

## **Upaya Peningkatan Hasil Belajar IPA Tentang Materi Hukum II Newton Melalui Model Pembelajaran Discover Learning Pada Siswa Kelas VIII.4 Semester 1 SMPN 6 Dumai Tahun Pelajaran 2018 / 2019**

**Sri Nilakasturi**

SMP Negeri 6 Dumai, Riau  
e-mail: [sri.nilakasturi@gmail.com](mailto:sri.nilakasturi@gmail.com)

### **Abstrak**

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya hasil belajar siswa yang disebabkan oleh kurang tepatnya metode pembelajaran yang dilakukan guru, sehingga siswa cenderung pasif dan akhirnya mengakibatkan rendahnya hasil belajar siswa. Untuk mengatasi permasalahan tersebut diterapkan suatu model pembelajaran yaitu discovery learning dimana siswa diberikan kesempatan untuk menemukan konsep sendiri dan melakukan penemuan dalam proses pembelajaran, sedangkan guru berperan memberikan bimbingan. Penelitian ini terdiri dari dua siklus, masing-masing siklus terdiri dari empat tahap yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi/evaluasi dan analisis atau refleksi. Dari hasil penelitian, dapat dilihat bahwa terjadi peningkatan aktivitas yang dialami oleh siswa yaitu 78,99% pada siklus I dan 88,4% pada siklus II. Hasil belajar siswa dinilai dari aspek pengetahuan setiap siklus yaitu, 73,93 untuk siklus I dan 79,13 untuk siklus II. Hasil belajar siswa yang dinilai dari aspek sikap untuk setiap siklus yaitu 3,20 untuk siklus I dan 3,45 untuk siklus II. Penilaian dari aspek keterampilan setiap siklus yaitu 2,67 untuk siklus I dan 3,48 untuk siklus II. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran discovery learning dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi Hukum II Newton .

**Kata Kunci** : Peningkatan, discovery learning, hasil belajar

### **Abstract**

This research is based on study result of student is still low caused by inaccurate learning methods conducted by the teacher . so, study result of student is passive and still low. For resolve this problem, the teacher use discovery learning models and the students are given the opportunity to find their concepts and make discoveries in learning process. Then, the teacher such as a guidance. This research consists of two cycles, each cycles consisting of four stages, the stage are planning, implementing actions, observing / evaluating and analyzing or reflecting. From the results of the research, it can be seen that an increase in activity experienced by students that is 78.99% in the cycle I and 88.4% in the second cycle. Study result are assessed from the aspect of knowledge of each cycles, 73.93 for cycle I and 79.13 for cycle II. Study result of students are assessed from the aspect of attitude for each cycles that is 3,20 for the first cycle and 3,45 for the second cycle. Assessment of the skill aspects of each cycles that is 2.67 for the first cycle and 3.48 for the second cycle. Therefore, it can be concluded that the use of discovery learning models can increase the students' learning outcomes in Hukum II Newton.

**Keyword** : increasing, discovery learning, learning outcomes

### **PENDAHULUAN**

Proses belajar mengajar merupakan suatu proses yang mengandung serangkaian perbuatan guru dan siswa atas dasar timbal balik yang berlangsung dalam situasi edukatif untuk mencapai tujuan tertentu. Perkembangan teknologi tidak akan lepas dari perkembangan dalam bidang IPA. Perkembangan dari bidang IPA tidak mungkin terjadi bila tidak disertai dengan peningkatan mutu pendidikan IPA, sedangkan selama ini pelajaran IPA

dianggap sebagai pelajaran yang sulit. Hal ini dapat dilihat dari Nilai mata pelajaran IPA yang rata-rata masih rendah bila dibandingkan dengan mata pelajaran lainnya.

IPA didefinisikan dengan pengetahuan yang sistematis dan disusun dengan menghubungkan gejala-gejala alam yang bersifat kebendaan dan didasarkan pada hasil pengamatan dan induksi. IPA juga didefinisikan sebagai sekumpulan pengetahuan tentang objek dan fenomena alam yang diperoleh dari hasil pemikiran dan penyelidikan ilmuwan yang dilakukan dengan keterampilan bereksperimen dengan menggunakan metode ilmiah (Pudjiadi, 1999). Dalam materi Pembelajaran IPA terdapat pokok bahasan yang menuntut siswa untuk menemukan, mencari, menelaah melalui rumus (hitungan), hal ini tidak akan bisa diterapkan oleh seorang guru tanpa memakai metode yang tepat karena pada hakekatnya kegiatan belajar mengajar adalah suatu proses interaksi atau hubungan timbal balik antara guru dan siswa dalam satuan pembelajaran.

Guru sebagai salah satu komponen dalam proses belajar mengajar merupakan pemegang peran yang sangat penting. Guru bukan hanya sekedar penyampai materi saja, tetapi lebih dari itu guru dapat dikatakan sebagai sentral pembelajaran. Sebagai pengatur sekaligus pelaku dalam proses belajar mengajar, gurulah yang mengarahkan bagaimana proses belajar mengajar itu dilaksanakan. Karena itu guru harus dapat membuat suatu pengajaran menjadi lebih efektif juga menarik sehingga bahan pelajaran yang disampaikan akan membuat siswa merasa senang dan merasa perlu untuk mempelajari bahan pelajaran tersebut.

Guru mengemban tugas yang berat untuk tercapainya tujuan pendidikan nasional yaitu meningkatkan kualitas manusia Indonesia, manusia seutuhnya yang beriman dan bertakwa terhadap Tuhan Yang Maha Esa, berbudi pekerti luhur, berkepribadian, berdisiplin, bekerja keras, tangguh, bertanggung jawab, mandiri, cerdas dan terampil serta sehat jasmani dan rohani, juga harus mampu menumbuhkan dan memperdalam rasa cinta terhadap tanah air, mempertebal semangat kebangsaan dan rasa kesetiakawanan sosial. Sejalan dengan itu pendidikan nasional akan mampu mewujudkan manusia-manusia pembangunan dan membangun dirinya sendiri serta bertanggung jawab atas pembangunan bangsa. Depdikbud (1999).

Berhasilnya tujuan pembelajaran ditentukan oleh banyak faktor di antaranya adalah faktor guru dalam melaksanakan proses belajar mengajar, karena guru secara langsung dapat mempengaruhi, membina dan meningkatkan kecerdasan serta keterampilan siswa. Oleh karena itu peran guru sangat penting dan diharapkan memiliki cara/model mengajar yang baik dan tepat sesuai dengan konsep-konsep mata pelajaran yang akan disampaikan.

Untuk itu diperlukan adanya upaya peningkatan mutu pendidikan dan pengajaran dengan memilih strategi yang tepat dalam menyampaikan materi pelajaran agar memperoleh peningkatan prestasi belajar siswa khususnya pelajaran IPA. Misalnya dengan cara membimbing siswa untuk bersama-sama terlibat aktif dalam proses pembelajaran dan mampu membantu siswa berkembang sesuai dengan taraf intelektual. Untuk itu, guru harus memberikan suntikan dalam bentuk motivasi sehingga dengan bantuan itu anak didik dapat keluar dari kesulitan belajar. Sehingga nilai rata-rata mata pelajaran IPA yang diharapkan oleh guru bisa memenuhi KKM atau diatas KKM

Berdasarkan kenyataan penulis di lapangan, kegagalan dalam belajar rata-rata dihadapi oleh sejumlah siswa yang tidak memiliki dorongan belajar. Sehingga nilai rata-rata mata pelajaran IPA sangat rendah yaitu rata-rata dibawah KKM. Hal ini disebabkan karena guru dalam proses belajar mengajar hanya menggunakan metode ceramah, tanpa menggunakan metode pembelajaran yang disampaikan secara kronologis.

Kelemahan pembelajaran IPA yang ditemui di sekolah ini adalah bahwa pembelajaran tersebut lebih menekankan pada penguasaan sejumlah fakta dan konsep, tetapi kurang memfasilitasi siswa agar memiliki hasil belajar yang komprehensif dan bermakna. Keseluruhan tujuan dan karakteristik berkenaan dengan pendidikan IPA di sekolah dasar sebagaimana tertuang dalam kurikulum pada kegiatan pembelajaran, secara umum telah direduksi sedemikian rupa oleh guru menjadi sekedar proses pemindahan konsep-konsep yang kemudian menjadi bahan hafalan bagi siswa. Bahkan tidak jarang pembelajaran IPA

dilaksanakan dalam bentuk latihan-latihan penyelesaian soal-soal, yang semata-mata bertujuan untuk dapat mencapai target nilai tes tertulis evaluasi hasil belajar sebagai “tolok ukur utama” prestasi siswa. Para siswa dituntut untuk dapat menghafalkan beragam konsep IPA di sekolah dasar tanpa memiliki pemahaman terhadap konsep-konsep tersebut. IPA merupakan mata pelajaran yang diperlukan dalam kehidupan sehari-hari untuk memenuhi kebutuhan manusia melalui pemecahan-pemecahan masalah yang dapat diidentifikasi (Depdiknas, 2008:45). Oleh karena itu pembelajaran IPA menggunakan konsep pembelajaran yang alamiah. Ilmu pengetahuan alam dalam arti sempit adalah disiplin ilmu yang terdiri dari physical sciences (ilmu fisik) dan life sciences (ilmu biologi). Jadi, IPA adalah pengetahuan tentang alam semesta dengan segala isinya. Artinya segala sesuatu yang diketahui oleh manusia yang rasional dan obyektif tentang alam semesta dengan segala isinya.

Untuk itu dibutuhkan suatu kegiatan yang dilakukan oleh guru dengan upaya membangkitkan motivasi belajar siswa, misalnya dengan membimbing siswa untuk terlibat langsung dalam kegiatan untuk menemukan konsep IPA.

Berdasarkan uraian tersebut di atas penulis mencoba menerapkan salah satu metode pembelajaran, yaitu metode pembelajaran penemuan (discovery) untuk mengungkapkan apakah dengan model penemuan (discovery) dapat meningkatkan motivasi belajar dan prestasi belajar IPA. Penulis memilih metode pembelajaran ini mengkondisikan siswa untuk terbiasa menemukan, mencari, mendiskusikan sesuatu yang berkaitan dengan pengajaran. (Siadari, 2001: 4). Dalam metode pembelajaran penemuan (discovery) siswa lebih aktif dalam memecahkan untuk menemukan sedang guru berperan sebagai pembimbing atau memberikan petunjuk cara memecahkan masalah itu.

Menurut Budiningsih (2005) model “Discovery Learning adalah memahami konsep, arti, dan hubungan, melalui proses intuitif untuk akhirnya sampai kepada suatu kesimpulan”. Dr. J. Richard (2002) dan asistennya mencoba self-learning siswa (belajar sendiri) itu, sehingga situasi belajar mengajar berpindah dari situasi teacher learning menjadi situasi student dominated learning. Dengan menggunakan discovery learning, ialah suatu cara meng-ajar yang melibatkan siswa dalam proses kegiatan mental melalui tukar pendapat, dengan diskusi, seminar, membaca sendiri dan mencoba sendiri. Agar anak dapat belajar sendiri.

Penggunaan teknik discovery ini guru berusaha meningkatkan aktivitas siswa dalam proses belajar mengajar. Maka teknik ini memiliki keuntungan sebagai berikut:

- a. Teknik ini mampu membantu siswa untuk mengembangkan, memperbanyak kesiapan, serta penguasaan keterampilan dalam proses kognitif/pengenalan siswa.
- b. Siswa memperoleh pengetahuan yang bersifat sangat pribadi individual sehingga dapat kokoh/mendalam tertinggal dalam jiwa siswa tersebut. Dapat membangkitkan kegairahan belajar mengajar para siswa.
- c. Teknik ini mampu memberikan kesempatan kepada siswa untuk berkembang dan maju sesuai dengankemampuannya masing-masing.
- d. Mampu mengarahkan cara siswa belajar, sehingga lebih memiliki motivasi yang kuat untuk belajar lebih giat.
- e. Membantu siswa untuk memperkuat dan menambah kepercayaan pada diri sendiri dengan proses penemuan sendiri

Suyitno (2004) mengemukakan beberapa tujuan dari pembelajaran dengan penemuan, yakni sebagai berikut: (a) meningkatkan keterlibatan siswa secara aktif dalam memperoleh dan memproses perolehan belajar, (b) mengarahkan para siswa sebagai pelajar seumur hidup, (c) mengurangi ketergantungan kepada guru sebagai satu-satunya sumber, (d) informasi yang diperlukan oleh para siswa dan (e) melatih para siswa mengeksplorasi atau memanfaatkan lingkungan sebagai sumber informasi yang tidak pernah tuntas digali. Menurut Suryosubroto (2002) manfaat diterapkannya model discovery learning sebagai berikut: (1) merupakan suatu cara belajar siswa aktif, (2) dengan penemuan sendiri, dan menyelidiki sendiri, maka hasil yang diperoleh akan tahan lama dalam ingatan, tak mudah dilupakan, (3) pengertian yang ditemukan sendiri merupakan pengertian yang betul-betul dikuasai dan mudah ditransfer dalam situasi lain dan (4) anak belajar berpikir analisis

dan mencoba memecahkan problema yang dihadapi sendiri, kebiasaan ini akan ditransfer dalam kehidupan

Menurut Roestiyah (2002) Penggunaan discovery learning ini guru berusaha meningkatkan aktivitas siswa dalam proses belajar mengajar. Maka discovery learning ini memiliki keunggulan dan kelemahan, sebagai berikut: a. keunggulan discovery learning, (1) mampu membantu siswa untuk mengembangkan, memperbanyak kesiapan, serta penguasaan keterampilan dalam proses kognitif/pengenalan siswa. Siswa memperoleh pengetahuan yang bersifat sangat pribadi individual sehingga dapat kokoh/mendalam tertinggal dalam jiwa siswa tersebut, (2) dapat membangkitkan kegairahan belajar mengajar para siswa, (3) mampu memberikan kesempatan kepada siswa untuk berkembang dan maju sesuai dengan kemampuannya masing-masing, (4) mampu mengarahkan cara siswa belajar, sehingga lebih memiliki motivasi yang kuat untuk belajar lebih giat, dan (5) membantu siswa untuk memperkuat dan menambah kepercayaan pada diri sendiri dengan proses penemuan sendiri dan b. kelemahan discovery learning (1) pada siswa harus ada kesiapan dan kematangan mental untuk cara belajar ini. Siswa harus berani dan berkeinginan untuk mengetahui keadaan sekitarnya dengan baik, (2) bila kelas terlalu besar penggunaan teknik ini akan kurang berhasil. (3) bagi guru dan siswa yang sudah biasa dengan perencanaan dan pengajaran tradisional mungkin akan sangat kecewa bila diganti dengan teknik penemuan, (4) dengan teknik ini ada yang berpendapat bahwa proses mental ini terlalu mementingkan proses pengertian saja, kurang memperhatikan perkembangan/pembentukan sikap dan keterampilan bagi siswa dan (5) teknik ini mungkin tidak memberikan kesempatan untuk berpikir secara kreatif.

Strategi itu berpusat pada siswa tidak pada guru. Guru hanya sebagai teman belajar saja, membantu bila diperlukan. Walaupun demikian baiknya teknik ini toh masih ada pula kelemahan yang perlu diperhatikan ialah:

- a. Pada siswa harus ada kesiapan dan kematangan mental untuk cara belajar ini. Siswa harus berani dan berkeinginan untuk mengetahui keadaan sekitarnya dengan baik.
- b. Bila kelas terlalu besar penggunaan teknik ini akan kurang berhasil.
- c. Bagi guru dan siswa yang sudah biasa dengan perencanaan dan pengajaran tradisional mungkin akan sangat kecewa bila diganti dengan teknik penemuan.
- d. Dengan teknik ini ada yang berpendapat bahwa proses mental ini terlalu mementingkan proses pengertian saja, kurang memperhatikan perkembangan/pembentukan sikap dan keterampilan bagi siswa.
- e. Teknik ini mungkin tidak memberikan kesempatan untuk berpikir secara kreatif.

Materi Hukum II Newton adalah salah satu materi Fisika dalam pembelajaran IPA tentang Bab. Gerak Benda, dimana dalam materi ini banyak melibatkan aspek Kognitif dan Psikomotor dan Afektif. Karna dalam materi ini siswa dituntut untuk bisa menyelesaikan so'al-so'al hitungan melauai rumus yang membuat siswa harus berfikir keras menemukan, mencari, menelaah dengan kemampuannya sendiri. Bisa dilihat di (Lampiran 1. Hukum II Newton Hal.26).

Belajar dapat membawa suatu perubahan pada individu yang belajar. Perubahan ini merupakan pengalaman tingkah laku dari yang kurang baik menjadi lebih baik. Pengalaman dalam belajar merupakan pengalaman yang dituju pada hasil yang akan dicapai siswa dalam proses belajar di sekolah. Menurut Poerwodarminto (1991: 768), prestasi belajar adalah hasil yang dicapai (dilakukan, dekerjakan), dalam hal ini prestasi belajar merupakan hasil pekerjaan, hasil penciptaan oleh seseorang yang diperoleh dengan ketelitian kerja serta perjuangan yang membutuhkan pikiran.

Berdasarkan uraian diatas dapat dikatakan bahwa prestasi belajar yang dicapai oleh siswa dengan melibatkan seluruh potensi yang dimilikinya setelah siswa itu melakukan kegiatan belajar. Pencapaian hasil belajar tersebut dapat diketahui dengan mengadakan penilaian tes hasil belajar. Penilaian diadakan untuk rnengetahui sejauh mana siswa telah berhasil mengikuti pelajaran yang diberikan oleh guru. Di samping itu guru dapat mengetahui sejauh mana keberhasilan guru dalam proses belajar mengajar di sekolah.

Sejalan dengan prestasi belajar, maka dapat diartikan bahwa prestasi belajar IPA adalah nilai yang diperoleh siswa setelah melibatkan secara langsung/aktif seluruh potensi yang dimilikinya baik aspek kognitif (pengetahuan), afektif (sikap) dan psikomotor (keterampilan) dalam proses belajar mengajar IPA.

Pembelajaran IPA pada Materi Gerak Benda banyak melibatkan aspek Kognitif dan Psikomotor disamping Afektif..sehingga disini siswa lebih banyak dituntut untuk berfikir aktif untuk menemukan dan memecahkan so'al-so'al hitungan dengan menggunakan rumus. Sedangkan metode pembelajaran penemuan (discovery) adalah suatu metode pembelajaran yang memberikan kesempatan dan menuntut siswa terlibat secara aktif di dalam mencapai tujuan pembelajaran dengan memberikan informasi singkat (Siadari, 2001: 7). Pengetahuan yang diperoleh dengan belajar penemuan (discovery) akan bertahan lama, mempunyai efek transfer yang lebih baik dan meningkatkan siswa dan kemampuan berfikir secara bebas. Secara umum belajar penemuan (discovery) ini melatih keterampilan kognitif untuk menemukan dan memecahkan masalah tanpa pertolongan orang lain. Selain itu, belajar penemuan membangkitkan keingintahuan siswa, memberi motivasi untuk bekerja sampai menemukan jawaban (Syafi'udin, 2002: 19).

Dari uraian tersebut di atas dapat disimpulkan bahwa dengan adanya pembelajaran model penemuan (discovery) tersebut diduga siswa menjadi lebih aktif dalam berfikir dan menemukan sesuatu melalui kemampuannya sendiri. Hal ini akan sangat membantu meningkatkan hasil belajarnya menjadi lebih optimal memenuhi KKM. Hasil Pembelajaran yang memenuhi KKM akan dapat meningkatkan prestasi belajar siswa tersebut.

Dari latar belakang tersebut di atas maka penulis dalam penelitian ini mengambil judul " Upaya Peningkatan Hasil Belajar IPA Tentang Materi Hukum II Newton Melalui Model Pembelajaran Discovery Learning Pada Siswa Kelas VIII.4 Semester I SMPN 6 Dumai Tahun Pelajaran 2018 / 2019".

## **METODE**

Matapelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan salah satu unsur yang ikut memberikan kontribusi untuk ketercapaian tujuan pendidikan nasional. Perbaikan dan peningkatan proses pembelajaran IPA terus menerus dilaksanakan untuk meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap materi pelajaran IPA, tetapi pada kenyataannya nilai yang dicapai peserta didik masih belum memuaskan (Anderson, 2013). Hal ini disebabkan sebagian besar peserta didik SMP Negeri Satu Atap Merjosari Malang secara umum menganggap pelajaran IPA dikategorikan pelajaran sulit, alasannya terlalu banyak konsep yang harus dikuasai dan dipahami, banyaknya istilah-istilah, banyaknya hafalan, sulit dipahami dan sebagainya, padahal banyak materi IPA yang sangat dekat dengan kehidupan peserta didik.Keadaan tersebut dapat menjadi hambatan bagi guru dalam mengajar. Berdasarkan hal tersebut melalui model pembelajaran discovery learning dengan pendekatan saintifik peneliti berharap dapat meningkatkan kompetensi belajar peserta didik karena dengan pendekatan saintifik peserta didik mampu bersikap rasional dan memacu untuk berfikir kritis, berargumentasi, bertukar pikiran dan melakukan kerjasama. Sehubungan dengan pernyataan tersebut, perlu dilakukan penelitian tentang upaya peningkatan hasil belajar ipa melalui model pembelajaran discovery learning pada peserta didik. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode Penelitian Tindakan (PTK). Penelitian tindakan sekolah merupakan "(1) penelitian partisipatoris yang menekankan pada tindakan dan refleksi berdasarkan pertimbangan rasional dan logis untuk melakukan perbaikan terhadap suatu kondisi nyata; (2) memperdalam pemahaman terhadap tindakan yang dilakukan; dan (3) memperbaiki situasi dan kondisi sekolah / pembelajaran secara praktis" (Depdiknas, 2008 : 11-12).Waktu penelitian pada semester I (dari bulan Agustus s/d November 2018),dengan lokasi di SMPN 6 kelas VIII.4 T.P 2018/2019.

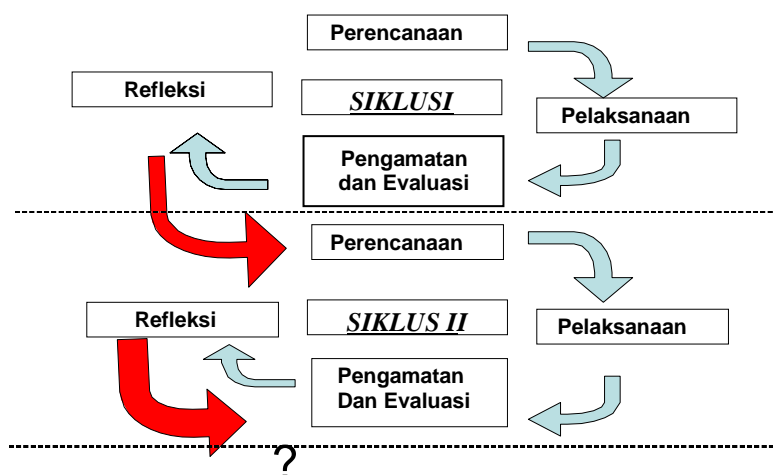
Untuk memudahkan penulis dalam mengumpulkan data selama proses penelitian, maka digunakan beberapa instrumen penelitian yang berfungsi sebagai alat pengumpulan data penelitian. Dengan demikian penulis memperoleh data aktual yang sesuai dengan

permasalahan dalam penelitian. Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan untuk mengumpulkan data penelitian. Karena alat atau instrumen ini mencerminkan juga cara pelaksanaannya. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini, untuk mendapatkan perbaikan rencana tindakan dalam setiap kegiatan digunakan, lembar observasi, rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), lembar kerja Peserta Didik (LKPD), alat evaluasi, catatan lapangan dan foto.

1. Lembar Observasi Lembar observasi merupakan format khusus yang memuat hal-hal yang terjadi selama kegiatan penelitian berlangsung. Lembar observasi ini mempunyai fungsi untuk
  - a) Mengetahui kesesuaian pelaksanaan tindakan dengan rencana tindakan yang telah disusun sebelumnya.
  - b) Mengetahui seberapa jauh tindakan yang sedang berlangsung yang diharapkan dapat menghasilkan perubahan yang diinginkan. ( Hal : 26 s.d 29 )
2. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang dimaksud dalam penelitian ini adalah merupakan suatu permasalahan yang mengarahkan peserta didik untuk menemukan sendiri konsep yang dipelajarinya. ( Hal : 30 s.d 32 )
3. Dokumentasi digunakan sebagai instrumen penunjang yang dapat memperjelas data peneliti. Foto-foto diambil dari siklus I dan II . ( Hal : 47 s.d 48 )
4. Lembar penilaian adalah Alat evaluasi yang digunakan pada setiap siklus I dan II berupa penilaian sikap, keterampilan dan pengetahuan yang digunakan untuk mengumpulkan sejumlah data mengenai hasil belajar peserta didik secara individu, sekaligus untuk memperoleh gambaran mengenai daya serap dan tingkat keberhasilahn terhadap materi pembelajaran yang telah diberikan, sehingga dapat mengukur tingkat keberhasilan guru dalam mengajar. ( Hal : 41 s.d 46 )

Jenis data yang diambil dalam penelitian ini berupa data kualitatif yaitu data tentang aktivitas siswa dan aktivitas guru dalam proses belajar mengajar dan tidak dalam bentuk angka. Sedangkan Pendekatan yang digunakan dalam penelitian tindakan ini adalah pendekatan kualitatif artinya ditemukan permasalahan rendahnya tingkat motivasi siswa sebagai proses kegiatan belajar mengajar. Permasalahan ini ditindaklanjuti dengan cara menerapkan sebuah model pembinaan kepada siswa berupa penerapan model pembelajaran discovery learning pada materi Hukum II Newton .

Kegiatan penelitian tindakan sekolah ini, terdiri atas beberapa tahap, yaitu : 1. Perencanaan, 2. Pelaksanaan, 3. Pengamatan, 4. Refleksi. Langkah-langkah penelitian tindakan sekolah dapat digambarkan seperti gambar dibawah ini :



**Gambar 1. Langkah-langkah penelitian**

Pelaksanaan penelitian dilakukan di SMP Negeri 6 Dumai tahun ajaran 2019/2020 dengan jumlah 34 siswa.

Teknik pengumpulan data kualitatif ini, diperoleh dari observasi, wawancara, maupun pengumpulan data sekunder. Dimana observasi yang dilakukan yaitu mengamati implementasi kebijakan yang berkaitan dengan rendahnya minat siswa dalam mengikuti proses belajar mengajar berlangsung. Sedangkan pengumpulan data sekunder diperoleh melalui dokumen-dokumen tertulis yang diyakini integritasnya karena mengambil dari berbagai sumber yang relevan dengan penelitian yaitu diperoleh dari hasil dialog bersama kolaborator, data base sekolah, dan lain lain.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan tabel di bawah ini dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran Discovery Learning pada materi Hukum Newton dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada aspek pengetahuan. Peningkatan rata-rata persentase hasil Hasil belajar siswa dinilai dari aspek pengetahuan setiap siklus yaitu, nilai 67,04 dengan jumlah siswa yang berhasil 10 orang (32, 26 %) sebelum dilakukan siklus. Sedangkan setelah dilakukan siklus I menjadi 73,93 dengan siswa yang berhasil 19 orang (59,37%) . Sementara untuk siklus II terjadi peningkatan dimana nilai 79,13 siswa yang berhasil 27 orang (84,3%) .

**Tabel 1. Peningkatan Hasil Belajar Siswa**

No	Variabel yang diamati	Jumlah atau persentase		
		Sebelum SIKLUS	SIKLUS I	SIKLUS II
1	Nilai rata-rata siswa	67,04	73,93	79,13
2	Jumlah siswa yang berhasil	10 orang	19 orang	27 orang
3	Persentase	32,26%	59,37%	84,37%

Adapun hasil belajar yang dinilai dari aspek sikap yang diperoleh dari penerapan model pembelajaran discovery learning dapat dilihat pada table 2. Berikut ini :

**Tabel 2. Peningkatan Hasil Belajar Siswa dari Aspek Sikap**

No	Variabel yang diamati	Jumlah atau persentase		
		Sebelum SIKLUS	SIKLUS I	SIKLUS II
1	Nilai rata-rata siswa	2,66	3,20	3,45
2	Jumlah siswa yang bersikap kategori sangat baik (SB)		7orang 21,21%	16 orang 46,87%
3	Jumlah siswa yang bersikap kategori baik (B)	25 orang 75,76%	23orang 69,69%	17 orang 53.12%
4	Jumlah siswa yang bersikap kategori Cukup (C)	8 orang 24,24%	3 orang 9,09%	

Berdasarkan tabel di atas dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar dinilai dari aspek sikap pada setiap siklus, seperti yang terlihat padatabel nilai rata-rata siswa sebelum dilakukan siklus yaitu 2,66 dengan jumlah siswa yang bersikap kategori baik (B) 25 orang (75,76 %) dan jumlah siswa yang bersikap kategori cukup (C) 8 orang (24,24%). Pada siklus I yaitu 3,20 dengan jumlah siswa yang bersikap kategori sangat baik (SB) 7 orang (21,21%), jumlah siswa yang bersikap kategori baik (B) 23 orang ( 69, 69 %) jumlah siswa yang bersikap kategori cukup (C) 3 orang (9,09%). Pada siklus II yaitu 3,45 dengan jumlah siswa yang bersikap kategori sangat baik (SB) 15 orang (46,87%), jumlah siswa yang bersikap kategori baik (B) 17 orang ( 53, 12 %), hal ini menunjukkan Bahwa nilai sikap pada setiap siklus sudah bersikap kategori baik dan sudah mencapai nilai kriteria ketuntasan minimal (KKM) yaitu  $\geq 2,66$ . Hasil belajar yang dinilai dari aspek keterampilan diperoleh dari penerapan model pembelajaran discovery learning dapat dilihat pada tabel 3. berikut ini :

**Tabel 3. Peningkatan Hasil Belajar Siswa dari Aspek Keterampilan**

No	Variabel yang diamati	Jumlah atau persentase		
		SEBELUM SIKLUS	SIKLUS I	SIKLUS II
1	Nilai rata-rata siswa	2,66	3,20	3,45
2	Jumlah siswa yang mempunyai nilai keterampilan berpredikat A			12 orang 34,37%
3	Jumlah siswa yang mempunyai nilai keterampilan berpredikat A <sup>-</sup>		15 orang 45,45%	10 orang 31,25%
4	Jumlah siswa yang mempunyai nilai keterampilan berpredikat B <sup>+</sup>		8 orang 24,24%	8 orang 25,5%
5	Jumlah siswa yang mempunyai nilai keterampilan berpredikat B	20 orang 60,61%	7 orang 21,21%	3 orang 9,37%
6	Jumlah siswa yang mempunyai nilai keterampilan berpredikat B <sup>-</sup>	5 orang 15,15%	3 orang 9,09%	
7	Jumlah siswa yang mempunyai nilai keterampilan berpredikat C	8 orang 24,24%		

Berdasarkan tabel di atas dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar dinilai dari aspek keterampilan pada setiap siklus, seperti yang terlihat pada tabel nilai rata-rata siswa sebelum dilakukan siklus yaitu 2,67 dengan jumlah siswa yang mempunyai nilai keterampilan berpredikat B sebanyak 20 orang ( 60,61 %), jumlah siswa yang mempunyai nilai keterampilan berpredikat B<sup>-</sup> sebanyak 5 orang (15,15%) dan jumlah siswa yang mempunyai nilai keterampilan berpredikat C sebanyak 8 orang (24,24%). Pada siklus I yaitu 3,26 dengan jumlah siswa yang mempunyai nilai keterampilan berpredikat A<sup>-</sup> sebanyak 15 orang (45,45%), jumlah siswa yang mempunyai nilai keterampilan berpredikat B<sup>+</sup> sebanyak 8 orang ( 24,24 %), jumlah siswa yang mempunyai nilai keterampilan berpredikat B<sup>-</sup> 3 orang (9,09%).

Pada siklus II yaitu 3,48 dengan jumlah siswa yang mempunyai nilai keterampilan berpredikat A sebanyak 11 orang ( 34,37 %), jumlah siswa yang mempunyai nilai keterampilan berpredikat A<sup>-</sup> sebanyak 10 orang ( 31,25 %), jumlah siswa yang mempunyai nilai keterampilan berpredikat B<sup>+</sup> sebanyak 8 orang ( 25,5 %) dan jumlah siswa yang mempunyai nilai keterampilan berpredikat B sebanyak 3 orang ( 9,37 %), hal ini menunjukkan bahwa nilai sikap pada setiap siklus sudah bersikap kategori baik dan sudah mencapai nilai kriteria ketuntasan minimal (KKM) yaitu  $\geq 2,66$ .

Pada hasil rata-rata presentase aktivitas siswa sebelum dilakukan siklus adalah 67,23%, setelah dilakukan siklus I 78,99%, dan siklus II 88,40%, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran discovery learning dapat meningkatkan aktivitas dalam kegiatan pembelajaran pada materi Hukum II Newton.

Peningkatan hasil belajar siswa dilihat dari 3 aspek yaitu aspek pengetahuan, aspek sikap dan aspek keterampilan serta aktivitas siswa dari siklus I sampai siklus III.

1. Peningkatan nilai rata-rata hasil belajar pada aspek pengetahuan dari sebelum siklus



- adalah 67,04 dengan jumlah siswa yang berhasil sebanyak 10 orang (32,26%), siklus I 73,93 dengan jumlah siswa yang berhasil sebanyak 19 orang (59,37%) dan untuk siklus II 79,13 dengan jumlah siswa yang berhasil sebanyak 27 orang (84,37%).
2. Peningkatan nilai rata-rata hasil belajar pada aspek sikap dari sebelum siklus adalah 2,66 dengan jumlah siswa yang berhasil 25 orang (75,76%), siklus I 3,20 dengan jumlah siswa yang berhasil 30 orang (90,9%) dan untuk siklus II meningkat menjadi 3,45 dengan jumlah siswa yang berhasil mencapai nilai KKM yaitu  $\geq 2,66$  sebanyak 32 orang (96,97%).
  3. Peningkatan nilai rata-rata hasil belajar pada aspek keterampilan dari sebelum siklus adalah 2,67 dengan jumlah siswa yang berhasil sebanyak 25 orang (75,76%), siklus I adalah 3,26 dengan jumlah siswa yang berhasil sebanyak 32 orang (96,97%) dan untuk siklus II adalah 3,48 dengan jumlah siswa yang berhasil sebanyak 33 orang (100%). Untuk itu dilihat dari aspek keterampilan semua siswa sudah mencapai nilai KKM yaitu  $\geq 2,66$ .

Berdasarkan hasil rata-rata presentase aktivitas siswa pada sebelum siklus adalah 67,23%, siklus I 78,99%, dan siklus II 88,40%, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *discovery learning* dapat meningkatkan aktivitas dalam kegiatan Pembelajaran pada materi Hukum II Newton

## SIMPULAN

Guru sebagai salah satu komponen dalam proses belajar mengajar merupakan pemegang peran yang sangat penting. Guru bukan hanya sekedar penyampai materi saja, tetapi lebih dari itu guru dapat dikatakan sebagai sentral pembelajaran. Sebagai pengatur sekaligus pelaku dalam proses belajar mengajar, gurulah yang mengarahkan bagaimana proses belajar mengajar itu dilaksanakan. Karena itu guru harus dapat membuat suatu pengajaran menjadi lebih efektif juga menarik sehingga bahan pelajaran yang disampaikan akan membuat siswa merasa senang dan merasa perlu untuk mempelajari bahan pelajaran tersebut.

Guru mengemban tugas yang berat untuk tercapainya tujuan pendidikan nasional yaitu meningkatkan kualitas manusia Indonesia, manusia seutuhnya yang beriman dan bertakwa terhadap Tuhan Yang Maha Esa, berbudi pekerti luhur, berkepribadian, berdisiplin, bekerja keras, tangguh, bertanggung jawab, mandiri, cerdas dan terampil serta sehat jasmani dan rohani, juga harus mampu menumbuhkan dan memperdalam rasa cinta terhadap tanah air, mempertebal semangat kebangsaan dan rasa kesetiakawanan sosial. Sejalan dengan itu pendidikan nasional akan mampu mewujudkan manusia-manusia pembangunan dan rnebangun dirinya sendiri serta bertanggung jawab atas pembangunan bangsa. Depdikbud (1999).

Berhasilnya tujuan pembelajaran ditentukan oleh banyak faktor di antaranya adalah faktor guru dalam melaksanakan proses belajar mengajar, karena guru secara langsung dapat mempengaruhi, membina dan meningkatkan kecerdasan serta keterampilan siswa. Oleh karena itu peran guru sangat penting dan diharapkan memiliki cara/model mengajar yang baik dan tepat sesuai dengan konsep-konsep mata pelajaran yang akan disampaikan.

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian tindakan ini adalah pendekatan kualitatif artinya ditemukan permasalahan rendahnya tingkat motivasi siswa sebagai proses kegiatan belajar mengajar. Permasalahan ini ditindaklanjuti dengan cara menerapkan sebuah model pembinaan kepada siswa berupa penerapan model pembelajaran *discovery learning* pada materi Hukum II Newton .

Kegiatan penelitian tindakan sekolah ini, terdiri atas beberapa tahap, yaitu : 1. Perencanaan, 2. Pelaksanaan, 3. Pengamatan, 4. Refleksi

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang telah dilaksanakan dengan menerapkan model pembelajaran *discovery learning* mampu meningkatkan aktivitas siswa, hal ini dapat dilihat dari rata-rata presentase aktivitas siswa sebelum siklus ,23%, siklus I 78,99%, dan siklus II 88,40%. Peningkatan nilai rata-rata hasil belajar pada aspek pengetahuan sebelum siklus adalah 67,04 dengan jumlah siswa yang berhasil sebanyak 10

orang (32,26%), siklus I 73,93 dengan jumlah siswa yang berhasil sebanyak 19 orang (59,37%) dan untuk siklus II 79,13 dengan jumlah siswa yang berhasil sebanyak 27 orang (84,37%) tetapi ada 5 orang (15,62%) yang belum berhasil mencapai nilai KKM.

Peningkatan nilai rata-rata hasil belajar pada aspek sikap sebelum siklus adalah 2,66 dengan jumlah siswa yang berhasil 25 orang (75,76%), siklus I 3,20 dengan jumlah siswa yang berhasil 30 orang (90,9%) dan untuk siklus II meningkat menjadi 3,45 dengan jumlah siswa yang berhasil mencapai nilai KKM yaitu  $\geq 2,66$  sebanyak 32 orang (96,97%).

Peningkatan nilai rata-rata hasil belajar pada aspek keterampilan sebelum siklus adalah 2,67 dengan jumlah siswa yang berhasil sebanyak 25 orang (75,76%), siklus I adalah 3,26 dengan jumlah siswa yang berhasil sebanyak 32 orang (96,97%) dan untuk siklus II adalah 3,48 dengan jumlah siswa yang berhasil sebanyak 33 orang (100%). Untuk itu dilihat dari aspek keterampilan semua siswa sudah mencapai nilai KKM yaitu  $\geq 2,66$ .

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *discovery learning* dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar IPA pada materi Hukum II Newton di kelas VIII.4 SMP Negeri 6 Dumai.

## SARAN

Berdasarkan kesimpulan di atas, untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA, maka penulis menyarankan beberapa hal yaitu:

1. Guru IPA dapat menggunakan model pembelajaran *discovery learning* untuk meningkatkan hasil belajar siswa dan aktifitas belajar siswa.
2. karena penelitian ini hanya dilakukan pada materi Hukum II Newton, maka diharapkan penelitian yang serupa dapat pula dilaksanakan pada materi yang lain.

## DAFTAR PUSTAKA

- Amri, Sofan. 2013. *Pengembangan dan Model Pembelajaran Dalam Kurikulum 2013*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Budiningsih. 2005. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Dimiyati & Mudjiono, 2006. *Belajar dan Pembelajaran*
- Djamarah, S, B dan Zain, A. 2006. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Hamalik, Oemar. 2007. *Dasar-Dasar Pengembangan Kurikulum*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Roestiyah, N.K. 2012. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Marta, R. (2017). Penanganan Kognitif Down Syndrome melalui Metode Puzzle pada Anak Usia Dini. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 1(1), 32-41.
- Slameto. 2010. *Belajar dan faktor-faktor yang mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Suyitno, Amin. 2004. *Dasar-dasar dan Proses Pembelajaran Matematika*. Semarang: FMIPA Universitas Negeri Semarang.
- Suryosubroto, B. 2002. *Proses Belajar Mengajar di Sekolah*. Jakarta: Rineka Cipta