



## **Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar IPA Menggunakan Alat Peraga *Science Education Quality Improvement Project (Seqip)* Siswa Kelas IV SD Negeri 3 Sripendowo Lampung Timur TP 2019/2020**

**Sukamti**

SDN 3 Sripendowo Lampung Timur

sukamtispd@gmail.com

**Abstract:** *Fourth grade students at SDN 3 Sripendowo in studying science have not achieved completeness, this can be seen from student learning outcomes so far have not reached the Minimum Completeness Criteria for subjects that have been set in the school curriculum. The purpose of this study was to describe the use of the Science Education Quality Improvement Project (SEQIP) teaching aids in increasing the activities and learning outcomes of Natural Sciences in Grade IV students of SDN 3 Sripendowo, East Lampung, Odd Semesters for the 2019/2020 Academic Year. The research subjects were fourth grade students at SDN 3 Sripendowo, East Lampung. The research was carried out from September to November 2019. The results showed that the use of the Science education quality improvement project (Seqip) teaching aids could increase the activities and learning outcomes of Natural Sciences (IPA) in fourth grade students of SDN 3 Sripendowo East Lampung in the 2019/2020 academic year.*  
**Keywords:** *activity, learning outcomes, teaching aids seqip*

**Abstrak:** Siswa kelas IV SDN 3 Sripendowo dalam mempelajari IPA belum mencapai ketuntasan, hal ini terlihat dari hasil belajar siswa selama ini belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal mata pelajaran yang telah ditetapkan dalam kurikulum sekolah. Tujuan Penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan penggunaan alat peraga *Science Education Quality Improvement Project (seqip)* dalam meningkatkan aktivitas dan hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam pada siswa Kelas IV SDN 3 Sripendowo Lampung Timur Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2019/2020. Subjek penelitian adalah siswa kelas IV SDN 3 Sripendowo Lampung Timur. Pelaksanaan penelitian pada September sampai dengan November 2019. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan alat peraga *Science education quality improvement project (Seqip)* dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) pada siswa kelas IV SDN 3 Sripendowo Lampung Timur Tahun Pelajaran 2019/2020.

**Kata Kunci:** aktivitas, hasil belajar, alat peraga *seqip*

## **PENDAHULUAN**

Penyelenggaraan pendidikan saat ini telah diberlakukan desentralisasi, pemerintah telah memberikan kebebasan kepada para penyelenggara pendidikan agar di lembaganya masing-masing dapat mengatur sesuai dengan karakteristik masing-masing. Dalam Undang-undang RI No 20 Tahun 2003 (Sistem Pendidikan Nasional) Pemerintah telah menetapkan 8 (delapan) Standar Nasional Pendidikan yaitu: Standar isi, standar proses, standar kompetensi lulusan, standar tenaga kependidikan, sarana dan prasarana, pengelolaan, pembiayaan dan penilaian.

Guru adalah tenaga pendidik yang bertanggung jawab untuk melaksanakan pembelajaran di sekolah, sesuai dengan standar pendidik guru harus memiliki kualifikasi akademik dan kompetensi sebagai agen pembelajaran, sehat jasmani dan rohani, serta memiliki kemampuan untuk mewujudkan tujuan pendidikan nasional. Untuk menerapkan sebagai agen pembelajaran tersebut tentunya dibutuhkan guru yang dapat merencanakan, melaksanakan dan mengevaluasi pembelajaran yang diselenggarakan, sehingga guru dituntut untuk kreatif.

Mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Pendidikan IPA diharapkan dapat menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut dan penerapannya di dalam kehidupan sehari-hari. Proses pembelajarannya menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah. Pendidikan IPA diarahkan untuk inkuiri dan berbuat sehingga dapat membantu peserta didik untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang alam sekitar.

Badan Standar Nasional Pendidikan BSNP (2006: 484) menjelaskan Standar Kompetensi (SK) dan Kompetensi Dasar (KD) IPA di SD merupakan standar minimum yang secara nasional harus dicapai oleh peserta didik dan menjadi acuan dalam pengembangan kurikulum di setiap satuan pendidikan. Pencapaian SK dan KD didasarkan pada pemberdayaan peserta didik untuk membangun kemampuan, bekerja ilmiah, dan pengetahuan sendiri yang difasilitasi guru. Di tingkat SD diharapkan, ada penekanan pembelajaran yang diarahkan pada pengalaman belajar untuk merancang bekerja ilmiah secara bijaksana.

Siswa kelas IV SDN 3 Sripendowo dalam mempelajari IPA belum mencapai ketuntasan, hal ini terlihat dari hasil belajar siswa selama ini belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal mata pelajaran yang telah ditetapkan

dalam kurikulum sekolah, yaitu 65. Nilai rata-rata prestasi mata pelajaran IPA siswa Kelas IV SDN 3 Sripendowo pada semester Ganjil Tahun Pelajaran 2019/2020 dari 30 siswa yang belum mencapai ketuntasan adalah 16 orang (53%), sedangkan KKM oleh  $\geq 60\%$  siswa. Kondisi di atas menunjukkan bahwa, prestasi belajar IPA siswa Kelas IV rendah. Berdasarkan pengalaman penulis dalam menyelenggarakan pembelajaran, penulis menemukan masalah ini, sehingga penulis tergerak akan mencoba melakukan penelitian. Adapun tujuan penelitian adalah untuk mendeskripsikan peningkatan hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam menggunakan alat peraga *Science Education Quality Improvement Project (seqip)* pada siswa Kelas IV SDN 3 Sripendowo Lampung Timur Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2019/2020.

## **KAJIAN PUSTAKA**

### **Pembelajaran IPA**

Pembelajaran menurut Sagala (2005:176), menyatakan pembelajaran ialah membelajarkan siswa menggunakan azas pendidikan maupun teori belajar yang merupakan penentuan utama keberhasilan pendidikan. Pembelajaran merupakan pengorganisasian aktivitas siswa dalam arti peran guru bukan semata-mata memberikan informasi, melainkan juga mengarahkan, memotivasi dan memberi fasilitas belajar (*directing and facilitating the learning*), agar proses belajar lebih memadai, dan berarti setiap kegiatan dirancang untuk membantu dalam mempelajari sesuatu kemampuan atau nilai. Sedangkan menurut Lapono (2008:115) belajar merupakan salah satu jenis perubahan yang dilakukan secara sadar. Siswa SD/MI akan berperilaku bila ada rangsangan (stimulus) sehingga peserta didik dikatakan belajar bila ada rangsangan.

Penjelasan dalam BSNP (2006: 484) diuraikan, semakin tepat dan intensif rangsangan yang diberikan guru, maka semakin tepat dan intensif kegiatan belajar yang dilakukan peserta didik. Pada jenjang SD/MI mata pelajaran IPA berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep atau prinsip-prinsip saja, tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Pendidikan IPA diharapkan dapat menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alamsekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya di dalam kehidupan sehari-hari. Proses pembelajarannya menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah. Pendidikan IPA diarahkan untuk inkuiri dan berbuat sehingga dapat membantu peserta didik untuk memperoleh pengalaman yang lebih mendalam tentang alam sekitar.

Tujuan pembelajaran IPA di SD agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut.

- a. Memperoleh keyakinan terhadap kebesaran Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan keberadaan, keindahan dan keteraturan alam ciptaan-Nya.
- b. Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.
- c. Mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi dan masyarakat.
- d. Mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan.
- e. Meningkatkan kesadaran untuk berperanserta dalam memelihara, menjaga dan melestarikan lingkungan alam.
- f. Meningkatkan kesadaran untuk menghargai alam dan segala keteraturannya sebagai salahsatu ciptaan Tuhan.
- g. Memperoleh bekal pengetahuan, konsep keterampilan IPA sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi.

Masih dalam yang sama, ruang lingkup kajian IPA SD meliputi aspek-aspek sebagai berikut:

- a. Mahluk hidup dan proses kehidupan yaitu, manusia, hewan, tumbuhan dan interaksinya dengan lingkungan serta kesehatan.
- b. Benda/ materi, sifat-sifat dan kegunaannya meliputi: Benda Cair, padat dan gas.
- c. Energi dan perubahannya meliputi: gaya, bunyi, panas, magnet, listrik, cahaya dan organ pencernaan manusia.
- d. Bumi dan alam semesta meliputi: tanah, bumi, tata surya, dan benda-benda langit lainnya.

Standar Kompetensi (SK) dan Kompetensi Dasar (KD) IPA di SD merupakan standar minimum yang secara nasional harus dapat dicapai oleh peserta didik dan menjadi acuan dalam pengembangan kurikulum di setiap satuan pendidikan. Pencapaian SK dan KD didasarkan pada pemberdayaan peserta didik untuk mengembangkan kemampuan, bekerja ilmiah, dan pengetahuan sendiri yang perlu difasilitasi oleh guru.

### **Alat Peraga *Seqip* IPA**

Menurut Djamara dalam Sriwidarti (2007:46), yang dimaksud dengan alat peraga pendidikan adalah: benda yang dapat digunakan dalam kegiatan belajar mengajar agar dapat berlangsung dengan lancar, teratur, efektif dan efisien sehingga tujuan pendidikan dapat tercapai. Alat peraga adalah alat yang digunakan dalam proses belajar untuk membantu pelajaran mencapai

tujuan-tujuan belajar. Menurut Arsito, R (2004: 36), alat peraga sebagai jenis komponen dalam lingkungan siswa yang dapat merangsang mereka untuk belajar termasuk alat yang digunakan dalam proses pembelajaran. Alat peraga adalah alat yang dipergunakan siswa atau peserta didik pada saat proses pembelajaran, yang dapat membantu memudahkan siswa belajar lebih efektif, memahai konsep secara verbalisme, tidak terbatas pada informasi yang disampaikan guru. Alat peraga harus dipilih yang paling tepat dan berhubungan dengan kehidupan sehari-hari.

Fungsi alat peraga dijelaskan Sriwidarti (2007:47) adalah untuk memperjelas dan mewujudkan suatu ide, konsep atau pengertian-pengertian tertentu. Persyaratan prinsip pemilihan alat peraga mencakup hal sebagai berikut: (a) Alat peraga yang disiapkan sesuai dengan tujuan dan fungsi penggunaannya, (b) Dapat memberikan pengertian atau menjelaskan suatu konsep tertentu, (c) Dapat mendorong kreatifitas ana, memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bereksperimen, dan bereksplorasi (menemukan sendiri), (d) Harus memenuhi unsur kebenaran ukura, ketelitian dan kejelasan, (e) Harus aman tidak membahayakan bagi peserta didik, (f) Dapat digunakan secara individual, kelompok atau klasikal, (g) Hendaknya menarik, menyenangkan dan tidak membosankan.

Kegunaan alat peraga memberikan pelajaran yang lebih konkrit dari suatu yang abstrak seperti disampaikan Edgar Dale dalam (Dirjen Dikdasmen 2003: 41): Penggunaan alat peraga akan bermanfaat, penyampaian materi pembelajaran dapat diseragamkan, proses pembelajaran menjadi lebih jelas dan menarik, lebih interaktif, efisiensi dalam waktu dan tenaga, meningkatkan kualitas hasil belajar, dapat menumbuhkan sikap positif siswa terhadap materi dan proses belajar, merubah peranan guru ke arah yang positif dan produktif. Dalam hal ini alat peraga yang akan digunakan peneliti adalah apron susunan pencernaan manusia, berupa susunan secara runtut proses pencernaan pada manusia berupa berwarna menarik sesuai aslinya.

Menurut Abidin (2010), alat peraga *Seqip (science education quality improvement project)* IPA merupakan pilar pelaksanaan sarana pembangunan pendidikan science yang dituntut memiliki kompetensi dan kemampuan profesional yang tinggi dan tangguh agar mampu melaksanakan tugas dalam mencerdaskan kehidupan bangsa. Di lain pihak, Aqip (2009:14) menjelaskan, *Seqip* merupakan proyek kerjasama pemerintah RI dengan Republik Federal Jerman, tujuannya untuk meningkatkan mutu proses belajar IPA dengan penekanan pada kegiatan belajar yang interaktif.

Pada penelitian ini alat peraga yang digunakan dalam penelitian ini disesuaikan dengan materi yang dipelajari. Alat peraga ini telah didesain sedemikian rupa sehingga memudahkan pada saat digunakan, dan dapat membantu siswa memahami konsep secara inquiri, yang dapat dihubungkan

dengan fakta dan kehidupan sehari-hari. Alat Peraga *SEQIP* antara lain terdiri dari:

1. Kit Neraca:

- 1 kotak plastik yang terdiri dari 10 set kit.

Percobaan:

- o Konsep Neraca
- o Hubungan antara berat dan volume

2. Kit Air:

- 1 kotak plastik yang terdiri dari 10 set kit

• Percobaan:

- o Konsep keseimbangan dari bidang datar
- o Keseimbangan air, dll

3. Kit Mineral:

- 1 kotak yang terdiri dari 3 set kit
- Koleksi terdiri dari 12 spesimen yang memperlihatkan batuan sedimen, metamorf, dan batuan mineral.

4. Kit Magnet:

- 1 kotak plastik yang terdiri 10 set kit

• Percobaan:

- o Menentukan kutub magnet (kutub utara & kutub selatan)
- o Magnetisasi besi, dll.

5. Kit Cahaya:

- 1 kotak plastik yang terdiri dari 10 set kit.

• Percobaan:

- o Pengamatan pemantulan, pembiasan cahaya, dll.

6. Kit Organ pencernaan manusia:

- 1 kotak plastik yang terdiri dari 10 set kit.

• Percobaan:

- o Gesekan dari permukaan yang berbeda
- o Fungsi bidang miring
- o Fungsi sistem katrol, dll.

7. Kit Optika:

- 1 kotak plastik yang terdiri dari 10 set kit.

• Percobaan:

- o Penguraian cahaya
- o Efek pembesaran dari kaca pembesar
- o Sifat-sifat prisma.

8. Kit Listrik:

- 1 kotak plastik yang terdiri dari 10 set kit.

• Percobaan:

- o Rangkaian listrik sederhana: rangkaian paralel & rangkaian seri.

- o Kemampuan menghantar listrik dari suatu bahan, dll.
9. Kit Batubara & Minyak Bumi:
- 1 carta dan 2 kotak yang berisi minyak bumi, batubara, dll
  - Menjelaskan mengenai jenis minyak bumi dan batubara, serta proses pertambangan.
10. Kit Panas:
- 1 kotak plastik terdiri dari 10 set kit
  - Percobaan:
    - o Pemuaian zat cair
    - o Konveksi panas
    - o Konduksi panas, dll.
11. Kit Bunyi:
- 1 kotak plastik terdiri dari 10 Set Kit
  - Percobaan:
    - o Pembangkit sumber bunyi
    - o Penguatan dan pelemahan bunyi, dll.
12. Carta (Poster/Gambar Dinding):
- 1) Perubahan Bentuk Energi
  - 2) Perkembangbiakan Tumbuhan
  - 3) Penyesuaian Diri Binatang
  - 4) Batubara & Minyak Bumi
  - 5) Angin Laut & Angin Darat
  - 6) Sistem Tata Surya
  - 7) Sistem Pencernaan Makanan Manusia
13. Apron Matahari, Bumi, dan Bulan
14. Lemari untuk Kit

### **Teori Belajar Konstruktivisme**

Penelitian ini dilandasi oleh suatu pandangan konstruktivistik, dimana dalam teori belajar konstruktivistik dikemukakan Paul Suparno dalam Sardiman (2004: 175), belajar merupakan proses aktif dari subyek belajar untuk mengkonstruksi makna sesuatu entah itu teks, kegiatan dialog, pengalaman fisik dan lain-lain. Belajar merupakan mengasimilasikan dan menghubungkan pengalaman atau bahkan yang dipelajarinya dengan pengertian yang sudah di miliki, sehingga pengertiannya menjadi berkembang.

Herpratiwi (2009: 71-75) menjelaskan, dalam teori belajar konstruktivisme siswa harus menemukan sendiri dan mentransformasikan informasi kompleks, mengecek informasi baru dengan aturan-aturan lama dan merevisinya bila tidak lagi sesuai bagi siswa, agar siswa benar-benar memahami dan dapat menerapkan pengetahuan, harus bekerja memecahkan

masalah, menemukan segala sesuatu untuk dirinya, berusaha dengan susah payah. Lebih lanjut dijelaskan guru tidak hanya sekedar memberikan pengetahuan, guru dapat memberikan kemudahan, memberi kesempatan siswa untuk menerapkan ide siswa untuk menemukan, teori konstruktivisme juga memberikan kebebasan terhadap manusia yang ingin belajar dengan bantuan fasilitasi orang lain.

Berdasarkan teori konstruktivisme di atas belajar adalah merupakan kegiatan aktif dimana sibelajar membangun sendiri pengetahuannya, subyek belajar juga mencari sendiri makna dari sesuatu yang mereka pelajari dan merupakan proses bagaimana menjadi tahu tentang sesuatu, proses belajar bukanlah memindahkan pengetahuan dari guru ke siswa, tetapi sesuatu kegiatan yang memungkinkan siswa merekonstruksi sendiri pengetahuannya, juga usaha manusia dalam rangka merubah pola pikir dan tingkah lakunya berdasarkan pengetahuan, pengalaman, dan interaksi dengan lingkungan sekitarnya, sehingga terjadi perubahan keterampilan, pemahaman, pengetahuan, nilai dan sikap yang bersifat permanen dan membekas dan diharapkan dapat hidup mandiri, karena untuk membangun suatu pengetahuan baru siswa akan menyesuaikan informasi baru atau pengetahuan yang disampaikan dengan pengetahuan atau pengalaman yang telah dimiliki melalui berinteraksi sosial dengan teman, guru dan sumber belajar.

Ciri dan Prinsip Pendekatan Belajar Konstruktivisme, Herpratiwi (2009:77)

1. Siswa lebih aktif dalam proses belajar karena fokus belajar mereka pada proses integrasi pengetahuan yang baru dengan pengalaman pengetahuan mereka yang lama.
2. Setiap pandangan yang berbeda akan dihargai dan sekaligus diperlukan; siswa-siswa didorong untuk menemukan berbagai kemungkinan dan mensintesis secara terintegrasi.
3. Proses pembelajaran harus mendorong adanya kerjasama, tapi bukan untuk bersaing. Proses belajar melalui kerjasama memungkinkan siswa untuk mengingat lebih lama,
4. Kontrol kecepatan dan fokus siswa ada pada siswa; cara ini akan lebih memberdayakan siswa.
5. Pendekatan konstruktivis memberikan pengalaman belajar yang tidak terlepas dari konteks dunia nyata.

Belajar yang dimaksudkan penulis adalah untuk: 1) mengetahui sesuatu kepandaian, kecakapan/ konsep yang sebelumnya tidak pernah diketahui; 2) Mampu mengkombinasikan dua pengetahuan atau lebih ke dalam suatu pengertian baru baik keterampilan, pengetahuan, konsep

maupun tingkah laku; dan 3) Dapat memahami/ menerapkan pengetahuan yang telah diperoleh.

### **Karakteristik Siswa Sekolah Dasar (SD)**

Siswa SD menurut perkembangan Piaget dalam Dimiyati (2002:73) pada tahap operasional konkret (umur 7 atau 8-11 atau 12 tahun), ciri perkembangan ini anak sudah mulai menggunakan aturan-aturan yang logis dan ditandai adanya kekekalan, anak mulai berfikir logis akan tetapi hanya benda-benda yang bersifat konkret. Untuk menghindari keterbatasan berfikir anak perlu diberi gambaran konkret, memerlukan proses transformasi ke dalam dirinya.

Pada penelitian ini menggunakan metode belajar kelompok dalam pembelajaran IPA pada materi sesuai dengan jadwal berjalan. Penelitian dilakukan untuk meningkatkan mutu dan proses belajar, mengatasi kelemahan pembelajaran yang telah dilaksanakan sebelumnya agar penyelenggaraan belajar berlangsung lebih baik. Dalam hal ini guru harus mampu merenung, berfikir dan merefleksi semua kelemahannya, guru dapat merencanakan kegiatan tertentu untuk merencanakan perbaikan proses belajar secara profesional.

### **Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa**

Menurut Abdurrahman (2006:34), menyatakan bahwa aktivitas belajar adalah seluruh kegiatan siswa baik kegiatan jasmani maupun rohani yang mendukung keberhasilan belajar. Sardiman (2004:28) menjelaskan, aktivitas merupakan prinsip atau asas yang sangat penting dalam interaksi belajar mengajar. Tidak ada belajar kalau tidak ada aktivitas. Selanjutnya Winkel (2004) menyatakan bahwa aktivitas belajar adalah segala bentuk kegiatan belajar siswa yang menghasilkan suatu perubahan dalam diri pembelajar yaitu perubahan sebagai hasil belajar yang dicapai. Aktivitas belajar siswa dalam proses pembelajaran sangat menentukan, kondisi belajar akan baik dan aktif atau tidak. Dengan metode kerja kelompok aktivitas siswa akan dikembangkan dan siswa akan dapat belajar menyelesaikan masalah yang dihadapi secara bekerjasama.

Dimiyati (2002:28) menjelaskan bahwa, hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah mengalami suatu proses belajar, hasil belajar yang diperoleh berupa keterampilan, pengetahuan dan sikap. Menurut Sagala (2005:101), hasil belajar merupakan hasil usaha siswa, yang dapat dicapai saat dilakukan evaluasi, untuk mengetahui sejauh mana penguasaan siswa terhadap berbagai hal yang pernah dilatihkan/diajarkan, sudah dapat diperoleh gambaran nyata tentang pencapaian program pembelajaran secara menyeluruh. Di samping itu, Wittrock dalam Latuheru (2001:57) menyatakan

bahwa hasil belajar adalah suatu terminologi yang menggambarkan suatu proses perubahan melalui pengalaman. Proses tersebut mempersyaratkan perubahan yang relative permanen berupa sikap, pengetahuan, informasi, kemampuan dan keterampilan melalui pengalaman.

Skinner dengan teori *operant conditioning* sebagaimana dikutip Slameto (2010: 49) menyatakan bahwa hasil belajar merupakan respon tingkahlaku yang baru. Walau demikian, pada dasarnya respon yang baru itu sama pengertiannya dengan tingkah laku/pengetahuan, sikap, keterampilan. Belajar ialah seperangkat kognitif yang menguabah sifat stimulasi dari lingkungan yang menjadai beberapa tahapan pengelolaan informasi yang diperlukan untuk memperoleh kapabilitas baru, kapabilitas inilah yang disebut hasil belajar. Berarti belajar itu menghasilkan berbagai macam tingkah laku yang berlainan seperti: pengetahuan, sikap keterampilan informasi dan nilai. Berbagai macam tingkahlaku yang berlainan inilah yang disebut kapabilitas sebagai hasil belajar.

Selanjutnya, Bloom dan kawan-kawan sebagaimana dikutip oleh Hamalik (2004: 90) mengklasifikasikan hasil belajar menjadi tiga domain atau ranah, yaitu ranah kognitif, psikomotor dan afektif. Ranah kognitif menaruh perhatian pada pengembangan kapabilitas dan keterampilan intelektual, ranah psikomotor berkaitan dengan kegiatan-kegiatan manipulatif atau keterampilan motorik, dan ranah afektif berkaitan dengan pengembangan perasaan, sikap, nilai dan emosi. Dapat diasumsikan bahwa untuk menghasilkan ketiga kategori kapabilitas dan hasil belajar tersebut, banyak dipengaruhi oleh faktor internal seperti, pengetahuan awal dari masing-masing ketegori hasil belajar yang dimiliki oleh siswa, serta berkaitan dengan keterampilan yang sedang dipelajari. Lebih lanjut, Winkel (2004: 109-110) berpendapat bahwa hasil belajar merupakan suatu kemampuan internal (*capability*) siswa yang telah menjadi milik pribadi dan kemungkinan siswa melakukan sesuatu atau memperoleh prestasi tertentu (*performant*).

Memperhatikan pendapat tersebut di atas, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan perolehan yang dapat dicapai oleh seseorang setelah melewati kegiatan belajar. Dalam hal ini tercermin adanya perubahan baik perilaku maupun penguasaan materi pelajaran, sehingga dapat membentuk keterampilan, sikap, pengetahuan dan nilai yang dapat dipengaruhi faktor lingkungan sosial, budaya, fisik, spiritual, jasmaniah, rohaniah, psikologi dan kematangan fisik maupun non fisik. Hasil belajar yang diharapkan adalah hasil proses pembelajaran IPA yang mencakup ranah kognitif/ pengetahuan, afektif sikap dan psikomotor/ keterampilan, mencapai 60% dari pembelajaran yang diturunkan dari indikator, kompetensi dasar dan standar kompetensi yang diperoleh siswa.

Kriteria hasil belajar pada penelitian ini adalah: ketercapaian kompetensi dasar yang dipelajari siswa. Menurut Atwi Suparman (2005: 68), 1) Tujuan Kognitif terbagi 6 kelompok, yaitu: pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis sintesis, dan evaluasi. Kata operasionalnya antara lain menyebutkan, menunjukkan, memilih, mendefinisikan dan sebagainya; 2) Tujuan Afektif ada 5 kelompok yaitu: penerimaan atau perhatian, jawaban atau sambutan, penghargaan, pengorganisasian dan karakterisasi nilai. Sikap yang lebih khusus seperti bertanya, memilih, menjawab, mengikuti, menjelaskan, menolak, menceritakan dan sebagainya; dan 3) Tujuan psikomotor (7 kelompok), yaitu: penginderaan, kesiapan tindakan, respon/sambutan terbimbing, mekanisme tindakan yang otomatis dan kebiasaan bertindak, keterampilan yang hati-hati, adaptasi, dan keaslian tindakan.

Menurut Slameto (2010), faktor yang mempengaruhi hasil belajar antara lain faktor yang terdapat dalam diri siswa (*Intern*), dan faktor yang ada di luar diri siswa (*extern*). Faktor intern berasal dari dalam diri anak bersifat biologis, sedangkan faktor ekstern faktor yang dapat mempengaruhi hasil belajar yang sifatnya diluar diri siswa. Adapun yang dapat digolongkan kedalam faktor intern yaitu, kecerdasan, intelegensi, bakat, minat dan motivasi. Kemudian, faktor-faktor yang termasuk faktor ekstern yaitu, berupa pengalaman belajar, keadaan keluarga, lingkungan fisik, lingkungan spiritual, dan sebagainya.

### **Hipotesis Tindakan**

Hipotesis pada penelitian ini, “Penggunaan alat peraga *Science education quality improvement project (Seqip)* dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar Ilmu Pengatahuan Alam pada siswa Kelas IV SDN 3 Sripendowo Kecamatan Bandar Sribhawono Lampung Timur Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2019/2020.”

### **METODE**

Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*), yaitu bentuk penelitian yang bersifat reflektif dengan melakukan kegiatan-kegiatan tertentu untuk memperbaiki atau meningkatkan proses belajar dan pembelajaran secara aktif, profesional dan merupakan penelitian yang menggabungkan antara tindakan dengan prosedur ilmiah untuk memahami sambil ikut serta dalam proses perbaikan.

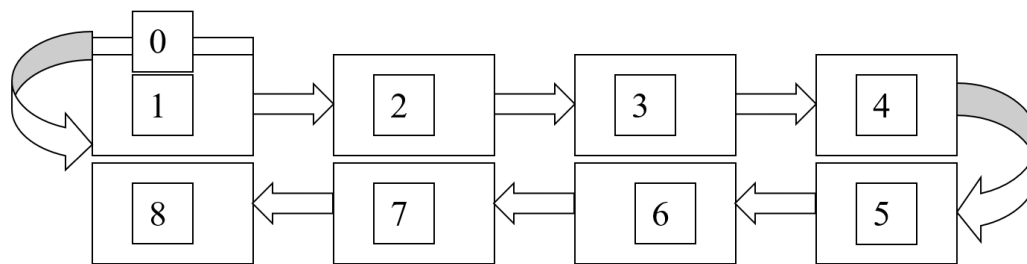
Penelitian ini lebih ditujukan pada proses tindakan daripada hasil. Artinya bahwa banyak data yang diperoleh dari action tindakan dari pada hasil. Oleh karena itu seperti dijelaskan Suharsimi Arikunto, Suharjono, dan Supardi (2006), penelitian ini dilaksanakan melalui kegiatan yang dimulai dari perencanaan (*planning*), dilanjutkan dengan pelaksanaan tindakan (*acting*),

dan refleksi yang didasarkan pada hasil pengamatan terhadap tindakan (*reflekting*), kemudian diulangi lagi dengan perencanaan tindakan berikutnya (*replanning*) untuk memperbaiki tindakan sebelumnya.

Penelitian ditujukan untuk menggali dan menganalisis secara reflektif dan partisipatif permasalahan yang timbul, serta implikasinya terhadap pembelajaran IPA SD khususnya pada materi fungsi organ pencernaan manusia dan hubungannya dengan makanan dan kesehatan, sehingga pada akhirnya dapat menemukan model konseptual non konvensional yang dapat digunakan sebagai bahan untuk memperbaiki dan meningkatkan mutu pembelajaran IPA SD, memberi pembaharuan (inovasi) dalam sistem pembelajaran yang dirasakan sulit, melakukan pembaruan yaitu pembelajaran aktif, kreatif, efektif dan menyenangkan (PAKEM), melaksanakan kerjasama dengan teman sejawat dalam meningkatkan mutu pembelajaran sebagai usaha memperbaiki keseluruhan masyarakat belajar.

Penelitian dilakukan pada siswa kelas IV SDN 3 Sripendowo Kecamatan Bandar Sribhawono Lampung Timur, Semester Ganjil TP 2019/2020 dengan jumlah siswa 30 orang, terdiri dari 11 orang siswa laki-laki dan 19 orang siswa perempuan. Pelaksanaan penelitian yaitu pada bulan September 2019 sampai dengan bulan Nopember 2019, sesuai jadwal pelajaran kelas IV Semester Ganjil SDN 3 Sripendowo Lampung Timur TP 2019/2020.

Wardani (2003: 24) menyatakan bahwa prosedur penelitian tindakan kelas terdiri dari siklus-siklus yang terdiri dari 4 tahap yaitu: perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi proses pembelajaran, gambaran proses penelitian tindakan kelas sebagai berikut.



**Gambar 1.**  
**Bagan Siklus Penelitian Tindakan Kelas**

**Keterangan:**

- 0 : Persiapan
- 1 : Perencanaan Siklus 1
- 2 : Pelaksanaan Siklus 1
- 3 : Pengamatan Siklus 1
- 4 : Refleksi Siklus 1
- 5 : Perencanaan Siklus 2
- 6 : Pelaksanaan Siklus 2
- 7 : Pengamatan Siklus 2
- 8 : Refleksi Siklus 2

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

#### 1. Hasil Penelitian Siklus Ke 1

Berdasarkan data yang diperoleh pada siklus I dan hasil diskusi guru peneliti dan guru yang bermitra, diperoleh gambaran bahwa secara umum guru peneliti cukup mampu menerapkan pembelajaran menggunakan alat peraga *Seqip* IPA, tetapi belum sempurna, sehingga masih ada kekurangan yang harus diperbaiki. Pada siklus berikutnya peneliti harus merencanakan pelaksanaan pembelajaran yang lebih baik antara lain memotivasi siswa yang belum aktif, membantu saat siswa mengeluarkan pendapat atau mengarahkan siswa saat menjawab pertanyaan, menambah informasi yang belum ditemukan siswa, memberi arahan agar siswa membuat catatan tentang informasi yang ditemukan, dengan demikian siswa akan lebih termotivasi untuk aktif belajar.

#### 2. Hasil Penelitian Siklus II

Berdasarkan data yang diperoleh pada pelaksanaan siklus II, dan hasil diskusi guru peneliti dan guru yang bermitra, diperoleh gambaran bahwa secara umum guru peneliti sangat baik dan mampu menerapkan pembelajaran menggunakan alat peraga *Seqip* IPA, meskipun masih ada sebagian kecil siswa yang belum sempurna aktivitas dan hasil belajar yang diperolehnya. Aktivitas belajar siswa pada siklus ini menunjukkan peningkatan 33%, sedangkan hasil belajar siswa yang mencapai ketuntasan meningkat 27% dari siklus sebelumnya. Dengan demikian peneliti masih harus merencanakan siklus penelitian berikutnya dengan memperbaiki kekurangan yang terdapat pada siklus yang lalu yaitu, memacu siswa untuk bertanya dan mengemukakan pendapat, melaksanakan tugas dengan sungguh-sungguh/antusias, agar siswa terbiasa dalam belajar lebih terlihat karena tidak hanya menerima informasi yang instan dari orang lain.

#### 3. Hasil Penelitian Siklus III

Berdasarkan data yang diperoleh pada pelaksanaan siklus III, dan hasil diskusi guru peneliti dan guru yang bermitra, bahwa secara umum guru peneliti sangat baik dan mampu menerapkan pembelajaran menggunakan alat peraga *Seqip* IPA. Pada siklus ini juga terlihat adanya peningkatan aktivitas dan hasil tes siswa yaitu aktivitas siswa meningkat 17% dan hasil tes siswa meningkat 9%. Berdasarkan refleksi terhadap pelaksanaan siklus ke III di atas, upaya peneliti untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar melalui pelaksanaan pembelajaran menggunakan alat peraga *Seqip* IPA telah berhasil dan menunjukkan peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa dari siklus ke siklus, oleh karena itu penelitian ini dihentikan.

## **Pembahasan**

### **1. Analisis terhadap Siklus I**

Fokus pengamatan peneliti pada siklus ini adalah penciptaan suasana belajar yang demokratis. Dalam proses pembelajaran peneliti berusaha membangun aktivitas belajar, siswa langsung terlibat dalam proses pembelajaran, pengorganisasian siswa dan pada awal proses pembelajaran dilakukan apersepsi sebagai kemampuan dasar, misalnya bertanya tentang organ tubuh manusia, dan kebutuhan organ tubuh manusia untuk dapat bertahan hidup dan tumbuh, sehingga suasana belajar tampak aktif dan menarik perhatian siswa dan terjadi komunikasi multi arah.

Kekurangan pembelajaran siklus ini antara lain; siswa belum aktif, hanya sebagian siswa yang berani mengeluarkan pendapat dan menjawab pertanyaan, informasi penting masih ada yang belum ditemukan siswa, belum semua siswa membuat catatan tentang informasi yang ditemukan, hal ini menunjukkan guru peneliti masih kurang memotivasi dan perhatiannya belum menyeluruh. Aktivitas dan ketuntasan belajar siswa belum mencapai ketuntasan yang ditargetkan peneliti yaitu  $\geq 75\%$ , sehingga peneliti harus merencanakan pelaksanaan pembelajaran pada siklus berikutnya dengan memperhatikan kekurangan yang terdapat pada siklus sebelumnya. Dengan demikian, pelaksanaan pembelajaran menggunakan alat peraga *Seqip* IPA pada siswa kelas IV SDN 3 Sripendowo Lampung Timur belum terlihat aktif dan belum mencapai ketuntasan baik secara individual maupun klasikal.

### **2. Analisis terhadap Siklus II**

Memperhatikan penjelasan guru yang bermitra dengan peneliti dan memperhatikan data hasil pengamatan, pelaksanaan siklus II telah terlihat adanya peningkatan baik aktivitas belajar siswa maupun hasil belajar yang sangat baik yaitu aktivitas meningkat 33% dan hasil belajar meningkat 27%. Dari data tersebut dijelaskan bahwa pelaksanaan pembelajaran menggunakan alat peraga *Seqip* IPA siswa kelas IV SDN 3 Sripendowo Lampung Timur dapat dikategorikan meningkat, meskipun dalam hal ini masih ada siswa yang belum berani berpendapat dan mengemukakan gagasan, dan menjawab pertanyaan atau dengan kata lain masih ada siswa yang belum aktif belajar.

### **3. Analisis terhadap Siklus III**

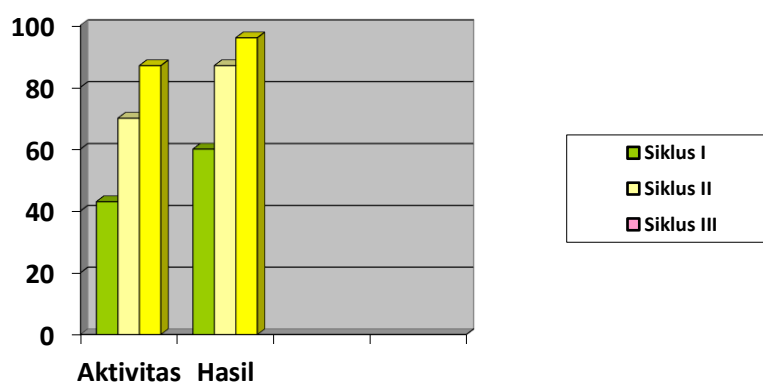
Pelaksanaan penelitian pada siklus III menunjukkan peningkatan dari siklus sebelumnya yaitu aktivitas siswa meningkat 17% sedangkan hasil belajar siswa meningkat 9%, demikian pula hasil diskusi dan lembar penilaian pengamatan guru yang bermitra dengan peneliti menunjukkan bahwa pembelajaran yang telah dilakukan peneliti sangat baik. Pembelajaran menggunakan alat peraga *Seqip* IPA telah melibatkan siswa secara langsung

belajar secara aktif dan mencapai mencapai tujuan belajar yang ditargetkan dalam perencanaan pembelajaran sebelumnya. Gambaran secara keseluruhan aktivitas dan hasil belajar siswa dapat dilihat pada tabel berikut ini.

**Tabel 1. Data Aktivitas dan Hasil Belajar Siklus I,II dan III.**

No	Siklus	Aktivitas Belajar		Hasil Belajar		Ket
		Frekwensi	%	Frekwensi	%	
1	I	13	43	18	60	
2	II	21	70	26	87	Meningkat
3	III	26	87	29	96	Meningkat

Memperhatikan tabel di atas terlihat jelas peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa secara keseluruhan dari siklus-ke siklus.



**Gambar 2.**  
**Diagram Hasil Penelitian Siklus I, II, dan III.**

Berdasarkan pembahasan di atas, telah menjawab hipotesis penelitian secara positif yaitu, ada peningkatan aktivitas dan hasil belajar menggunakan alat peraga *Seqip* IPA pada siswa kelas IV SDN 3 Sripendowo Lampung Timur Tahun Pelajaran 2019/2020.

## **SIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan sesuai dengan rumusan masalah dan tujuan penelitian bahwa penggunaan alat peraga *Science education quality improvement project (Seqip)* dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) pada siswa kelas IV SDN 3 Sripendowo Lampung Timur Tahun Pelajaran 2019/2020. Hal ini telah dibuktikan dari hasil penelitian dan pembahasan penelitian bahwa: 1) Pembelajaran IPA menggunakan alat peraga *Seqip* dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa; dan 2) Pembelajaran IPA menggunakan alat peraga *Seqip* dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Abdurrahman. (2006). *Strategi Pembelajaran*. Jakarta: PT Balai Pustaka.
- Abidin, Zainal. (2010). *Evaluasi Pengajaran*. Padang: UNP.
- Aqib, Zainal. (2009). *Belajar dan Pembelajaran Sekolah Dasar*. Bandung: Yrama Widya.
- Arikunto, Suharsimi; Suhardjono; dan Supardi. (2006). *Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: Bumi Aksara.
- Arsito, R. (2004). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Depdiknas.
- Badan Standar Nasional Pendidikan. (2006). *Panduan Penyusunan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Jenjang Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: BSNP.
- Dimiyati, Mujiono. (2002). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Dirjen Dikdasmen. (2003). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Depdiknas.
- Hamalik, Oemar. (2004). *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Herpratiwi. (2009). *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Bandar Lampung: Universitas Lampung.
- Lapono. (2008). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Dirjen Dikti Departemen Pendidikan Nasional.
- Latuheru, John D. (2001). *Media Pembelajaran Dalam Proses Belajar-Mengajar Masa Kini*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan
- Sagala, Syaiful. (2005). *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Sardiman, A.M. (2004). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Slameto. (2010). *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sriwidarti. (2007). *Nuansa Pendidikan*. Vol.V No.5.LPMP Lampung.
- Suparman, Atwi. 2005. *Desain Instruksional*. Jakarta: PAU-PPAI Universitas Terbuka.
- Wardani. (2003). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Winkel, W. S. (2004). *Psikologi Pendidikan dan Evaluasi Belajar*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Zainal, Aqip. (2009). *Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Bandung: Yrama Widya.