

## ARTIKEL PENELITIAN

### PENINGKATAN MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR SISWA PADA PEMBELAJARAN IPA DENGAN MENGGUNAKAN METODE INKUIRY DI KELAS IV SEKOLAH DASAR NEGERI 6 EMANG BEMBAN

*Tantik, Syambasril, Tahmid Sabri  
PGSD FKIP Universitas Tanjungpura, Pontianak*

#### **Abstract**

This study aimed to determine whether students' motivation and learning outcomes can be enhanced through learning models through inquiry on learning in class IV skeleton SDN 6 Emang Bemban. The method used was experimental method shaped classroom action research cycle dilakukan Subjects were fourth grade students with student numbers 36 people. Motivation to study at a meeting of the first cycle has an average of 66% the number of students, while the second meeting by 75%. In the second cycle students' motivation to 81% was the second meeting 92%. The student learning outcomes in the first cycle there are 14 students who have completed while in the second meeting there were 20 students who completed their study results from a total of 36 students. In the second cycle first ertemuan student learning outcomes shows that 32 students who have completed and the second meeting of all students (36 remaining) already tuntas. It can be concluded that students' motivation and learning outcomes can be enhanced through learning methods inquiry the skeleton and its function in class IV SDN 6 Emang Bemban

*Keywords: Method Inquiry, motivation, and the creature*

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah motivasi belajar siswa dan hasil belajar dapat ditingkatkan melalui melalui pembelajaran model inquiry pada pembelajaran rangka manusia di kelas IV SDN 6 Emang Bemban. Metode yang digunakan adalah metode eksperimen berbentuk penelitian tindakan kelas yang dilakukan dalam siklus Subyek penelitian adalah siswa kelas IV dengan jumlah siswa 36 orang. Motivasi belajar siswa pada siklus pertama pertemuan satu mempunyai rata-rata 66% jumlah siswa, sedangkan pada pertemuan kedua sebesar 75 %. Pada siklus kedua motivasi belajar siswa menjadi 81% sedang pertemuan kedua 92%. Adapun hasil belajar siswa pada siklus pertama terdapat 14 siswa yang sudah tuntas sedangkan pada pertemuan kedua terdapat 20 siswa yang tuntas hasil belajarnya dari total 36 siswa. Pada siklus II ertemuan pertama hasil belajar siswa menunjukkan 32 siswa yang sudah tuntas dan pertemuan kedua semua siswa (36 siswa) yang sudah tuntas. Dapat disimpulkan bahwa motivasi belajar siswa dan hasil belajarnya dapat ditingkatkan melalui metode inquiry pada pembelajaran rangka manusia dan fungsinya di kelas IV SDN 6 Emang Bemban

**Kata Kunci:** *Metode Inquiry, motivasi, dan rangka manusia*

Guru memiliki peran yang sangat besar terhadap keberhasilan pendidikan, untuk itu guru hendaknya memiliki kompetensi yang harus dipenuhi. Salah satu kompetensi yang harus dimiliki oleh guru adalah kecakapan yang baik dalam mengajarkan pengetahuan dan keterampilan hidup yang bermanfaat kepada siswanya melalui proses pembelajaran yang baik yang pada akhirnya dapat mencapai hasil yang optimal sesuai dengan tujuan instruksional yang diharapkan.

Menurut Stinner (Glynn & Duit, 1995:282) dalam merencanakan pembelajaran sains yang berhasil, guru perlu memberikan perhatian pada tiga bidang aktivitas yang saling terkait, yaitu : (1) bidang logis, (2) bidang bukti atau pengalaman, (3) bidang psikologis. Dalam proses pembelajaran ada banyak sekali bidang ilmu pengetahuan yang diajarkan oleh guru kepada muridnya. Salah satu bidang ilmu pengetahuan yang diajarkan adalah Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga ilmu pengetahuan alam bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan.

Pembelajaran IPA khususnya pada bidang biologi di Sekolah Dasar perlu dipahami oleh siswa sehingga mampu mencapai ketuntasan belajar sebagaimana yang tercantum dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Guru harus menggunakan inovasi pembelajaran dalam upaya meningkatkan hasil belajar dan motivasi belajar siswa.

Berdasarkan pengalaman penulis sebagai guru di SD Negeri N0. 6 Emang Bemban dalam pembelajaran rangka manusia di kelas IV, siswa banyak mengalami kesulitan dan tidak termotivasi untuk belajar. Rata-rata hasil ulangan harian siswa dalam materi ini masih dibawah standar KKM yang ditetapkan sekolah. Dari tahun ke tahun rata-rata hasil belajar siswa hanya 5,5 sedangkan motivasi belajar siswa tidak mengalami perubahan dari tahun ke tahun. Siswa tidak termotivasi untuk mengikuti proses pembelajaran khususnya dalam materi rangka manusia. Berdasarkan hasil pengamatan, proses pembelajaran yang digunakan oleh guru-guru di SD Negeri Negeri N0. 6 Emang Bemban, termasuk teman yang mengajar IPA adalah pembelajaran yang berpusat pada guru. Siswa masih belum aktif dalam kegiatan pembelajaran karena selama pembelajaran guru banyak memberikan ceramah tentang materi. Sehingga aktivitas yang dilakukan siswa biasanya hanya mendengar dan mencatat, siswa jarang bertanya atau mengemukakan pendapat. Diskusi antar kelompok jarang dilakukan sehingga interaksi dan komunikasi antar siswa dengan siswa lainnya maupun dengan guru masih belum terjalin selama proses pembelajaran.

Fakta tersebut menandakan bahwa pembelajaran IPA khususnya materi rangka manusia perlu dibenahi agar hasil belajar siswa dan motivasinya dapat ditingkatkan. Guru harus mencari terobosan atau mencari inovasi pembelajaran agar pengelolaan proses belajar mengajar dapat membuat siswa senang dan termotivasi untuk belajar.

Salah satu alternatif untuk mengatasi masalah pembelajaran yang belum menghasilkan hasil belajar yang diinginkan serta kurangnya motivasi siswa dalam kegiatan pembelajaran adalah melalui Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Dalam PTK ini akan dicoba menggunakan metode Inkuiri dalam kegiatan pembelajaran melalui kolaborasi dengan teman guru di SDN N0.6 Emang Bemban.

Metode inkuiry adalah salah satu metode pengajaran dengan cara guru menyuguhkan suatu peristiwa kepada siswa yang menimbulkan teka-teki, dan memotivasi siswa untuk mencari pemecahan masalah. Metode inkuiry ditelusuri dari fakta menuju teori. Dengan harapan agar siswa terangsang untuk mencari dan meneliti, serta memecahkan masalah dengan kemampuannya sendiri. Dalam pelaksanaannya metode inkuiry dapat dilakukan dengan cara guru membagi tugas di kelas. Melalui metode inkuiry, siswa dibagi kedalam beberapa kelompok, dan masing-masing kelompok mendapat tugas tertentu yang harus diselesaikan. Kemudian tugas itu mereka pelajari serta dibahas bersama-sama dalam kelompoknya. Setelah dibahas, dan didiskusikan, kemudian masing-masing kelompok itu membuat laporan hasil kerja, dengan cara sistematis dan dapat dipertanggung jawabkan kebenarannya. Siswa akan lebih aktif karena siswa ditempatkan sebagai pusat dalam proses pembelajaran sedangkan guru sebagai fasilitator dan motivator. Sehingga nantinya diharapkan dapat tercipta suasana belajar yang kondusif serta meningkatnya hasil belajar siswa.

Kata inkuiri sering juga dinamakan *heuriskin* yang berasal dari bahasa Yunani, yang memiliki arti saya menemukan. Metode inkuiri berkaitan dengan aktivitas pencarian pengetahuan atau pemahaman untuk memuaskan rasa ingin tahu sehingga siswa akan menjadi pemikir kreatif yang mampu memecahkan masalah. Hal ini sejalan dengan pendapat Sanjaya (2006:196) bahwa “Metode inkuiri adalah suatu metode pembelajaran yang menekankan pada proses berpikir secara kritis dan analitis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu permasalahan yang dipertanyakan”.

Sementara itu menurut Sagala (2004:34) yang mendefinisikan metode inkuiri sebagai berikut: “Metode inkuiri merupakan metode pembelajaran yang berupaya menanamkan dasar-dasar berfikir ilmiah pada diri siswa yang berperan sebagai subjek belajar, sehingga dalam proses pembelajaran ini siswa lebih banyak belajar sendiri, mengembangkan kreativitas dalam memecahkan masalah.”

Sedangkan Piaget (Mulyasa, 2008:108) mendefinisikan metode inkuiri sebagai berikut: “Metode inkuiri adalah metode yang mempersiapkan siswa pada situasi untuk melakukan eksperimen sendiri secara luas agar melihat apa yang terjadi, ingin melakukan sesuatu, mengajukan pertanyaan-pertanyaan, dan mencari jawabannya sendiri, serta menghubungkan penemuan yang satu dengan penemuan yang lain, membandingkan apa yang ditemukannya dengan yang ditemukan peserta didik lain”.

Sedangkan menurut Aziz (2007:92) memiliki definisi lain mengenai pengertian metode inkuiri sebagaimana yang tertulis sebagai berikut: “Metode inkuiri adalah metode yang menempatkan dan menuntut guru untuk membantu siswa menemukan sendiri data, fakta dan informasi tersebut dari berbagai sumber agar dengan kegiatan itu dapat memberikan pengalaman kepada siswa. Pengalaman ini akan berguna dalam menghadapi dan memecahkan masalah-masalah dalam kehidupannya”.

Berdasarkan beberapa pendapat para ahli yang telah dikemukakan sebelumnya, maka dapat diambil kesimpulan bahwa metode inkuiri adalah metode yang memberi kesempatan kepada siswa untuk terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran melalui percobaan maupun eksperimen sehingga melatih siswa berkeaktifan dan berpikir kritis untuk menemukan sendiri suatu pengetahuan

yang pada akhirnya mampu menggunakan pengetahuannya tersebut dalam memecahkan masalah yang dihadapi.

Dalam penerapannya di bidang pendidikan, ada beberapa jenis metode inkuiri. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Sund and Trowbridge (Mulyasa, 2006:109) bahwa jenis-jenis metode inkuiri adalah sebagai berikut:

a. Inkuiri terpimpin (*Guide inquiry*)

Inkuiri terpimpin digunakan terutama bagi siswa yang belum mempunyai pengalaman belajar dengan metode inkuiri. Dalam hal ini guru memberikan bimbingan dan pengarahan yang cukup luas. Dalam pelaksanaannya, sebagian besar perencanaan dibuat oleh guru dan para siswa tidak merumuskan permasalahan.

b. Inkuiri bebas (*Free inquiry*).

Pada inkuiri bebas siswa melakukan penelitian sendiri bagaikan seorang ilmuwan. Pada pengajaran ini, siswa harus dapat mengidentifikasi dan merumuskan berbagai topik permasalahan yang hendak diselidiki. Metodenya adalah *inquiry role approach* yang melibatkan siswa dalam kelompok tertentu, setiap anggota kelompok tugas memiliki tugas sebagai, misalnya koordinator kelompok, pembimbing teknis, pencatatan data, dan pengevaluasi proses.

c. Inkuiri bebas yang dimodifikasi (*Modified free inquiry*)

Pada inkuiri ini guru memberikan permasalahan atau problem dan kemudian siswa diminta untuk memecahkan permasalahan tersebut melalui pengamatan, eksplorasi, dan prosedur penelitian.

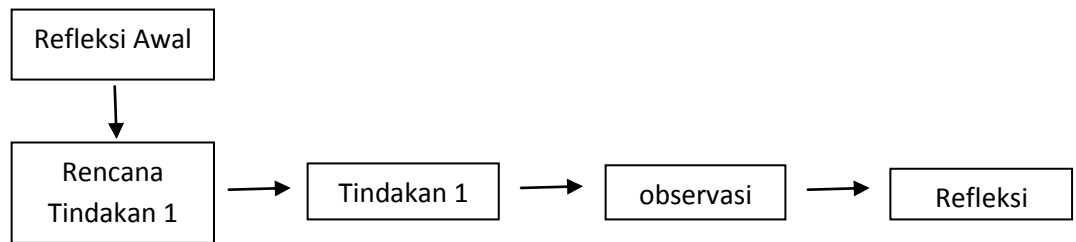
## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (*Class Action Research*) yaitu sesuatu penelitian yang dilakukan oleh guru di kelasnya sendiri dengan merencanakan, melaksanakan dan merefleksikan tindakan dengan tujuan memperbaiki kinerja sebagai guru (Kusumah dan Dwitagama, 2010: 9). Fokus PTK adalah pada siswa atau proses belajar mengajar yang terjadi di kelas. Menurut Kunandar (2009: 44), "PTK didefinisikan sebagai penelitian tindakan (*action research*) yang dilakukan oleh guru yang sekaligus sebagai peneliti di kelasnya atau bersama-sama dengan orang lain (kolaborasi) dengan jalan merancang, melaksanakan dan merefleksikan tindakan secara kolaboratif dan partisipatif yang bertujuan untuk memperbaiki atau meningkatkan mutu (kualitas) proses pembelajaran di kelasnya melalui suatu tindakan (*treatment*) tertentu dalam suatu siklus".

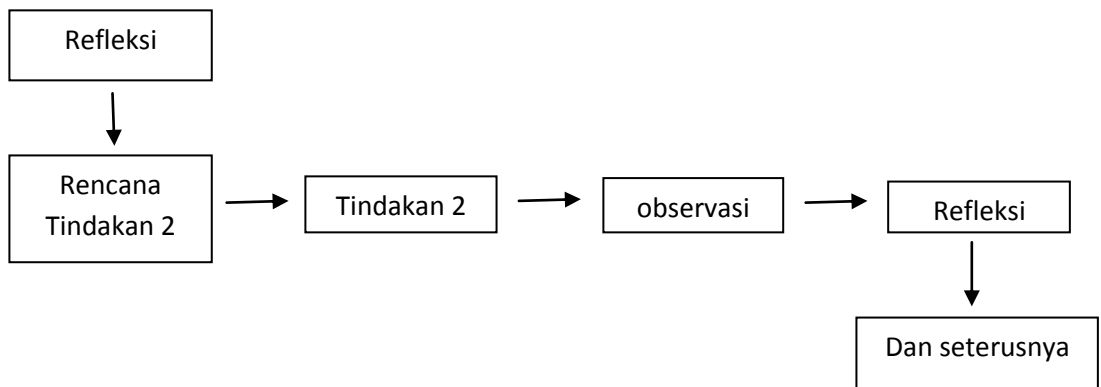
Penelitian ini dilakukan di SD Negeri Emang Bemban. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV, dengan jumlah siswa 36 orang, yang terdiri dari 16 orang laki-laki dan 20 orang perempuan.

Penelitian tindakan kelas merupakan proses pengkajian serta melalui system berdaur dari berbagai kegiatan. Terdapat 4 tahapan pelaksanaan penelitian tindakan yang merupakan kegiatan dalam suatu siklus. Skema alur siklus yang digunakan berdasarkan pendapat Iskandar (2009:114), sebagai berikut:

### Siklus 1



### Siklus 2



### Hasil Penelitian

Berikut akan dipaparkan hasil motivasi observasi siswa terhadap pelajaran IPA dengan penerapan metode Inquiry. Motivasi belajar siswa dapat dilihat pada Tabel 1, serta hasil belajar siswa setiap siklus pada Tabel 2.

**Tabel 1**  
**Hasil Observasi Motivasi Siswa Terhadap Pelajaran IPA**  
**Pada Siklus I Dan II**

No	Pernyataan	Siklus I		Siklus II	
		Pertemuan			
		1	2	1	2
1	Siswa antusias dalam mengikuti pelajaran dan bertanya sesuai dengan pendapat yang diyakini.	20	25	29	33
2	Siswa mempunyai kemauan yang tinggi dalam mengikuti pembelajaran dengan metode inkuiry ketika guru menjelaskan pelajaran	26	28	25	32
3	Siswa tertarik untuk mengerjakan soal dan tugas yang diberikan guru karena terdorong untuk meningkatkan hasil belajarnya	22	24	29	30
4	Siswa termotivasi sehingga setiap ada PR yang diberikan selalu dikerjakan dengan minat yang tinggi	23	26	30	36
5	Kemauan siswa menyiapkan kelengkapan pembelajaran (buku catatan, buku pegangan) pada saat pembelajaran sangat antusias	25	26	26	32
6	Saat pembelajaran berlangsung dengan menggunakan metode inkuiry siswa tekun mendengarkan dan ulet mengerjakan soal latihan	27	28	29	36
7.	Keterlibatan siswa dalam kegiatan pembelajaran sangat tertip karena pembelajaran yang disajikan dapat membangkitkan minat dan dapat memotivasi siswa.	25	27	29	34
8.	Penggunaan metode inkuiry dapat memotivasi siswa dalam belajar sehingga dan senang memecahkan soal-soal	25	28	28	30
	Rata-rata siswa	<b>24</b> <b>(66%)</b>	<b>27</b> <b>(75%)</b>	<b>29</b> <b>(81%)</b>	<b>33</b> <b>(92%)</b>

**Tabel 2**  
**Hasil Tes Belajar Siswa Pada Siklus I Dan Siklus II**

No	Nama	Jumlah Skor			
		Siklus I		Siklus II	
		Pertemuan			
		1	2	1	2
1	Syambasril R	20	55	50	70
2	Fransiska	40	60	75	80
3	Cebol	35	60	70	70
4	Lina	65	70	80	80
5	Efrain	55	60	60	70
6	Septi	70	75	90	90
7	Fransiska W	70	72	90	90
8	Dira	65	70	80	90
9	Depi	30	50	60	80
10	Rumingngsih	50	70	80	80
11	Kusnadi	60	70	80	90
12	Maria	70	70	80	80
13	Teguh	60	80	80	80
14	Eko	40	60	60	70
15	Lazarus	70	80	80	70
16	Deden Rahman	40	70	80	70
17	Tahmid Maulana	50	60	70	80
18	Suri	80	80	90	90
19	Pak Uda	50	70	70	80
20	Wahyu	70	70	80	80
21	Sakius	40	60	70	80
22	Susanti	80	90	100	90
23	Tono	50	60	70	80
24	Ocar	60	70	70	80
25	Natalisa	58	60	80	80
26	Sriwahyuni	70	70	80	70
27	Fadil	30	60	70	70
28	Vira	60	60	70	80
29	Teguh	50	60	80	80
30	Marthin	70	70	70	80
31	Yuliana	70	80	80	80
32	Natalisa	85	90	90	90
33	Johanes	50	60	80	80
34	Lambertus	60	70	80	80
35	Inul	70	90	90	90
36	Effendy	55	70	90	90
Jumlah siswa yang tuntas (N= 36)		14 org	20 org	32 org	36 org

## B. PEMBAHASAN

Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yang lebih menekankan pada perbaikan tindakan yang akan berdampak pada motivasi dan hasil belajar peserta didik di dalam kelas. Tindakan dilakukan dalam dua siklus, dimana setiap siklus terdiri dari 2 pertemuan.

Pada siklus I, dilaksanakan pembelajaran tentang materi rangka manusia motivasi belajar siswa pada pertemuan pertama masih sangat rendah yaitu hanya 25 siswa dari 36 siswa yang mengikutipembelajaran. Selanjutnya pada pertemuan kedua siklus I motivasi belajar siswa sudah mulai menunjukkan peningkatan walaupun masih dalam tahap sedang yaitu 28 siswa dari 36 peserta pembelajaran.

Walaupun motivasi belajar siswa sudah menunjukkan peningkatan yang positif namun masih pada taraf sedang. Hasil diskusi dengan teman melalui refleksi disepakati masih diperlukan siklus berikutnya untuk meningkatkan motivasi belajar siswa. Rata-rata motivasi belajar siswa adalah 24 atau 67 %.

Jika dilihat dari hasil belajar siswa, pada siklus I pertemuan pertama jumlah siswa yang sudah tuntas sebanyak 14 dari 36 siswa peserta pembelajaran. Sedangkan pada pertemuan kedua jumlah siswa yang sudah tuntas hanya 20 siswa dari 36 peserta pembelajaran. Hasil ini menunjukan bahwa pada siklus I pembelajaran belum berlangsung dengan baik, masih perlu perbaikan untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Hasil refleksi dengan teman kolaborator menyimpulkan bahwa masih diperlukan pembelajaran berikutnya untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Perbaikan proses belajar mengajar yang belum tercapai harus dilakukan dan penggunaan metode pembelajaran juga perlu dikoreksi untuk pertemuan berikutnya atau pada siklus II.

Pada siklus ke II motivasi belajar siswa pada pertemuan pertama sudah meningkat dibandingkan pada siklus pertama pertemuan kedua. Rata-rata motivasi belajar siswa pada pertemuan pertama adalah 29 atau 81% sedangkan pada pertemuan kedua semua siswa sudah meningkat motivasinya atau 100%. Hasil ini menunjukkan bahwa pembelajaran dengan metod inkuiry yang dipadukan dengan alat peraga rangka manusia dapat meningkakan motivasi belajar siswa. Pada siklus II, tindakan guru sudah sesuai dengan yang diharapkan sehingga berdampak baik pada motivasi belajar peserta didik di kelas serta meningkatnya hasil belajar peserta didik. Dengan metode inquiry dan berbantuan alat peraga gambar rangka manusia, situasi kelas lebih aktif sehingga peserta didik lebih termotivasi pada IPA dan dampaknya hasil belajar peserta didik lebih meningkat sehingga indikator pembelajaranpun tercapai. Pentingnya motivasi terhadap peningkatan hasil belajar diuraikan oleh Slameto (2010: 171) bahwa peran guru sebagai motivator dapat membangkitkan dan mengarahkan tingkah laku siswa sehingga terjadi sejumlah tingkah laku yang diinginkan guru ditampilkan oleh siswa. Pada penelitian ini guru selalu memotivasi siswa untuk aktif dalam proses pembelajaran, dan pada akhir kegiatan terlihat bahwa aktivitas siswa telah meningkat baik dalam diskusi kelompok juga dalam mengerjakan tugas yang diberikan. Selain peran guru dalam memotivasi, peningkatan motivasi siswa juga dipengaruhi oleh penggunaan metoda demonstrasi dengan menggunakan alat peraga bangun ruang, dimana menurut Yamin (2005:92) proses penyampaian informasi dengan teknik yang baru dan didukung dengan media yang belum pernah dikenal siswa sebelumnya akan menarik perhatian siswa untuk belajar.



Hasil belajar siswa pada pertemuan pertama siklus II diperoleh 32 siswa sudah tuntas yaitu nilainya sudah lebih besar dari 65 meningkat jika dibandingkan pada pertemuan kedua siklus I. Selanjutnya pada pertemuan kedua hasil belajar siswa sudah mencapai 100 % atau semua siswa yang berjumlah 36 orang sudah tuntas belajarnya. Indikasi ini menunjukkan bahwa pembelajaran materi rangka manusia dengan metode inkuiry dipadukan dengan alat peraga rangka dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Metode inkuiry yang diterapkan guru dalam proses pembelajaran juga meningkatkan hasil belajar siswa. Peningkatan hasil belajar diduga karena peserta didik lebih tertarik dalam belajar karena adanya alat peraga yang digunakan guru dalam pembelajaran, hal ini sesuai dengan pendapat Slameto (2010:56) bahwa untuk mencapai hasil belajar yang baik siswa harus mempunyai perhatian terhadap apa yang dipelajarinya. Upaya yang dilakukan guru dengan menggunakan metode inkuiry dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik karena dibarengi dengan beberapa hal seperti:

- a. Dengan menggunakan metode inkuiry yang dipadukan alat peraga gambar rangka manusia dapat mempermudah peserta didik untuk berpikir karena perhatian peserta didik lebih fokus pada pertanyaan yang diberikan oleh guru.
- b. Menuntun peserta didik memahami pelajaran dengan bantuan alat peraga gambar rangka manusia.
- c. Memberikan bimbingan dengan menggunakan alat peraga gambar rangka manusia secara individual dapat membantu peserta didik yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal yang diberikan sehingga dapat memotivasi semangat belajar peserta didik.
- d. Alat peraga gambar rangka manusia yang digunakan guru sangat mempengaruhi motivasi belajar peserta didik sehingga hasil belajar menjadi meningkat.

## **Kesimpulan dan Saran**

### **Kesimpulan**

Berdasarkan penelitian tindakan yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Penerapan metode Inkuiry dapat meningkatkan motivasi belajar siswa pada pembelajaran rangka manusia dalam pelajaran IPA di kelas IV SDN 6 Emang Bemban.
2. Penerapan metode Inquiry dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran rangka manusia dalam pelajaran IPA di kelas IV SDN 6 Emang Bemban.

### **Saran**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diperoleh dan setelah melihat kendala-kendala yang dialami pada saat penelitian, maka diberikan beberapa saran dari penelitian ini sebagai berikut :

1. Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif dalam memberikan pengajaran pada materi IPA lainnya pada kelas yang sama atau pada kelas lain.

2. Dalam pembelajaran sebaiknya disajikan dengan berbantuan rangka lainnya dalam IPA yang sesuai dengan materi pelajaran IPA, agar dapat memotivasi siswa dalam belajar dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa.
3. Dalam proses pembelajaran sebaiknya guru lebih optimal menggunakan variasi model pembelajaran serta memperbanyak dalam memberikan penguatan agar peserta didik lebih termotivasi untuk berperan aktif dalam pembelajaran sehingga berdampak pada hasil belajar yang lebih maksimal.

## DAFTAR PUSTAKA

Abror, Rachman. 1993. *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta : PT. Tiara WenacanaYogya.

Arikunto, Suharsini. (1998). *Prosedur Penelitian*. Jakarta : Rineka Cipta

Dahar, W. (1996). *Teori-Teori Belajar*. Erlangga. Jakarta.

Dalyono, M dan TIM MKDK IKIP, 1997.*Psikologi Pendidikan.Semarang*.IKIP Semarang Press.

Depdiknas. *Kurikulum SD 2006*. [Online].  
<http://www.puskur.net/produkpuskur/kurikulum/Matematika.pdf>. [20 Mei 2008]

Depdiknas. (2006) Pelajaran IPA SD Kelas IV. *Kurikulum SD 2006*. Jakarta: Balai Pustaka

Esler, W. K. et.al. (1993). *Teaching Elementary Science*. Belmont, California: Wadsworth Publishing Company.

Joyce, B. et. al. (1980). *Models of Teaching*. Boston-London: Allyn and Bacon.

Jamaris, 2010.*Orientasi Baru Dalam Psikologi Pendidikan*.Jakarta:Yayasan Penamas Murni

Iskandar, 2009. *Penelitian Tindakan Kelas*, GP Press: Cipayung.

Garton (2005). Teachers views of Text Reading Intruction: Experience Matter. *Journal of Reading*, 37(6), 467-470

Glinn & Duit (1995). *Special characteristics of engineer students' knowledge of functions*, University of Debrecen, Hungary

Hamalik, Oemar. 2003. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta. PT Bumi Aksara.

Kusnandar, (2009). *Penelitian Tindakan Kelas* .Malang, UNM

- Hungerford & York (1990). *The Relationship Between Mathematics Preparation and Conceptual Learning Gains in Physics : A Possible "Hidden Variable" in Diagnostics Pre Test Scores*. Vol. 70. Page 1259-1268. Physics Education Research Group [Online] Tersedia <http://www.physics.iastate.edu/per/articles/index.html> [3 Desember 2008]
- Mettes, C.T.W. et al (1999). Teaching and Learning Problem Solving in Science. A General Strategy. "International Journal of Science Education, 57(3) 882-885.
- Mulyasa (2008). *Psikologi Kognitif*. Srikandi. Surabaya.
- Mulyasa (2006). Teori-teori Belajar dan kaitannya dengan Metode Inquiry. Srikandi. Surabaya.
- Rastodio. 2009. *Pengertian Motivasi*. (Online). (<http://rastodio.com/pendidikan/pengertian-motivasi.html>) diakses 26 februari 2012
- Sanjaya, W. (2006). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta : Kencana Perdana Media
- Sagala (2004). *Pembelajaran dengan Metode Inquiry*. Jakarta :Makalah seminar UNJ
- Subino. (1997). *Konstruksi dan Analisis Tes*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan
- Sudjana. (1996). *Metoda Statistika*, Bandung. Tarsito
- Suharnan. (2005). *Psikologi Kognitif*. Srikandi. Surabaya.
- Slavin, R.E. (2000). *Educational Psychology: Theory and Practice*. Boston: Allyn & Bacon.
- Suparman (1995). *Buku Pelajaran IPA SD Kela IV*. Jakarta :Depdiknas
- Wahyuni, Asti (2007). *Pengaruh Motivasi Belajar Dan Metode pembelajaran Terhadap Prestasi belajar Akuntansi Siswa Kelas I jurusan Akuntansi Smk Pelitanusantara 1 Semarang*. Semarang : Fakultas Ekonomi UNES. (Online) (<http://www.scribd.com/doc/26707467/10/Ciri-ciri-motivasi-belajar>) diakses 31 Maret 2012
- Uno (2010). *Teori Motivasi dan Pengukurannya*. Jakarta : Bumi Aksara
- Trianto (2007). *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Surabaya : Prestasi Pustaka