

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Sejalan dengan itu (Arifin, 2012: 38) menyatakan bahwa pendidikan adalah kegiatan menerima dan memberikan pengetahuan sehingga kebudayaan dapat diteruskan dari generasi ke generasi berikutnya. Pendidikan dapat diperoleh melalui dua cara, yaitu formal dan non formal. Pendidikan formal diperoleh melalui pembelajaran di sekolah dengan cara melaksanakan sistem pembelajaran.

Salah satu masalah yang dihadapi dalam dunia pendidikan adalah lemahnya proses pembelajaran. Dalam hal ini peserta didik tidak diajarkan strategi belajar yang dapat memahami bagaimana cara belajar yang baik, berpikir kritis dan kreatif serta bagaimana memotivasi diri sendiri untuk belajar mengenai pelajaran yang sudah diajarkan oleh guru maupun hal-hal yang tidak dapat diajarkan di sekolah. Hal ini dapat berdampak pada kualitas dan mutu pendidikan, rendahnya mutu pendidikan disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya: penyebaran guru yang belum merata diberbagai daerah,

kurangnya sarana belajar seperti laboratorium dan perpustakaan di sekolah khususnya di daerah-daerah tertinggal jauh dibandingkan sarana belajar di sekolah-sekolah yang berada di kota, pembelajaran hanya berpusat pada buku paket, mengajar satu arah dalam arti bahwa metode pembelajaran yang menjadi favorit guru hanya satu yaitu metode berceramah, dan budaya mencontek, serta perubahan kurikulum yang belum diimplementasikan secara optimal.

Dalam kaitannya dengan masalah pendidikan, telah diketahui bahwa pendidikan nasional dewasa ini sedang dihadapkan pada empat krisis pokok yang berkaitan dengan kuantitas, relevansi, elitisme dan manajemen. Menghadapi hal tersebut perlu dilakukan penataan terhadap sistem pendidikan secara menyeluruh, terutama berkaitan dengan kualitas pendidikan (Mirza, 2009: 21). Penataan terhadap sistem pendidikan tersebut berpedoman pada seperangkat aturan yang diatur dalam kurikulum. Kurikulum yang dimaksud adalah Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP).

Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) yang merupakan kurikulum yang dianjurkan oleh pemerintah untuk dikembangkan di lembaga pendidikan formal menuntut perubahan paradigma dalam pendidikan dan pembelajaran, Perubahan tersebut harus serta diikuti oleh guru yang bertanggung jawab atas penyelenggaraan pembelajaran di sekolah (di dalam kelas ataupun di luar kelas) Salah satu perubahan paradigma pembelajaran tersebut adalah orientasi pembelajaran yang semula berpusat pada guru (*teacher centered*) beralih berpusat pada peserta didik (*student centered*),

metodologi yang semula lebih didominasi ekspositori berganti ke partisipatori. Semua perubahan tersebut dimaksudkan untuk memperbaiki mutu pendidikan, baik dari segi proses maupun hasil pendidikan.

KTSP juga menghendaki bahwa pembelajaran pada dasarnya tidak hanya mempelajari tentang konsep, teori dan fakta tetapi juga aplikasi dalam kehidupan sehari-hari. Dengan demikian, materi pembelajaran tidak hanya tersusun atas hal-hal sederhana yang bersifat hafalan dan pemahaman, tetapi juga tersusun atas materi yang kompleks yang memerlukan analisis, aplikasi dan sintesis (Trianto, 2007: 3). Fasilitas sekolah turut mendukung berlangsungnya proses pembelajaran oleh karena itu KTSP mengharuskan suatu sekolah harus memiliki fasilitas sekolah seperti perpustakaan, laboratorium, dan ruang belajar yang kondusif untuk melaksanakan proses pembelajaran. Sistem penilaian yang dituntut KTSP dalam hal ini mencakup penilaian proses (menilai aspek afektif dan psikomotor) dan penilaian produk (menilai aspek kognitif), karena dengan penilaian ini, guru dapat mengetahui perkembangan peserta didik. Dalam proses pembelajaran, media pembelajaran juga sangat penting, sehingga KTSP mengharapkan dalam proses pembelajaran guru harus menggunakan media pembelajaran yang bervariasi. Karena, dengan penggunaan media pembelajaran dalam proses pembelajaran peserta didik lebih tertarik dan termotivasi untuk mengikuti proses pembelajaran. Untuk itu guru harus bijaksana dalam menentukan suatu model yang sesuai yang dapat menciptakan situasi dan kondisi kelas yang kondusif agar proses belajar mengajar dapat berlangsung sesuai dengan tujuan yang diharapkan. Guru adalah komponen yang sangat menentukan

dalam implementasi suatu strategi pembelajaran. Keberhasilan implementasi suatu strategi pembelajaran akan bergantung pada kepiawaian guru dalam menggunakan metode, teknik, dan taktik pembelajaran (Wina Sanjaya, 2006: 50). Berikut ini adalah data kolektif hasil Ujian Nasional mata pelajaran Fisika peserta didik SMP Swasta Diakui Adhyaksa 2 Kupang untuk tiga tahun terakhir seperti pada Tabel berikut.

Tabel 1.1

Data Kolektif Hasil Ujian Nasional Mata Pelajaran Fisika Peserta Didik SMP Swasta Adiyaksa 2 Kupang

No	Tahun Ajaran	Nilai Terendah	Nilai Tertinggi	Rata-Rata	Klasifikasi
1	2011/2012	4,50	8,75	6,44	C
2	2012/2013	1,75	7,00	4,71	D
3	2013/2014	2,25	5,75	3,95	E

Tingkat kelulusan perolehan nilai UN SMP Swasta Diakui Adiyaksa 2 Kupang, untuk tiga tahun terakhir, 2011-2014 yaitu 100%. Ditinjau dari kolektifitas hasil ujian nasional mata pelajaran fisika di sekolah tersebut, prestasi kelulusan peserta didik mengalami degradasi (penurunan) nilai. Pada nilai terendah terjadi penurunan namun tidak stabil. Pada tahun ajaran 2011/2012 nilai terendah 4,50, penurunan drastis terjadi pada tahun ajaran 2012/2013 dengan perolehan nilai 1,75 namun meningkat lagi menjadi 2,25 pada tahun ajaran 2013/2014. Sementara nilai tertinggi, tahun ajaran 2011/2012 mencapai angka 8,75, penurunan terjadi tahun ajaran 2012/2013 dengan nilai 7,00 dan menurun lagi secara drastis terjadi tahun ajaran 2013/2014 karena hanya dikumpulkan nilai 5,75.

Berdasarkan perolehan nilai di atas, nilai rata-rata pun menurun dari tahun ajaran 2011/2012 hingga tahun ajaran 2013/2014 terjadi penurunan. Penurunan itu demikian; nilai rata-rata 6,44 pada tahun ajaran 2011/2012 dalam klasifikasi C dan pada tahun ajaran 2012/2013 nilai rata-rata 4,71 yang diklasifikasikan D. Kemudian, pada tahun ajaran 2013/14 menurun secara drastis 3,95 dalam klasifikasi E.

SMP Swasta Diakui Adhyaksa 2 Kupang merupakan sebuah lembaga pendidikan formal yang dalam pembelajarannya menerapkan KTSP. Berdasarkan informasi di SMP Swasta Diakui Adiyaksa 2 Kupang, diperoleh informasi bahwa penentuan ketuntasan belajar untuk setiap mata pelajaran bervariasi dan untuk mata pelajaran IPA (Fisika) adalah 70. Kualitas pendidikan pada SMP Swasta Diakui Adiyaksa 2 Kupang kelas VIII semester ganjil, dalam ulangan pada “materi pokok hukum newton yang identik dengan perhitungan dan aplikasi dalam kehidupan sehari-hari” menunjukkan peningkatan kualitas pendidikan. Ulangan itu menunjukkan peningkatan KKM dari tahun ke tahun. Berikut adalah sajian nilai ulangan untuk tiga tahun terakhir dalam Tabel berikut di bawah ini.

Tabel 1.2

**Nilai Rata-Rata Hukum Newton
Peserta Didik Kelas VIII SMP Swasta Diakui Adhyaksa 2 Kupang**

	Tahun Ajaran	Jumlah Peserta Didik	Nilai Rata-Rata Hukum Newton	
			Jumlah Skor	Rata-Rata
1.	2011-2012	25	1049	65,57
2.	2012-2013	21	1195	67,36
3	2013-2014	23	1247	68,96

Sumber SMP Swasta Diakui Adhyaksa 2 Kupang (2011-2013)

Dari data yang termuat dalam tabel 1.2 menunjukkan mutu atau kualitas pendidikan makin meningkat. Nilai rata-rata Hukum Newton terlihat meningkat. Tetapi nilai tersebut belum memenuhi syarat KKM yang ditentukan yaitu 70. Nilai rata-rata ulangan materi pokok hukum newton pada tahun ajaran 2011/2012 dari peserta didik 25 mencapai nilai KKM 65,57. Nilai itu meningkat pada tahun ajaran 2012/2013 dengan jumlah peserta didik 21, meningkat menjadi 68,96. Nilai itu tetap dipertahankan pada tahun ajaran 2013/2014 karena jumlah peserta 23, pada nilai KKM mencapai 68,96. Untuk itu pantauan guru atas peserta didik terus ditingkatkan demi memenuhi KKM yang ditentukan. Penentuan ketuntasan belajar ini didasarkan pada KTSP di mana masing-masing sekolah memiliki otonomi untuk memutuskan sendiri nilai KKM dengan berpedoman pada tiga pertimbangan, yaitu : kemampuan setiap peserta didik, fasilitas, dan daya dukung sekolah.

Berdasarkan hasil observasi di SMP Swasta Diakui Adhyaksa 2 Kupang dan pengalaman yang diperoleh selama melaksanakan Praktik Pengalaman Lapangan(PPL), sebagai berikut :

1. Guru dalam menyusun perangkat pembelajaran kurang lengkap, ini dilihat dalam perangkat pembelajaran yang disiapkan hanya RPP, Silabus, dan BAPD, tetapi tidak ada LKPD.
2. Guru tidak membawa Silabus, RPP dan LDPD atau LKPD ke dalam kelas saat proses pembelajaran berlangsung. Guru hanya membawa BAPD.
3. Guru kurang memotivasi peserta didik melalui demonstrasi dan bertanya.
4. Dalam kegiatan pelaksanaan pembelajaran, guru belum optimal melaksanakan program pembelajaran yang telah dibuat meliputi : kegiatan pendahuluan, kegiatan inti(Eksplorasi, Elaborasi, dan Konfirmasi), dan kegiatan penutup.
5. Peserta didik kurang memperhatikan guru pada saat proses pembelajaran. Hal ini terlihat pada saat pembelajaran berlangsung peserta didik tampak ribut.
6. Partisipasi peserta didik masih rendah. Pembelajaran didominasi oleh guru.
7. Kontribusi peserta didik dalam kegiatan belajar kelompok masih minim. Sehingga ketergantungan masih sangat tinggi dimiliki oleh peserta didik sehingga pembentukan kelompok justru dijadikan sarana untuk melepaskan tanggung jawab sebagian anggota saja.
8. Evaluasi pembelajaran di sekolah ini belum optimal, karena guru hanya menilai dari aspek kognitif saja. Sedangkan KTSP menuntut evaluasi pembelajaran meliputi aspek kognitif, afektif, dan psikomotor.

Kenyataan diatas menunjukkan bahwa dalam proses pembelajaran fisika belum berlangsung secara optimal sebab dalam proses pembelajaran bukan saja

proses penyampaian materi yang menjadi tuntutan namun juga bagaimana proses dengan melibatkan aktivitas peserta didik untuk menggali dan menemukan apa yang dipelajari melalui berbagai macam kegiatan. Selain itu, guru diharapkan berperan sebagai teman bagi peserta didik dan mampu menyediakan media yang diperlukan dalam proses menemukan konsep-konsep fisika. Hal ini yang selanjutnya disebut sebagai fasilitator dan mediator dalam pembelajaran. Tugas guru adalah mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih dan mengevaluasi peserta didik, maka guru perlu mengintegrasikan empat kompetensi guru yakni; 1). kompetensi pedagogik, merupakan kemampuan guru untuk mengelolah program pembelajaran di dalamnya mencakup kemampuan untuk mengelaborasi kemampuan peserta didik, merencanakan program pembelajaran, melaksanakan program pembelajaran, dan mengevaluasi program pembelajaran. Dalam hal ini guru harus memfasilitasi peserta didik untuk merealisasikan potensinya sebagaimana tuntutan standar kompetensi nasional pendidikan. 2). kompetensi kepribadian, berkaitan dengan perilaku guru dalam kehidupannya. Kemampuan kepribadian yang dimaksudkan adalah kemampuan kepribadian yang mantap, berakhlak mulia, arif, dan berwibawa serta menjadi teladan bagi peserta didik. 3). kompetensi sosial, berkaitan dengan perilaku guru berinteraksi dengan lingkungan sosialnya (peserta didik, teman sejawat, atasan, orang tua peserta didik dan bahkan masyarakat di mana guru tinggal). Kemampuan sosial yang dituntut adalah kemampuan guru dalam berkomunikasi dan berinteraksi secara efektif dan efisien dengan peserta didik, sesama guru, orang tua/wali peserta didik, dan warga sekitar. 4). Kompetensi profesional berkaitan dengan kemampuan guru akan penguasaan materi pelajaran secara luas dan mendalam. Untuk menunjang

pekerjaan guru sebagai pendidik maka dituntut untuk menguasai penggunaan berbagai macam metode dan media yang sesuai dengan kebutuhan. Untuk menunjang proses pembelajaran tersebut maka salah satu cara yang dibuat guru adalah memilih model atau pendekatan pembelajaran yang tepat untuk digunakan. Salah satu pendekatan pembelajaran yang digunakan adalah pendekatan inkuiri.

Pendekatan inkuiri merupakan suatu teknik dalam proses pembelajaran yang melibatkan peserta didik sebagai subyek dalam menghadapi suatu masalah secara langsung. Maksud utama pendekatan inkuiri adalah mendorong peserta didik mengembangkan keterampilan-keterampilan untuk menyelidiki sejumlah informasi dalam rangka mencari pemecahan masalahnya. Dalam pendekatan ini peserta didik juga dilatih untuk mengembangkan fakta-fakta, membangun konsep untuk menerangkan fenomena-fenomena yang dihadapinya. Salah satu pendekatan inkuiri adalah inkuiri terbimbing. Di mana inkuiri yang banyak dicampuri oleh guru. Guru banyak mengarahkan dan memberikan petunjuk baik lewat prosedur yang lengkap dan pertanyaan-pertanyaan selama proses inkuiri.

Hukum Newton merupakan salah satu materi pokok pada mata pelajaran fisika yang di ajarkan pada kelas VIII semester ganjil tingkat SMP sesuai dengan KTSP dengan penjabaran Standar Kompetensi(SK) dan Kompetensi Dasar(KD) adalah Menerapkan hukum Newton untuk menjelaskan berbagai peristiwa dalam kehidupan sehari-hari. Pada materi ini peserta didik dituntut menguasai kompetensi dasar yaitu melakukan percobaan tentang Hukum Newton dan penerapan dalam kehidupan sehari-hari. Materi pokok Hukum Newton dengan pendekatan inkuiri terbimbing sangat erat kaitannya. Dengan adanya pendekatan inkuiri terbimbing ini peserta didik dengan sendirinya dapat menemukan konsep

dari apa yang dialami secara langsung melalui eksperimen. Melalui pendekatan inkuiri terbimbing tersedia kesempatan agar semua peserta didik mampu mengembangkan sejumlah keterampilannya meliputi: keterampilan mengamati dengan seluruh indera, mengajukan pertanyaan, menggunakan alat dan bahan secara benar dengan selalu memperhatikan keselamatan kerja, mengajukan hipotesis, menggolongkan, menafsirkan data dan mengkomunikasikan hasil temuan secara beragam, menggali dan memilih informasi faktual yang relevan untuk menguji gagasan-gagasan dan memecahkan masalah sehari-hari.

Berdasarkan uraian di atas, maka ingin dilakukan penelitian dengan judul:

“Penerapan Pendekatan Inkuiri Terbimbing Materi Pokok Hukum Newton Pada Peserta Didik Kelas VIII^B Semester Ganjil SMP Swasta Diakui Adhyaksa 2 Kupang Tahun Ajaran 2015/2016.”

B. Rumusan Masalah

Masalah umum dalam penelitian ini adalah bagaimana hasil Penerapan Pendekatan Inkuiri Terbimbing Materi Pokok Hukum Newton Pada Peserta Didik Kelas VIII^B Semester Ganjil SMP Swasta Diakui Adhyaksa 2 Kupang Tahun Ajaran 2015/2016?

Dari rumusan masalah ini dirinci masalah-masalah dalam penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana kemampuan guru dalam mengelola proses pembelajaran dengan menerapkan Pendekatan Inkuiri Terbimbing Materi Pokok

Hukum Newton pada Peserta Didik Kelas VIII^B Semester Ganjil SMP Swasta Diakui Adhyaksa 2 Kupang Tahun Ajaran 2015/2016?

2. Bagaimana ketuntasan indikator hasil belajar peserta didik dengan menerapkan Pendekatan Inkuiri Terbimbing Materi Pokok Hukum Newton pada Peserta Didik Kelas VIII^B Semester Ganji SMP Swasta Diakui Adhyaksa 2 Kupang Tahun Ajaran 2015/2016?
3. Bagaimana ketuntasan hasil belajar peserta didik dengan menerapkan Pendekatan Inkuiri Terbimbing Materi Pokok Hukum Newton pada Peserta Didik Kelas VIII Semester Ganjil SMP^B Swasta Diakui Adhyaksa 2 Kupang Tahun Ajaran 2015/2016?
4. Bagaimana respon peserta didik terhadap kegiatan pembelajaran dengan menerapkan Pendekatan Inkuiri Terbimbing Materi Pokok Hukum Newton pada Peserta Didik Kelas VIII^B Semester Ganjil SMP Swasta Diakui Adhyaksa 2 Kupang Tahun Ajaran 2015/2016?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah mendeskripsikan hasil penerapan Pendekatan Inkuiri Terbimbing Materi Pokok Hukum Newton Peserta Didik Kelas VIII^B Semester Ganjil SMP Swasta Diakui Adhyaksa 2 Kupang Tahun Ajaran 2015/2016.

Dari tujuan di atas dirinci tujuan-tujuan penelitian sebagai berikut:

1. Mendeskripsikan kemampuan guru dalam mengelola proses pembelajaran dengan menerapkan Pendekatan Inkuiri Terbimbing Materi

Pokok Hukum Newton pada Peserta Didik Kelas VIII^B Semester Ganjil SMP Swasta Diakui Adhyaksa 2 Kupang Tahun Ajaran 2015/2016.

2. Mendeskripsikan ketuntasan indikator hasil belajar peserta didik dengan menerapkan Pendekatan Inkuiri Terbimbing Materi Pokok Hukum Newton pada Peserta Didik Kelas VIII^B Semester Ganjil SMP Swasta Diakui Adhyaksa 2 Kupang Tahun Ajaran 2015/2016.
3. Mendeskripsikan ketuntasan hasil belajar peserta didik dengan menerapkan Pendekatan Inkuiri Terbimbing Materi Pokok Hukum Newton pada Peserta Didik Kelas VIII^B Semester Ganjil SMP Swasta Diakui Adhyaksa 2 Kupang Tahun Ajaran 2015/2016.
4. Mendeskripsikan respon peserta didik terhadap kegiatan pembelajaran dengan menerapkan Pendekatan Inkuiri Terbimbing Materi Pokok Hukum Newton pada Peserta Didik Kelas VIII^B Semester Ganjil SMP Swasta Diakui Adhyaksa 2 Kupang Tahun Ajaran 2015/2016.

D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Bagi Peserta Didik
 - a. Meningkatkan peran aktif peserta didik dalam proses pembelajaran
 - b. Meningkatkan semangat belajar peserta didik
 - c. Meningkatkan hasil belajar peserta didik

2. Bagi Guru

- a. Sebagai bahan informasi dalam memilih model atau pendekatan pembelajaran yang lebih tepat sehingga dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.
- b. Membantu mengatasi permasalahan yang dihadapi peserta didik dalam kegiatan pembelajaran khususnya mata pelajaran fisika.

3. Bagi Peneliti

Agar memiliki pengetahuan yang luas tentang pendekatan inkuiri terbimbing dan memiliki kemampuan untuk menerapkan khususnya dalam pembelajaran fisika.

4. Bagi Sekolah

Memberikan masukan bagi sekolah dalam rangka memperbaiki dan meningkatkan proses pembelajaran yang selanjutnya dapat meningkatkan mutu sekolah.

5. Bagi LPTK Unwira

Bagi LPTK UNWIRA penelitian sangat bermanfaat dalam rangka perbaikan sistem pembelajaran, terutama Universitas ini memiliki tugas menghasilkan calon-calon pendidik profesional dimasa depan dan dapat dijadikan bahan masukan dalam mempersiapkan calon pendidik dan juga sebagai pengembangan keilmuan khususnya masalah pembelajaran.

E. Asumsi Penelitian

Asumsi dalam penelitian ini adalah:

1. Peserta didik mengerjakan tes awal dan tes akhir yang diberikan secara perorangan tanpa dibantu oleh pihak manapun, sehingga hasil yang diperoleh peserta didik benar-benar mencerminkan kemampuan masing-masing peserta didik.
2. Dalam pembelajaran peserta didik sungguh-sungguh mengikuti proses pembelajaran dan mengerjakan tugas dengan baik.
3. Peneliti berlaku objektif dalam mengamati dan memberikan penilaian terhadap peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung.
4. Pengamat berlaku obyektif dalam mengamati dan memberikan penilaian terhadap peneliti.
5. Peserta didik memberikan informasi secara jujur dan benar tentang proses pembelajaran dengan menjawab pertanyaan pada lembar isian respon peserta didik.

F. Batasan Penelitian

Batasan dalam penelitian ini adalah:

1. Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan inkuiri terbimbing.
2. Subyek penelitian adalah peserta didik kelas VIII^B semester ganjil SMP Swasta Diakui Adhyaksa 2 Kupang Tahun Ajaran 2015/2016.
3. Kegiatan pembelajaran dilaksanakan tiga kali pertemuan atau tiga RPP pada materi pokok hukum Newton.

G. Penjelasan Istilah

Dalam penulisan ini terdapat beberapa istilah yang perlu dijelaskan artinya, agar tidak terjadi kesalahan penafsiran yakni:

1. Penerapan adalah penggunaan suatu model tertentu menurut aturan atau kaidah tertentu.
2. Pendekatan adalah konsep dasar yang mewadahi, menginspirasi, menguatkan dan melatari metode pembelajaran dengan cakupan teoritis tertentu.
3. Inkuiri adalah pertanyaan, pemeriksaan atau penyelidikan.
4. Terbimbing adalah diawasi atau dibimbing misalnya diawasi atau dibimbing oleh guru dalam proses pembelajaran.
5. Pendekatan inkuiri adalah proses pembelajaran yang dipandang sebagai stimulus yang dapat menantang peserta didik untuk melakukan kegiatan belajar atau percobaan, Pendekatan inkuiri juga merupakan pendekatan pembelajaran yang berusaha meletakkan dasar dan mengembangkan cara berpikir ilmiah. Pendekatan ini menempatkan peserta didik lebih banyak belajar sendiri, dan mampu mengembangkan kekreatifan dalam memecahkan masalah.
6. Pendekatan inkuiri terbimbing adalah salah satu jenis inkuiri dimana proses pembelajaran banyak dicampuri oleh guru. Guru banyak mengarahkan dan memberikan petunjuk baik lewat prosedur yang lengkap dan pertanyaan-pertanyaan pengarahan selama proses inkuiri.

7. Hukum Newton adalah salah satu materi pokok pada mata pelajaran fisika kelas VIII SMP.
8. Peserta didik merupakan orang-orang yang termasuk dalam golongan yang sedang belajar.