianistika¹

Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, STIT Rakeyan Santang

Aan Nurhasanah²

Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Kuningan

[¹cgianistika@gmail.com](mailto:cgianistika@gmail.com), [²aan.nurhasanah@uniku.ac.id](mailto:aan.nurhasanah@uniku.ac.id)

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran dan motivasi belajar terhadap hasil belajar IPA di Sekolah Dasar. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen. Penelitian ini menggunakan *rancangan treatment by level 2 x 2* dengan variabel bebas model pembelajaran dan variabel terikat hasil belajar siswa materi IPA. Penelitian eksperimen ini menggunakan siswa kelompok eksperimen dan siswa kelompok kontrol. Pada penelitian ini yang akan dijadikan sampel adalah kelas VB dan Kelas VC dengan pertimbangan bahwa kelas tersebut bisa mewakili populasi. Hasil dari penelitian ini adalah: (1) Secara keseluruhan terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar siswa antara yang mengikuti Pembelajaran dengan penerapan model *discovery learning* dengan siswa yang mengikuti Pembelajaran dengan model *expository learning*; (2) Secara keseluruhan terdapat pengaruh interaksi model pembelajaran dengan motivasi belajar siswa dalam mata pelajaran IPA sekolah dasar; (3) Hasil belajar siswa yang memiliki motivasi tinggi dan mengikuti Pembelajaran dengan model *discovery learning* lebih tinggi daripada hasil belajar siswa yang mengikuti Pembelajaran dengan model *expository learning*; (4) Hasil belajar siswa yang memiliki motivasi belajar rendah dan mengikuti Pembelajaran dengan model *discovery learning*, lebih tinggi daripada hasil belajar siswa yang mengikuti Pembelajaran dengan model *expository learning*.

Kata kunci: Discovery Learning, Expository Learning, Motivasi, Hasil Belajar IPA.

THE INFLUENCE OF DISCOVERY LEARNING MODELS AND LEARNING MOTIVATION ON SCIENCE LEARNING OUTCOMES FOR 5th GRADE STUDENT AT CIMAHI 1 ELEMENTARY SCHOOL KARAWANG

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of learning models and learning motivation on science learning outcomes in elementary schools. The research method used is experimental research. This study uses a treatment by level 2 x 2 design with the independent variable learning model and the dependent variable student learning outcomes in science material. This experimental research used experimental group students and control group students. In this study, the VB class and VC class will be sampled with the consideration that these classes can represent the population. The results of this study are: (1) Overall there is a significant difference in student learning outcomes between those who take learning using the discovery learning model and students who take learning with the expository learning model; (2) Overall, there is an interaction effect of the learning model with students' learning motivation in elementary school science subjects; (3) The learning outcomes of students who have high motivation and take learning with the discovery learning model are higher than the learning outcomes of students who take learning with the expository learning model; (4) The learning outcomes of students who have low learning motivation and take learning using the discovery learning model are higher than the learning outcomes of students who take learning using the expository learning model.

Keywords: Discovery Learning, Expository Learning, Motivation, Science Learning Outcomes

Riwayat

Diterima: 2023-02-03

Direvisi: -

Disetujui: 2023-05-03

Dipublikasi: 2023-05-30

Pengutipan APA

Gianistika, C., & Nurhasanah, A. (2023). PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN DISCOVERY DAN MOTIVASI TERHADAP HASIL BELAJAR IPA SISWA KELAS V SDN CIMAHI I KABUPATEN

PENDAHULUAN

Faktor utama yang menyebabkan rendahnya capaian hasil belajar di Indonesia adalah minimnya keterampilan guru dalam pengelolaan pembelajaran. Rendahnya kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran untuk membantu siswa dalam memahami konsep berimplikasi terhadap rendahnya hasil belajar siswa. Pembelajaran mata pelajaran IPA yang dinilai kurang efektif di sekolah hal ini terjadi dipengaruhi oleh berbagai factor seperti, proses pembelajaran yang konservatif, guru yang belum menggunakan model pembelajaran yang bervariasi, masih berorientasi pada tujuan pembelajaran tanpa memperhatikan perkembangan dan gaya belajar siswa dinilai menghambat peningkatan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA. Proses pembelajaran yang monoton ini juga mempengaruhi motivasi belajar siswa yang rendah.

Mata pelajaran IPA memiliki konsep-konsep abstrak yang dapat menimbulkan miskonsepsi (Liliasari, 2016). Materi pelajaran IPA sangat beragam, beberapa konsep materi dapat dipraktikkan atau diujicobakan langsung di dalam kelas, dan beberapa materi hanya dapat dibayangkan oleh siswa materi-materi pelajaran IPA yang masih bersifat abstrak berdampak pada rendahnya hasil belajar IPA siswa (Liliasari, 2016).

Hasil survei Programme for International Student Assessment (PISA) tahun 2018 yang diterbitkan pada maret 2019 lalu memotret sekelumit masalah pendidikan Indonesia. Dalam kategori kemampuan membaca, sains, dan matematika, skor Indonesia tergolong rendah karena berada di urutan ke-74 dari 79 negara.

The Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) mengumumkan hasil *Programme for International Student Assesment* (PISA) tahun 2018 bahwa menurut data yang diterbitkan OECD dari periode survei 2009-2015, Indonesia konsisten berada di urutan 10 terbawah. Dari ketiga kategori kompetensi, skor Indonesia selalu berada di bawah rata-rata. Penyebab utama Indonesia selalu mendapat peringkat rendah adalah kurikulum Pendidikan yang diterapkan.

Survei 2018 itu lagi-lagi menempatkan siswa Indonesia di jajaran nilai terendah terhadap pengukuran membaca, matematika, dan sains. Pada kategori kemampuan membaca, Indonesia menempati peringkat ke-6 dari bawah (74) dengan skor rata-rata 371. Turun dari peringkat 64 pada tahun 2015. Lalu pada kategori matematika, Indonesia berada di peringkat ke-7 dari bawah (73) dengan skor rata-rata 379. Turun dari peringkat 63 pada tahun 2015. Sementara pada kategori kinerja sains, Indonesia berada di peringkat ke-9 dari bawah (71), yakni dengan rata-rata skor 396. Turun dari peringkat 62 pada tahun 2015.

Pelaksanaan kurikulum 2013 masih belum maksimal, hal ini didasari pada hasil survei nasional maupun internasional yang menunjukkan bahwa pencapaian prestasi belajar negara Indonesia masih berada di bawah negara-negara tetangga. Survei *The Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) tahun 2015 *International Result in Science*, merupakan studi yang mengukur pencapaian hasil belajar IPA siswa di berbagai Negara di dunia, survei TIMSS menyebutkan bahwa Indonesia menempati posisi ke-36 dari 49 negara yang ikut serta dalam studi, Indonesia mengalami penurunan nilai dari 427 pada tahun 2007 menjadi 403 pada tahun 2015 (<https://www.kemdikbud.go.id/>).

Melihat permasalahan tersebut, Kurikulum 2013 mengamanatkan esensi pendekatan saintifik dalam pembelajaran. Pendekatan saintifik diyakini sebagai titian emas perkembangan dan pengembangan sikap, keterampilan, dan pengetahuan peserta didik. Dalam pendekatan

atau proses kerja yang memenuhi kriteria ilmiah, para ilmuwan lebih mengedepankan pelararan induktif dibandingkan dengan penalaran deduktif.

Adapun model pembelajaran yang sesuai dengan kurikulum 2013 adalah model pembelajaran *Discovery Learning* (model pembelajaran penemuan), *Problem Based Learning*, *Project Based Learning*, dan model pembelajaran kooperatif. Tidak ada satupun model pembelajaran yang paling sesuai, semua disesuaikan dengan kondisi dan tujuan pembelajaran.

Model dalam pembelajaran di sekolah merupakan suatu representasi realitas yang menggambarkan struktur dan tatanan dari suatu konsep (Suparman, 2014). Proses belajar ini merupakan rangkaian kegiatan yang berasal dari prosedur pelatihan (baik di dalam laboratorium maupun di lingkungan alam) (Sanjaya W. , 2009). Hal ini dalam pembelajaran IPA dengan karakteristik konsep yang abstrak sebaiknya dilaksanakan secara inkuiri ilmiah (*scientific inquiry*) untuk menumbuhkan kemampuan berpikir, bekerja, dan bersifat ilmiah serta untuk mengkomunikasikannya sebagai aspek penting kecakapan hidup. Oleh karena itu pembelajaran IPA di SD/MI menekankan pada pemberian pengalaman belajar secara langsung melalui keterampilan proses dan sikap ilmiah.

IPA merupakan konsep pembelajaran alam dan mempunyai hubungan yang sangat luas terkait dengan kehidupan manusia. Pembelajaran IPA sangat berperan dalam proses pendidikan dan juga perkembangan teknologi, karena IPA memiliki upaya untuk membangkitkan minat siswa serta kemampuan dalam mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi serta pemahaman tentang alam semesta yang mempunyai banyak fakta yang belum terungkap dan masih bersifat rahasia sehingga fakta penemuannya dapat dikembangkan menjadi ilmu pengetahuan alam yang baru dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari (Wiandana, 2016).

Pemahaman siswa tentang IPA hendaknya dibangun melalui pengalaman, bukan hapalan (Mulyasa, 2015). Apabila pemahaman siswa dibangun melalui "hapalan", maka konsekuensinya adalah "lupa". Apabila pemahaman siswa dibangun melalui "pengalaman" maka siswa akan "ingat". Lebih lanjut proses pembelajaran dikatakan berhasil dan berkualitas apabila masukan merata, menghasilkan output yang banyak dan bermutu tinggi, serta sesuai dengan kebutuhan perkembangan masyarakat dan pembangunan."

Dalam pembelajaran yang inovatif, siswa dilibatkan secara aktif dan bukan hanya dijadikan sebagai objek. Pembelajaran tidak lagi berpusat pada guru, tetapi pada siswa. Guru memfasilitasi siswa untuk belajar sehingga mereka lebih leluasa untuk belajar. Dalam pembelajaran inovatif, model yang digunakan bukan lagi bersifat monoton, melainkan model pembelajaran yang bersifat fleksibel dan dinamis sehingga dapat memenuhi kebutuhan siswa secara keseluruhan.

Proses pembelajaran akan lebih baik apabila guru mengaitkan antara materi pembelajaran dengan situasi yang terjadi atau keadaan yang sebenarnya dalam masyarakat, yang dapat mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dipelajarinya dengan penerapannya dalam kehidupan siswa sebagai anggota keluarga dan masyarakat (Riyanto, 2009). Untuk mengembangkan hasil belajar siswa dengan cara membelajarkannya sebelum proses pembelajaran dapat menutup kesenjangan antara hal yang diajarkan dengan hal yang dipelajari. Hasil belajar sangat penting sebagai pendokumentasian dampak pengajaran yang sudah dilakukan oleh guru (Wortman, 2018).

Perspektif siswa yang positif terhadap proses pembelajaran dapat memengaruhi hasil belajarnya. Seperti prestasi akademik, kinerja, keterampilan dan motivasi belajarnya. Dengan menggunakan model pembelajaran, menunjukkan hubungan antara hasil belajar dengan prestasi siswa. Hal ini mampu memengaruhi pada efektivitas pembelajaran (Vereijken, 2018).

Model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang menggambarkan prosedur secara sistematis dalam mengorganisasikan aktivitas pembelajaran untuk mencapai tujuan tertentu (Indrawati, 2011). Dari pendapat tersebut, maka seorang pendidik perlu dalam menentukan model pembelajaran apakah yang akan digunakan di kelas. Model tersebut, akan digunakan sebagai pedoman untuk merencanakan pembelajaran di kelas dan untuk menentukan perangkat-perangkat apa saja yang akan digunakan dalam pembelajaran. Selanjutnya, (Joyce, 2016) mengatakan bahwa model pembelajaran merupakan suatu cara untuk membangun atau menstimulasi peserta didik dalam suatu kelas agar terjadi interaksi antarkomponen yang saling berkaitan dalam pembelajaran. Berdasarkan uraian definisi model pembelajaran tersebut, maka model pembelajaran penting untuk diterapkan ketika guru mengajar di kelas agar antarkomponen dalam pembelajaran bisa saling berinteraksi. Komponen-komponen yang dimaksud ialah unsur-unsur dalam pendidikan yang terdiri dari peserta didik, pendidik, interaksi edukatif, tujuan pembelajaran, materi pembelajaran, alat dan metode, serta lingkungan pembelajaran (Tirtarahardja, 2005) (Rodatus Sofiah, 2020).

Untuk menghasilkan keterhubungan yang positif antara hasil belajar dengan prestasi siswa maka diterapkan salah satu model pembelajaran yang inovatif yaitu model pembelajaran *discovery learning*. Kegiatan belajar menggunakan model *discovery* yang berbasis inkuiri pada umumnya melibatkan (*engage*) siswa dalam mengontruksi pengetahuannya secara mandiri. Siswa diberi kesempatan untuk melakukan eksplorasi, menjelaskan(*explain*), melakukan elaborasi dan mengevaluasi produk belajarnya.

Hal ini senada dengan (Triani, 2016) bahwa salah satu cara yang dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa adalah dengan metode *discovery learning*. Atas dasar pertimbangan itu, maka proses pembelajaran harus dikemas atau dikelola menjadi proses menerima informasi atau pengetahuan menjadi proses membangun sendiri pengetahuannya melalui keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran di kelas maupun di luar kelas (Shoimin, 2014). Maka pada model *discovery learning* didefinisikan sebagai proses pembelajaran yang terjadi bila pelajar tidak disajikan dengan pelajaran dalam bentuk akhirnya, tetapi diharapkan mengorganisasikan sendiri (Surakhmad, 2009). Hal ini memperkuat yang dikatakan oleh Bruner, bahwa *discovery learning* sebagai pembelajaran yang berlangsung ketika siswa tidak disajikan materi pelajaran dalam bentuk final, melainkan dituntut untuk mengorganisasikannya sendiri. Ide dasar Bruner adalah pendapat dari Piaget yang menyatakan bahwa anak harus berperan aktif dalam belajar di kelas (Bruner, 1997). Pembelajaran penemuan dan pendekatan desain pembelajaran memiliki dukungan teoretis dalam interpretasi kognitif konstruktivisme yang terintegrasi dengan teori Piaget terkait dengan konstruksi pengetahuan aktif melalui eksplorasi dan interaksi lingkungan siswa (Dalgarno, 2014).

Metode pembelajaran *discovery learning* melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran, karena dalam proses pembelajaran siswa bukanlah pendengar yang pasif, namun siswa mampu mengambil bagian dari setiap proses pembelajaran dan memainkan peran utama di dalamnya. Siswa mampu mencari alternatif dari masalah yang diajukan dengan mengeksplorasi pengetahuannya (Bruner, 1997).

Saat ini metode *discovery learning* digunakan pada sekolah-sekolah yang sudah maju. Hal ini disebabkan karena metode ini merupakan suatu cara untuk mengembangkan cara belajar siswa aktif. Dengan menemukan sendiri, menyelidiki sendiri, maka hasil yang diperoleh akan setia dan tahan lama dalam ingatan tak mudah dilupakan anak. Pada proses pembelajaran dengan model *discovery* ini, konsep yang ditemukan sendiri merupakan konsep yang betul-betul dikuasai dan mudah digunakan, atau ditransfer dalam situasi lain. Selain itu, dengan

menggunakan discovery learning, siswa belajar menguasai salah satu metode ilmiah yang akan dikembangkan sendiri. Dengan metode ini juga, siswa belajar berfikir analisis dan mencoba memecahkan problema yang dihadapi sendiri. Kebiasaan ini akan ditransfer dalam kehidupan bermasyarakat (Suryosubroto, 2012).

Pembelajaran penemuan dan pendekatan desain pembelajaran terkait memiliki dukungan teoretis dalam interpretasi kognitif konstruktivisme yang dapat ditelusuri dalam fokus teori Piaget pada konstruksi pengetahuan aktif melalui eksplorasi dan interaksi dengan lingkungan seseorang (Dalgarno, 2014).

Sebagaimana pendapat Bruner, bahwa *discovery learning* dapat diartikan sebagai pembelajaran yang terjadi ketika siswa tidak disajikan materi pelajaran dalam bentuk final, melainkan dituntut untuk mengorganisasikannya sendiri. Ide dasar Bruner ini mengembangkan pendapat dari Piaget yang menyatakan bahwa anak harus berperan aktif dalam belajar di kelas (Yustisia, 2012). *Discovery learning* mempunyai prinsip yang sama dengan inkuiri. Tidak ada perbedaan yang prinsipal antara kedua istilah ini. Pada *discovery learning* lebih menekankan pada ditemukannya konsep atau prinsip yang sebelumnya tidak diketahui. Perbedaan inkuiri dengan *discovery* adalah bahwa pada *discovery* masalah yang dihadapkan kepada siswa semacam masalah yang direkayasa oleh guru, sedangkan pada inkuiri masalahnya bukan rekayasa, sehingga siswa harus mengerahkan seluruh pikiran dan keterampilannya untuk mendapatkan temuan-temuan di dalam masalah itu melalui proses penelitian.

Pembelajaran discovery yang disajikan secara langsung juga memiliki tahapan yang hampir sama dengan model pembelajaran ekspositori. Model pembelajaran ini memang pada dasarnya adalah instruksi langsung dari seorang guru kepada siswa (Kyriazis, 2009). Higard dalam (Sanjaya W. , 2008) mengungkapkan bahwa belajar adalah proses dimana suatu kegiatan berasal atau diubah melalui prosedur pelatihan (baik di laboratorium atau di lingkungan alam) yang dibedakan dari perubahan oleh faktor-faktor yang tidak dapat dikaitkan dengan pelatihan. Bagi Hilgarg pembelajaran merupakan suatu proses perubahan melalui kegiatan atau prosedur latihan baik latihan didalam laboratorium maupun didalam lingkungan alamiah.

Strategi pembelajaran ekspositori adalah strategi pembelajaran yang menekankan kepada proses penyampaian materi secara verbal dari seorang guru kepada sekelompok siswa dengan maksud agar siswa dapat menguasai materi pelajaran secara optimal. Roy Killen dalam (Ariani, 2017) menamakan strategi pembelajaran ekspositori ini dengan istilah strategi pembelajaran langsung karena dalam strategi ini materi pelajaran disampaikan langsung oleh guru. Siswa tidak dituntut untuk menemukan materi itu. Materi pelajaran seakan-akan sudah jadi. Oleh karena itu strategi ekspositori lebih menekankan kepada proses bertutur, maka sering dinamakan istilah strategi "*chalk and talk*" (Maheshwari, 2013).

Ekspositori merupakan strategi yang dilakukan guru untuk mengatakan atau menjelaskan fakta-fakta, gagasan-gagasan dan informasi penting lainnya kepada para pembelajar (Mudlofir, 2016). Model ekspositori adalah langkah pembelajaran yang digunakan dengan memberikan keterangan terlebih dahulu definisi, prinsip, dan konsep materi pelajaran serta memberikan contoh-contoh latihan pemecahan masalah dalam bentuk ceramah, demonstrasi, tanya jawab dan penugasan (Sumantri, 2015). Siswa mengikuti pola yang ditetapkan oleh guru secara cermat. Penggunaan ekspositori merupakan cara pembelajaran mengarah kepada tersampainya isi pelajaran kepada siswa secara langsung. Instruksi yang diberikan guru dalam model pembelajaran ekspositori dilakukan secara lisan untuk mengelaborasi latar belakang pengetahuan siswa (Culatta, 2010). Dengan menerapkan model pembelajaran expository bisa sangat bermanfaat pada siswa yang kurang mandiri dalam berpikir (Andrews, 1984). Namun, model pembelajaran discovery tampaknya memfasilitasi transfer ilmu dari guru kepada siswa bukan retensi, berbeda dengan model pembelajaran

ekspositori yang memfasilitasi rentensi tetapi menghambat proses transfer ilmu pengetahuan jarak jauh (Guthrie, 1967).

Dengan penerapan proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran *discovery* dan ekspositori ini selain hasil belajar yang diharapkan meningkat, juga motivasi belajar siswa yang diharapkan mendapat perubahan ke arah yang positif. Hal ini juga penting dikarenakan motivasi belajar merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi belajar. Oleh karena itu pemahaman tentang motivasi belajar layak diperlukan oleh seorang guru.

Motivasi diartikan sebagai kekuatan, dorongan, kebutuhan, semangat, tekanan, atau mekanisme psikologi yang mendorong seseorang atau sekelompok orang untuk mencapai prestasi tertentu sesuai dengan apa yang dikehendakinya. Hal ini sejalan dengan yang diungkapkan Dimiyati bahwa motivasi itu kekuatan mental yang mendorong terjadinya belajar. Dalam arti kognitif, motivasi diasumsikan sebagai aktifitas individu untuk menentukan kerangka dasar tujuan dan penentuan perilaku untuk mencapai tujuan itu. Dalam arti afeksi, motivasi bermakna sikap dan nilai dasar yang dianut oleh seseorang atau sekelompok orang untuk bertindak atau tidak bertindak (Danim, 2012) (Dimiyati, 2006).

Penelitian ini secara umum bertujuan untuk mengetahui "Pengaruh Model Pembelajaran dan Motivasi Belajar terhadap Hasil Belajar IPA di Sekolah Dasar". Secara operasional penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar IPA antara siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran *discovery learning* dengan siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran *expository learning*, pengaruh interaksi antara model pembelajaran dan motivasi belajar terhadap hasil belajar IPA, hasil belajar IPA bagi siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi yang belajar menggunakan model pembelajaran *discovery learning* dengan belajar menggunakan model pembelajaran *expository learning*, serta hasil belajar IPA bagi siswa yang memiliki motivasi belajar rendah yang belajar dengan model pembelajaran *discovery learning* dan yang belajar dengan model pembelajaran *expository learning*.

Penelitian ini dibatasi pada salah satu faktor eksternal sebagai variabel bebas, yakni "model pembelajaran", dan faktor internal yakni "motivasi belajar siswa". Diduga kedua faktor tersebut mempengaruhi hasil belajar siswa. Hasil belajar yang akan diteliti dalam penelitian ini adalah pada mata pelajaran IPA kelas V di Sekolah Dasar.

Bertitik tolak dari beberapa pernyataan dan fakta di atas, maka dilakukan penelitian dengan judul "Pengaruh Model Pembelajaran (Model Pembelajaran *Discovery Learning* dan Model Pembelajaran *Expository Learning*) dan Motivasi Belajar (tinggi dan rendah) terhadap hasil belajar IPA".

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada siswa kelas V SDN Cimahi I Kabupaten Karawang. Waktu penelitian dilaksanakan pada semester 1 (ganjil) tahun pelajaran 2022/2023. Penelitian ini menggunakan rancangan *treatment by level 2 x 2* dengan variabel bebas model pembelajaran dan variabel terikat hasil belajar siswa materi IPA. Penelitian eksperimen ini menggunakan siswa kelompok eksperimen dan siswa kelompok kontrol, sehingga responden dikelompokkan menjadi dua kelompok, kelompok pertama adalah kelompok siswa yang mendapatkan perlakuan pembelajaran IPA dengan pembelajaran *discovery learning*.

Kelompok kedua diberikan perlakuan pembelajaran IPA dengan pembelajaran *expository learning*. Adapun data yang digunakan dalam penelitian ini ada dua jenis yaitu data primer dan data sekunder. Sumber data primer yaitu orang yang merespon atau menjawab pertanyaan-pertanyaan peneliti, baik pertanyaan tertulis atau lisan. Terdapat dua jenis data instrumen yang dibutuhkan dalam penelitian ini yaitu data variabel terikat dan data variabel moderator. Instrumen dalam pengambilan data hasil belajar siswa adalah tes tertulis berkaitan dengan mata pelajaran IPA baik untuk kelas eksperimen maupun kelas kontrol.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1. Data Hasil Belajar Siswa yang Dibelajarkan Menggunakan *Model Discovery Learning* dan Memiliki Motivasi Belajar Tinggi (A1B1)

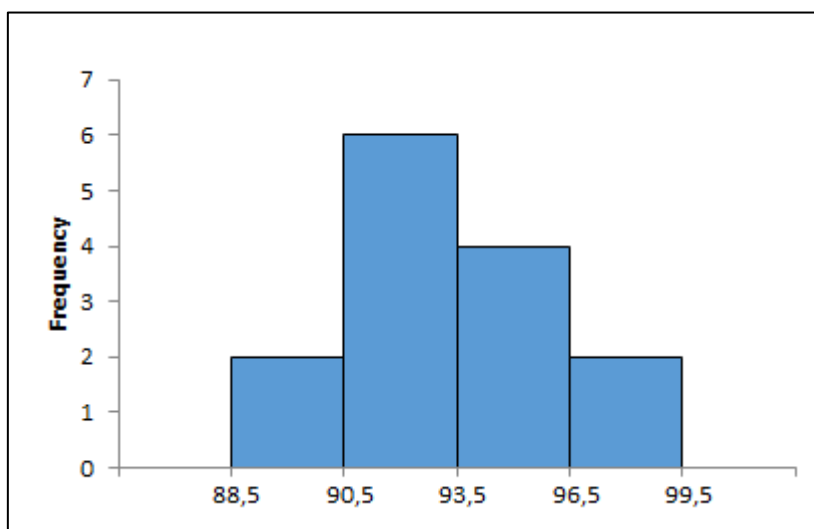
Dari 14 responden didapatkan skor empirik 88 sampai 99, dimana 88 adalah skor terendah dan 98 adalah skor tertinggi. Dari segi kecenderungan pemusatan (*tendency of center*) data didapatkan nilai *mean* (rata-rata hitung) 93,43, median 93,00 dan modus 93,00. Secara visual keadaan hal tersebut bisa dilihat dari hasil histogram pada Gambar 4.5 di bawah.

Tabel 1.

Tabel distribusi frekuensi Hasil Belajar Kelompok siswa A1B1

Batas bawah	Interval	Batas atas	Frekuensi	Persentase (%)
87,5	88-90	90,5	2	14,29
90,5	91-93	93,5	6	42,86
93,5	94-96	96,5	4	28,57
96,5	97-99	99,5	2	14,29
Jumlah			14	100,00

Nilai mean 93,43 pada tabel distribusi frekuensi terdapat pada interval kelas 91-93 sehingga dapat disimpulkan bahwa dari 14 responden 28,57% memberikan skor sama atau sangat dekat dengan rata-ratanya, 57,14% memberikan skor di bawah kelas yang memuat rata-rata, dan selebihnya 14,29% diatas kelas yang memuat rata-rata.



Gambar 1.

Histogram Hasil Belajar kelompok siswa A1B1

Visualisasi skor dengan histogram menunjukkan bahwa mean median dan modus berada di kelas yang sama yaitu di 91-93.

2. Data Hasil Belajar Siswa yang Dibelajarkan Menggunakan Model *Discovery Learning* dan Memiliki Motivasi Belajar Rendah (A1B2)

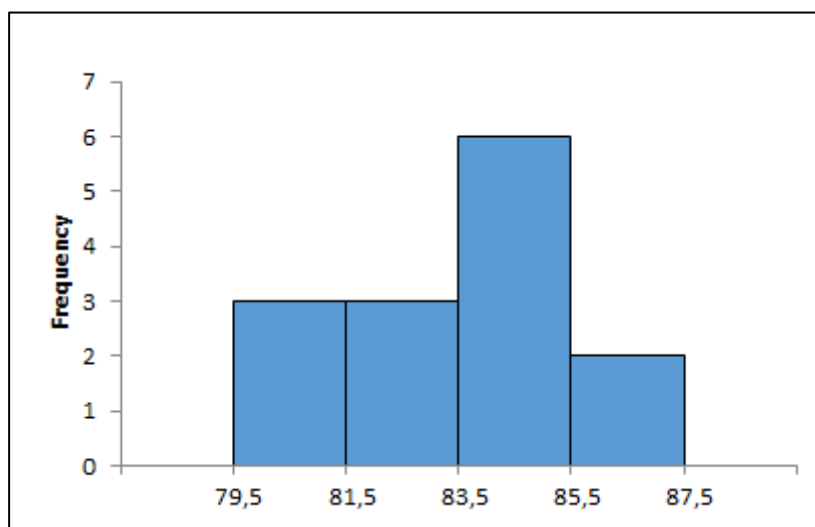
Dari 12 responden didapatkan skor empirik 80 sampai 86, dimana 80 adalah skor terendah dan 86 adalah skor tertinggi. Dari segi kecenderungan pemusatan (*tendency of center*) data didapatkan nilai *mean* (rata-rata hitung) 82,36, median 82,00 dan modus 80,00. Secara visual keadaan hal tersebut bisa dilihat dari hasil histogram pada Gambar 4.6 di bawah.

Tabel 2.

Tabel distribusi frekuensi Hasil Belajar Siswa Kelompok siswa A1B2

Batas bawah	Interval	Batas atas	Frekuensi	Persentase (%)
79,5	80-81	81,5	5	35,71
81,5	82-83	83,5	5	35,71
83,5	84-85	85,5	2	14,29
85,5	86-87	87,5	2	14,29
Jumlah			14	100,00

Nilai mean 82,36 pada tabel distribusi frekuensi terdapat pada interval kelas 82-83 sehingga dapat disimpulkan bahwa dari 14 responden 35,71% memberikan skor sama atau sangat dekat dengan rata-ratanya, 35,71% memberikan skor di bawah kelas yang memuat rata-rata, dan selebihnya 28,57% di atas kelas yang memuat rata-rata.



Gambar 2.

Histogram Hasil Belajar kelompok siswa A1B2

Visualisasi skor dengan histogram menunjukkan bahwa mean median dan modus berada di kelas yang sama yaitu di 82-83.

3. Data Hasil Belajar Siswa yang Dibelajarkan Menggunakan Model Ekspositori dan Memiliki Motivasi Belajar Tinggi (A2B1)

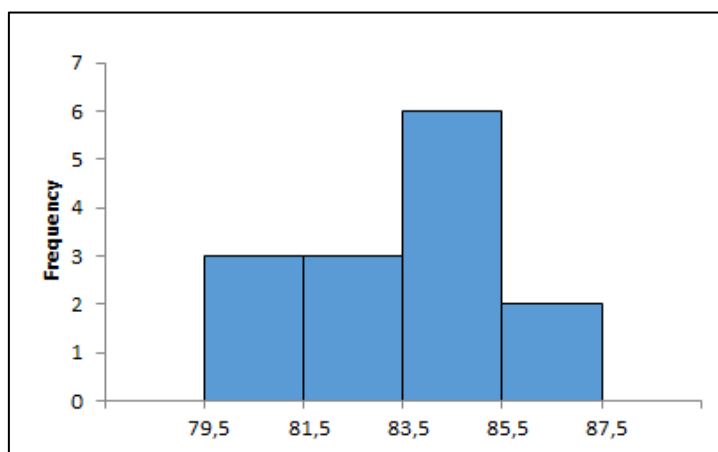
Dari 14 responden didapatkan skor empirik 80 sampai 86, dimana 80 adalah skor terendah dan 86 adalah skor tertinggi. Dari segi kecenderungan pemusatan (*tendency of center*) data didapatkan nilai *mean* (rata-rata hitung) 83,00, median 84,00 dan modus 84,00. Secara visual keadaan hal tersebut bisa dilihat dari hasil histogram pada Gambar 4.7 di bawah.

Tabel 3.

Tabel distribusi frekuensi Hasil Belajar Kelompok siswa A2B1

Batas bawah	Interval	Batas atas	Frekuensi	Persentase (%)
79,5	80-81	81,5	3	21,43
81,5	82-83	83,5	3	21,43
83,5	84-85	85,5	6	42,86
85,5	86-87	87,5	2	14,29
Jumlah			14	100,00

Nilai mean 83 pada tabel distribusi frekuensi terdapat pada interval kelas 82-83 sehingga dapat disimpulkan bahwa dari 14 responden 21,43% memberikan skor sama atau sangat dekat dengan rata-ratanya, 21,43% memberikan skor dibawah kelas yang memuat rata-rata, dan selebihnya 57,14% diatas kelas yang memuat rata-rata.



Gambar 3.

Histogram Hasil Belajar kelompok siswa A2B1

Visualisasi skor dengan histogram menunjukkan bahwa data berada di kelas yang berbeda.

4. Data Hasil Belajar Siswa yang Dibelajarkan Menggunakan Model Ekspositori dan Memiliki Motivasi Belajar Rendah (A2B2)

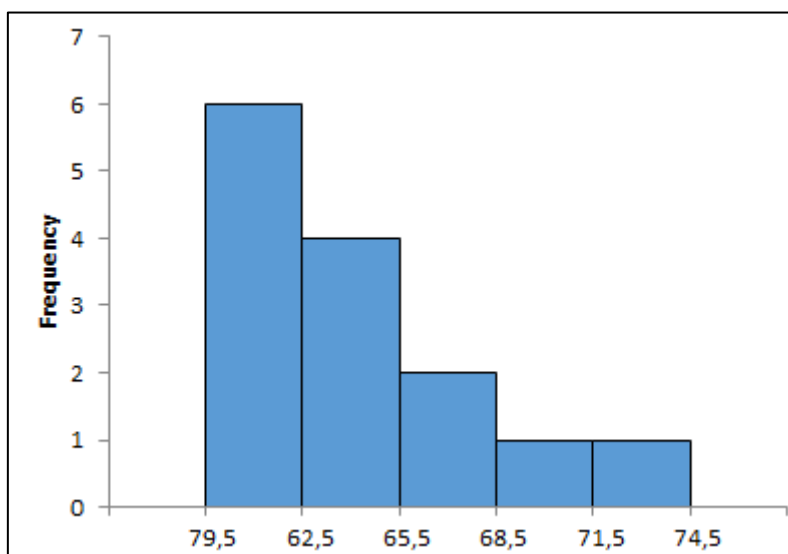
Dari 14 responden didapatkan skor empirik 60 sampai 74, dimana 60 adalah skor terendah dan 74 adalah skor tertinggi. Dari segi kecenderungan pemusatan (*tendency of center*) data didapatkan nilai *mean* (rata-rata hitung) 64,36, median 64,00, dan modus 64,00. Secara visual keadaan hal tersebut bisa dilihat dari hasil histogram pada Gambar 4.8 di bawah.

Tabel 4.

Tabel distribusi frekuensi Hasil Belajar Kelompok siswa A2B2

Batas bawah	Interval	Batas atas	Frekuensi	Persentase (%)
59,5	60-62	62,5	6	42,86
62,5	63-65	65,5	4	28,57
65,5	66-68	68,5	2	14,29
68,5	69-71	71,5	1	7,14
71,5	72-74	74,5	1	7,14
Jumlah			14	100,00

Nilai mean 64,36 pada tabel distribusi frekuensi terdapat pada interval kelas 63-65 sehingga dapat disimpulkan bahwa dari 14 responden 28,57% memberikan skor sama atau sangat dekat dengan rata-ratanya, 42,86% memberikan skor dibawah kelas yang memuat rata-rata, dan selebihnya 28,57% diatas kelas yang memuat rata-rata.



Gambar 4.

Histogram Hasil Belajar kelompok siswa A2B2

Visualisasi skor dengan histogram menunjukkan bahwa mean median dan modus berada di kelas yang sama yaitu di 63-65.

Hipotesis pertama telah teruji bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara Model terhadap hasil belajar siswa. Pembelajaran yang menggunakan model Discovery Learning lebih efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa dibandingkan dengan Ekspositori, karena dengan pembelajaran Discovery Learning siswa dituntut aktif dalam menemukan dan merumuskan masalah sehingga pembelajaran Discovery Learning sangat mendorong siswa untuk tidak bersifat pasif dalam proses pembelajaran. Dalam pembelajaran Discovery Learning siswa dituntut mampu menjawab secara kritis dan logis, keterampilan memecahkan masalah, mengembangkan rasa keingintahuan objektifitas, pemikiran yang cermat dan toleransi terhadap pendapat yang berbeda. Hal ini dibuktikan dengan perbedaan rata - rata hasil belajar siswa yang menggunakan model Discovery Learning lebih tinggi dari rata - rata hasil belajar siswa yang menggunakan Ekspositori. Ini sesuai dengan pendapat (Bruner, 1997) yang berpendapat bahwa proses belajar dapat ditingkatkan dengan bermain. Metode Bermain dapat meningkatkan keterlibatan seseorang anak di dalam dunia di sekelilingnya. Untuk mendapatkan peningkatan verbal dari anak, dapat menggunakan beberapa strategi di tengah permainan dan aktivitas yang menyenangkan.

Hipotesis ke dua telah teruji bahwa terdapat interaksi antara penggunaan Model dan motivasi belajar siswa dalam meningkatkan hasil belajar. Dalam hal ini interaksi antara Model dan motivasi belajar dalam meningkatkan hasil belajar siswa cukup signifikan. Peranan Model dalam proses pembelajaran antara lain dapat dijadikan rancangan dalam memilih bahan-bahan pembelajaran dan membimbing pembelajaran di kelas, Model dapat dijadikan pola pilihan artinya para guru boleh memilih Model yang sesuai dan efisien untuk mencapai tujuan pembelajaran. Peranan motivasi belajar dalam proses pembelajaran adalah sebagai kekuatan, pendorong atau alat pembangun kesediaan dan keinginan kuat dalam diri siswa untuk belajar secara aktif, kreatif, inovatif dan menyenangkan dalam rangka perubahan perilaku untuk

mencapai tujuan pembelajaran. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa akan meningkat lebih baik apabila dipengaruhi oleh kedua faktor tersebut yaitu Model dan Motivasi Belajar.

Hipotesis ke tiga teruji bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara penggunaan Model Discovery Learning terhadap hasil belajar siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi. Pada siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi, pembelajaran yang menggunakan model Discovery Learning lebih efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa dibandingkan dengan Model Ekspositori. Motivasi belajar tinggi merupakan kekuatan, daya pendorong atau alat pembangun kesediaan dan keinginan yang kuat dalam diri siswa untuk belajar secara aktif, kreatif, inovatif dan menyenangkan dalam rangka perubahan perilaku. Sehingga motivasi memegang peranan penting dalam memberikan gairah atau semangat dalam belajar, karena siswa yang terkepercayaan diri tinggi memiliki energy banyak untuk melakukan kegiatan belajar. Selain pengaruh dari penggunaan Model, motivasi belajar yang tinggi memberikan kontribusi yang sangat positif bagi keberhasilan siswa dalam meningkatkan hasil belajar IPA.

Hipotesis ke empat telah teruji bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara penggunaan Model Discovery Learning terhadap hasil belajar siswa yang memiliki motivasi belajar rendah. Dalam hal ini siswa yang memiliki motivasi belajar rendah dengan bantuan Model yang tepat yaitu model Discovery Learning dapat membantu siswa meningkatkan hasil belajar walaupun dengan motivasi belajar yang cukup rendah. Hal ini menunjukkan bahwa model Discovery Learning cukup efektif membantu siswa yang memiliki motivasi belajar rendah dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan uji hipotesis dan pengembangan seperti yang telah dipaparkan, selanjutnya disimpulkan beberapa hal yaitu secara keseluruhan terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar siswa antara yang mengikuti Pembelajaran dengan penerapan model *discovery learning* dengan siswa yang mengikuti Pembelajaran dengan model *expository learning*. Kemampuan hasil belajar siswa yang mengikuti Pembelajaran dengan model *discovery learning* lebih tinggi daripada siswa yang mengikuti Pembelajaran dengan model *expository learning*. Selain itu, terdapat pengaruh interaksi model pembelajaran dengan motivasi belajar siswa dalam mata pelajaran IPA sekolah dasar. Serta terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan model *discovery learning* dan model *expository learning* pada siswa yang memiliki motivasi yang tinggi dimana hasil belajar siswa yang memiliki motivasi tinggi dan mengikuti Pembelajaran dengan model *discovery learning* lebih tinggi daripada hasil belajar siswa yang mengikuti Pembelajaran dengan model *expository learning*. Perbedaan hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan model *discovery learning* dan model *expository learning* pada siswa yang memiliki motivasi belajar yang rendah, dimana hasil belajar siswa yang memiliki motivasi belajar rendah dan mengikuti Pembelajaran dengan model *discovery learning*, lebih tinggi daripada hasil belajar siswa yang mengikuti Pembelajaran dengan model *expository learning*. Sehingga secara umum, simpulan dalam penelitian ini adalah : jika pembelajaran IPA dilakukan dengan menggunakan model *discovery learning*, hasil belajar siswa akan meningkat. Hasil belajar siswa juga dipengaruhi oleh faktor eksternal yaitu penerapan model pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik materinya.

DAFTAR PUSTAKA

- Andrews, J. D. (1984). Discovery and expository learning compared: Their effects on independent and dependent students. . *The Journal of Educational Research*, 78(2), 80-89.
- Ariani, T. (2017). Penerapan Strategi Pembelajaran Ekspositori Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Fisika. *Jurnal inovasi dan pembelajaran fisika*, 4(1), 19-26.
- Bruner, J. (1997). Celebrating divergence: Piaget and Vygotsky. *Human development*, 40(2), 63-73.
- Culatta, B. H.-K. (2010). Teaching expository comprehension skills in early childhood classrooms. . *Topics in Language Disorders*, 30(4), 323-338.
- Dalgarno, B. K. (2014). The Impact of Students' Exploration Strategies on Discovery Learning Using Computer-Based Simulations. *Educational Media International*, 51(4), 310-329.
- Danim, S. (2012). *Motivasi Kepemimpinan dan Efektivitas Kelompok*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Dimiyati, M. (2006). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Guthrie, J. T. (1967). Expository instruction versus a discovery method. *Journal of Educational Psychology*, 58(1), 45.
- Indrawati. (2011). *Modul Perencanaan Pembelajaran Fisika: Model-model Pembelajaran*.
- Joyce, B. W. (2016). *Models of Teaching (ninth edition)*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Kyriazis, A. P. (2009). Discovery learning and the computational experiment in higher mathematics and science education: A combined approach. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET)*, 4(4), 25-34.
- Liliasari, L. S. (2016). Students Creative Thinking Enhancement Using Interactive Multimedia of Redox Reaction Creative Thinking Enhancements. *Jurnal Pengajaran MIPA*, 21(1), 30-34.
- Maheshwari, V. K. (2013). Expository teaching—a direct instructional strategy. Retrieved June, 1.
- Mudlofir, A. &. (2016). *Desain Pembelajaran Inovatif dari teori ke praktik*. Jakarta.
- Mulyasa, H. E. (2015). *Pengembangan dan Implementasi Kurikulum 2013 : Perubahan dan Pengembangan Kurikulum 2013 Merupakan Persoalan Penting dan Genting*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

- Riyanto, Y. (2009). *Paradigma Baru Pembelajaran*. Jakarta: Kencana Pranada Media Group.
- Rodatus Sofiah, S. R. (2020). ANALISIS KARAKTERISTIK SAINS TEKNOLOGI MASYARAKAT (STM) SEBAGAI MODEL PEMBELAJARAN: SEBUAH STUDI LITERATUR. *Pedagogi: Jurnal Penelitian Pendidikan Volume 7, Nomor 1*.
- Sanjaya, W. (2008). *Kurikulum dan pembelajaran teori dan praktik pengembangan kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP)*.
- Sanjaya, W. (2009). *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Shoimin, A. (2014). *Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Sumantri, M. S. (2015). *Strategi Pembelajaran: Teori dan Praktik di Tingkat Pendidikan Dasar*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Suparman, M. A. (2014). *Desain Instruksional Modern : Panduan Para Pengajar dan Inovator Pendidikan*. Jakarta: Erlangga.
- Surakhmad, W. (2009). *Pendidikan nasional, strategi, dan tragedi*. Penerbit Buku Kompas.
- Suryosubroto, B. (2012). *Hubungan Sekolah dengan Masyarakat*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Tirtarahardja, U. &. (2005). *Pengantar pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Triani, N. (2016). Pembelajaran yang Berorientasi pada Metode Discovery Learning dalam Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Pengukuran Volume Bangun Ruang Kubus dan Balok pada Siswa Kelas V Sekolah Dasar Negeri Kadugede III. . *Pedagogi: Jurnal Penelitian Pendidikan, 3(2)*.
- Vereijken, M. W. (2018). Student learning outcomes, perceptions and beliefs in the context of strengthening research integration into the first year of medical school. *Advances in Health Sciences Education, 23(2)*, 371-385.
- Wiandana, W. (2016). Peningkatan Hasil Belajar IPA Melalui Model Pembelajaran Kuantum Materi Perubahan Energi Listrik Penelitian Tindakan Kelas Siswa Kelas VI-A SDN Pajawankidul Kecamatan Lebakwangi. *Pedagogi: Jurnal Penelitian Pendidikan, 3(1)*.
- Wortman, S. E. (2018). Developing a Holistic Framework for Learning Outcomes Assessment. *NACTA Journal, 62(4)*, 353-358.
- Yustisia, N. (2012). *Hypnoteaching: Seni Ajar Mengeksplorasi Otak Peserta Didik*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.