

**PENGARUH PENDEKATAN PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH TERHADAP
PENINGKATAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS SISWA DALAM
PEMBELAJARAN IPA KELAS V SD NEGERI 99 PEKANBARU**

Neni Hermita, M. Jaya Adiputra. Dian Maya Sari
Universitas Riau, Pekanbaru

Guru, murid, dan bahan ajar merupakan unsur dominan dalam proses pembelajaran. Kualitas pengajaran mempengaruhi keefektifan proses pembelajaran dan akan berdampak terhadap keterampilan berpikir kritis. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran IPA kelas V SD Negeri 099 Pekanbaru yang berjumlah 34 orang siswa dengan 14 orang siswa laki-laki dan 20 siswa perempuan. Penelitian ini secara khusus menggunakan rancangan penelitian *one group pretest-posttest design*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa jumlah siswa yang mencapai nilai di 60-100 pada *pretest* sebanyak 5 siswa, dan pada *posttest* sebanyak 25 siswa atau dalam bentuk persentase 15% dan 74%. Berdasarkan hasil penelitian ini maka dapat disimpulkan bahwa pendekatan pembelajaran berbasis masalah berpengaruh terhadap peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran IPA kelas V SD Negeri 99 Pekanbaru.

Kata kunci: keterampilan berpikir kritis, pendekatan pembelajaran berbasis masalah.

PENDAHULUAN

Pendidikan IPA seperti pendidikan pada umumnya, memiliki peranan yang sangat penting dalam pembentukan kepribadian dan perkembangan intelektual anak di sekolah. Karena IPA merupakan kumpulan berbagai konsep pengetahuan yang sangat luas. IPA dipertimbangkan sebagai akumulasi berbagai pengetahuan yang telah ditemukan sejak zaman dahulu sampai penemuan pengetahuan yang sangat

baru. Pengetahuan tersebut berupa fakta, konsep, teori, dan generalisasi yang menjelaskan tentang alam (Sumaji, dkk 2003: 114).

Demikian pula IPA di SD hendaknya membuka kesempatan untuk memupuk rasa ingin tahu anak didik secara alamiah sehingga membantu mereka mengembangkan cara berpikir bebas. Fokus program pengajaran IPA di SD hendaknya ditunjukkan untuk memupuk pengertian,

minat, dan penghargaan anak didik terhadap dunia di mana mereka hidup.

Kenyataan pada saat ini proses pembelajaran yang dilaksanakan para guru adalah kurangnya usaha pengembangan kemampuan berpikir siswa. Dalam setiap proses pembelajaran seorang guru lebih banyak mendorong agar siswa dapat menguasai sejumlah materi pembelajaran (Sanjaya, 2008: 226). Sehingga sebagian besar siswa sama sekali tidak tertarik dengan materi pembelajaran yang disampaikan, mereka merasa gelisah selama mendengarkan penjelasan guru.

Berdasarkan observasi yang telah dilakukan di kelas V SD Negeri 99 Pekanbaru terutama pembelajaran IPA hasil anak tidak memuaskan. Disebabkan karena proses pembelajaran kurang mendorong siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa, siswa dipaksa untuk menghafal dan menimbun berbagai informasi, tanpa dituntut untuk memahami informasi yang diingatnya. Sehingga pelaksanaan proses belajar dan pembelajaran kurang afektif. Dengan bukti dari 34 siswa hanya 45% siswa yang berhasil mendapat nilai di atas rata-rata 65 atau sekitar 15 orang siswa. Sedangkan 55% siswa atau sekitar 19 orang siswa mendapat nilai rata-rata di bawah KKM yang ditetapkan sekolah

yaitu 65. Selain itu kondisi dilapangan sebagian besar siswa asyik dengan aktifitas sendiri seperti asyik membaca buku, mengobrol, dan ada juga mengantuk.

Memperhatikan keadaan ini maka peneliti mencoba menggunakan pendekatan pembelajaran berbasis masalah dalam pembelajaran IPA. Karena dalam pendekatan pembelajaran berbasis masalah merupakan salah satu pendekatan pembelajaran yang efektif untuk merangsang berpikir tingkat tinggi siswa dalam situasi yang berorientasi pada masalah dunia nyata dan membantu siswa untuk memproses informasi yang sudah jadi dalam benaknya dan mengembangkan kemandirian serta menumbuhkan rasa percaya diri yang tinggi.

Berdasarkan latar belakang di atas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Dalam Pembelajaran IPA Kelas V SD Negeri 99 Pekanbaru.

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM)

Pengajaran berdasarkan masalah merupakan pendekatan yang aktif untuk pengajaran proses berpikir tingkat tinggi. Pembelajaran ini membantu siswa untuk memproses berpikir tingkat tinggi.

Pembelajaran ini membantu siswa untuk memproses informasi yang sudah jadi dalam benaknya dan menyusun pengetahuan mereka sendiri tentang dunia sosial dan sekitarnya (Trianto, 2010: 92).

Pembelajaran berbasis masalah menurut Tan (Rusman, 2011: 229) merupakan inovasi dalam pembelajaran karena dalam pembelajaran berbasis masalah kemampuan berpikir siswa betul-betul dioptimalisasikan melalui proses kerja kelompok atau tim yang sistematis, sehingga siswa dapat memberdayakan, mengasah, menguji, dan mengembangkan kemampuan berpikirnya secara berkesinambungan. Menurut Deweg (Trianto, 2007: 67) belajar berdasarkan masalah adalah interaksi antara stimulus dengan respons, merupakan hubungan antara dua arah belajar dan lingkungan.

Pengajaran berdasarkan masalah menurut Arends (Trianto, 2010: 92) merupakan suatu pendekatan pembelajaran dimana siswa mengerjakan permasalahan yang autentik dengan maksud untuk menyusun pengetahuan mereka sendiri, mengembangkan inkuiri dan keterampilan tingkat tinggi, mengembangkan kemandirian, dan percaya diri.

Berdasarkan pengertian-pengertian pembelajaran berbasis masalah di atas maka

dapat dikatakan bahwa pembelajaran berbasis masalah merupakan Pendekatan pembelajaran yang berkaitan dengan penggunaan kecerdasan dari dalam diri individu yang berada dalam sebuah kelompok/lingkungan untuk memecahkan masalah yang bermakna, relevan, dan kontekstual.

Pengajaran berdasarkan masalah terdiri dari lima langkah utama yang dimulai dengan guru memperkenalkan siswa dengan suatu situasi masalah dan diakhiri dengan penyajian dan analisis hasil kerja siswa. Menurut Ibrahim, Nur dan Ismail (Rusman, 2011: 243) mengemukakan bahwa langkah-langkah Pembelajaran Berbasis Masalah adalah sebagai berikut:

Tabel 1 Langkah Pembelajaran Berbasis Masalah (Rusman, 2011: 243)

Tahapan	Tingkah Laku Guru
Tahap 1: Orientasi siswa pada masalah	Menjelaskan tujuan pembelajaran, menjelaskan logistik yang dibutuhkan, mengajukan fenomena atau demonstrasi atau cerita untuk memunculkan masalah, memotivasi siswa untuk terlibat dalam pemecahan masalah yang dipilih.
Tahap 2: Mengorganisasikan siswa untuk belajar	Membantu siswa untuk mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut.
Tahap 3: Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok	Mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen, untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah.
Tahap 4: Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	Membantu siswa dalam merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan, video, dan model serta membantu mereka untuk berbagi tugas dengan temannya.
Tahap 5: Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	Membantu siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka dan proses-proses yang mereka gunakan.

Guru perlu untuk menyajikan situasi masalah dengan hati-hati atau dengan prosedur yang jelas untuk melibatkan siswa dalam mengidentifikasi masalah. Dengan demikian pembelajaran berbasis masalah memberikan kepada siswa untuk bereksplorasi mengumpulkan dan menganalisis data secara lengkap untuk memecahkan masalah yang dihadapi. Tujuan yang ingin dicapai dalam pendekatan pembelajaran ini adalah kemampuan siswa untuk berpikir kritis, analitis, sistematis, dan logis untuk menemukan alternatif pembelajaran berbasis masalah (Daud, dkk 2011: 65).

Dalam pelaksanaannya, pendekatan pembelajaran berbasis masalah ini memiliki kelebihan sebagai berikut:

- a. Menantang kemampuan siswa serta memberikan kepuasan untuk menemukan pengetahuan yang baru bagi siswa.
- b. Meningkatkan minat dan aktivitas pembelajaran siswa.
- c. Membantu siswa mentransfer pengetahuan mereka dalam memecahkan masalah di dunia nyata.
- d. Membantu siswa mengembangkan pengetahuan barunya dan bertanggung

jawab dalam pembelajaran yang mereka lakukan.

- e. Siswa dilibatkan pada kegiatan belajar sehingga pengetahuannya benar-benar diserapnya dengan baik.
- f. Siswa belajar mencari sumber-sumber belajar yang diperlukan untuk memperlancar dalam proses pemecahan masalah.

2.2 Keterampilan Berpikir Kritis

Proses belajar diperlukan untuk meningkatkan pemahaman terhadap materi yang dipelajari. Dalam proses belajar terdapat pengaruh yang digunakan dalam belajar.

Berpikir kritis menurut Robert Ennis (Fisher 2009: 4) adalah pemikiran yang masuk akal dan rasional yang berfokus untuk memutuskan apa yang mesti dipercaya atau dilakukan.

Defenisi menurut Edward Glaser (Fisher 2009: 3) berpikir kritis sebagai berikut:

1. Suatu sikap mau berpikir secara mendalam tentang masalah-masalah dan hal-hal yang berada dalam jangkauan pengalaman seseorang.
2. Pengetahuan tentang metode-metode pemeriksaan dan penalaran yang logis.
3. Semacam suatu keterampilan untuk menerapkan metode-metode keyakinan

atau pengetahuan asertif berdasarkan bukti pendukungnya dan kesimpulan-kesimpulan lanjutan yang diakibatkannya.

Berpikir kritis menurut Beyer (Fisikasma: 2010) adalah sebuah cara berpikir disiplin yang digunakan seseorang untuk mengevaluasi validitas sesuatu (pertanyaan-pertanyaan, ide-ide, argumen, dan penelitian).

Berdasarkan pengertian-pengertian keterampilan berpikir kritis di atas maka dapat dikatakan bahwa keterampilan berpikir kritis merupakan keterampilan berpikir yang melibatkan proses kognitif dan mengajak siswa untuk berpikir reflektif terhadap permasalahan.

Ada lima indikator berpikir kritis menurut Ennis (Arief: 2007) yaitu:

- a. Memberikan penjelasan sederhana, yang berisi: memfokuskan pertanyaan, menganalisis pertanyaan dan bertanya, serta menjawab pertanyaan tentang suatu penjelasan atau pernyataan.
- b. Membangun keterampilan dasar, yang terdiri atas mempertimbangkan apakah sumber dapat dipercaya atau tidak dan mengamati serta mempertimbangkan suatu laporan hasil observasi.
- c. Menyimpulkan, yang terdiri atas kegiatan mendeduksi atau

mempertimbangkan hasil deduksi, menginduksi atau mempertimbangkan hasil induksi, dan membuat serta menentukan nilai pertimbangan.

- d. Memberikan penjelasan lanjut, yang terdiri atas mengidentifikasi istilah-istilah dan definisi pertimbangan dan juga dimensi, serta mengidentifikasi asumsi.
- e. Mengatur strategi dan teknik, yang terdiri atas menentukan tindakan dan berinteraksi dengan orang lain.

Dari masing-masing kelompok keterampilan berpikir kritis di atas, diuraikan lagi menjadi sub keterampilan berpikir kritis dan masing-masing indikatornya dituliskan dalam tabel berikut:

Berpikir kritis seringkali dibicarakan sebagai suatu kemampuan manusia yang sangat umum sehingga menyentuh hampir setiap aktivitas berpikir yang dilakukan dalam kehidupan sehari-hari. Menurut Moffit (Rusman, 2011: 241) mengemukakan bahwa pembelajaran berbasis masalah merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai suatu konteks bagi siswa untuk belajar tentang berpikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensi dari materi pembelajaran.

Dengan menerapkan pendekatan pembelajaran berbasis masalah dapat merangsang berpikir tingkat tinggi dan mengembangkan kemampuan berpikir siswa dalam proses belajar dan pembelajaran. Sehingga menumbuhkan rasa percaya diri yang tinggi dan menimbulkan suasana belajar yang efektif.

METODOLOGI PENELITIAN

Untuk melakukan pengujian terhadap pendekatan pembelajaran di atas, maka di susun suatu rancangan penelitian dengan menggunakan pendekatan kuantitatif.

Penelitian ini secara khusus menggunakan rancangan penelitian *one group pretest-posttest design*. Rancangan ini hanya melibatkan satu kelompok adalah *one group pretest-posttest design*. Rancangan penelitian ini sering dipakai dalam kegiatan penelitian. Rancangan penelitian semacam ini dapat digambarkan sebagai berikut:

$O_1 \times O_2$

(Cohen, dkk 1992: 194)

Keterangan:

- a. O_1 = Tes awal kelas eksperimen (*pretest*).

- b. X = Perlakuan model pembelajaran berbasis masalah.
- c. O₂ = tes akhir kelas eksperiman (*posttest*).

Rancangan penelitian *one group pretest-posttest design* ini menurut Gall, Gall dan Borg (Setyosari, Punaji 2010: 154) meliputi tiga langkah, yaitu:

1. Pelaksanaan *pretest* untuk mengukur variabel terikat.
2. Pelaksanaan perlakuan atau eksperimen.
3. Pelaksanaan *posttest* untuk mengukur hasil atau dampak terhadap variabel terikat.

Dengan demikian, dampak perlakuan ditentukan dengan cara membandingkan skor hasil *pretest* dan *posttest*. Sebelum subjek dikenai perlakuan terlebih dahulu, kita sebagai peneliti melakukan observasi yang berupa *pretest* (O₁) kemudian dilakukan perlakuan (X) dan setelah itu diadakan observasi atau *posttest* (O₂).

Tempat penelitian adalah SDN 99 Pekanbaru. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Oktober sampai bulan November tahun ajaran 2012/2013 dan sebagai populasi sekaligus sampel penelitian adalah siswa kelas V SDN 99 Pekanbaru dengan 34 orang terdiri dari atas 14 orang siswa laki-laki dan 20 orang siswa perempuan.

Dalam penelitian ini digunakan empat jenis instrument pengumpulan data yaitu, tes kemampuan berpikir kritis dan wawancara yaitu: tes kemampuan berpikir kritis, angket, lembar observasi dan wawancara.

Untuk keperluan pengumpulan data dibutuhkan sesuatu tes yang baik. Tes yang baik biasanya memenuhi kriteria validitas tinggi, reliabilitas tinggi, daya beda yang baik, dan tingkat kesukaran yang layak (Hermita, 2008:46). Langkah-langkah pengujian instrument adalah sebagai berikut:

- a. Tingkat Kesukaran Soal

Tingkat kesukaran adalah menunjukkan sukar atau mudahnya suatu soal. Adapun rumus untuk menghitung tingkat kesukaran soal (Chabib, 1994: 146) sebagai berikut:

$$TK = \frac{WL+WH}{2n} \times 100\%$$

Keterangan:

Tk = tingkat yang ingin dicari

WH = jumlah siswa yang menjawab salah dari kelompok pandai

WL = jumlah siswa yang menjawab salah dari kelompok rendah

2n = jumlah dari sampel pandai dan sampel rendah

Kategori interpretasi indeks kesukaran menurut Suherman dan Sukjaya (Eddy, 2008: 69) adalah:

$IK < 0,00$: terlalu sukar
$0,00 < IK < 0,30$: sukar
$0,30 < IK < 0,70$: sedang
$0,70 < IK < 1,00$: mudah
$IK = 1$:terlalu mudah

b. Daya Pembeda soal

Daya pembeda soal adalah item yang mampu membedakan antara kemampuan siswa yang pandai dan siswa yang rendah. Adapun rumus untuk mengetahui daya pembeda (Chabib, 1994:147) adalah:

$$DP = \frac{WL - WH}{n}$$

Keterangan:

DP : besarnya daya pembeda yang ingin dicari

n : besarnya sampel dari salah satu kelompok

Daya pembeda atau validitas butir soal juga dapat diuji besarnya dengan menggunakan tolak ukur yang dikembangkan oleh Ebel (Mudjijo, 1995: 69) adalah:

Indeks Daya Beda	Evaluasi Butir-Butir Soal
0,40 ke atas	Butir-butir soal yang sangat bagus.
0,30 – 0,39	Cukup bagus tetapi masih mungkin untuk dapat ditingkatkan lagi.
0,20 – 0,29	Butir soal yang pas-pasan, biasanya membutuhkan peningkatan.
Di bawah 0,19	Butir soal yang jelek, dibuang atau ditingkatkan dengan melalui perbaikan.

Tabel: 2

c. Validitas butir soal

Validitas adalah suatu konsep yang berkaitan dengan sejauhmana tes telah mengukur apa yang seharusnya diukur. Untuk menguji validitas setiap butir soal, skor-skor yang ada pada butir soal yang dimaksud dikorelasikan dengan skor total. Rumus yang digunakan adalah korelasi *pearson Product Moment* (Buchari, 2011: 80) adalah:

$$r_{xy} = \frac{n(\sum XY) - (\sum X) \cdot (\sum Y)}{\sqrt{\{n \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2\} \cdot \{n \cdot \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan:

r_{xy} : koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y, dua variabel yang dikorelasikan.

X : skor item

Y : skor total

n : jumlah siswa

Interpretasi koefisien korelasi (Buchari, 2011: 81) adalah:

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,80 – 1,0000	Sangat kuat
0,60 – 0,799	Kuat
0,40 – 0,599	Cukup kuat
0,20 – 0,399	Rendah
0,00 – 0,199	Sangat rendah

Tabel 3

Kemudian untuk mengetahui signifikansi korelasi dilakukan uji-t dengan rumus berikut (Buchari, 2011: 81) :

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Keterangan:

t_{hitung} = nilai t

r = koefisien korelasi hasil r_{hitung}

n = jumlah responden

Distribusi (tabel t) untuk $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan ($dk = n - 1$).

Kaidah keputusan:

jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ berarti valid

$t_{hitung} < t_{tabel}$ berarti tidak valid

d. Reliabilitas Tes

Reliabilitas adalah instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpulan data karena instrumen itu sudah baik.

Instrumen yang reliable berarti instrumen tersebut cukup baik sehingga mampu mengungkap data yang bisa dipercaya. Dalam penelitian ini untuk mengukur reliabilitas instrumen digunakan rumus *Spearman-Brown* sebagai berikut:

$$r_{11} = \frac{2.r_b}{1+r_b}$$

keterangan:

r_{11} = koefisien reliabilitas internal seluruh item

r_b = korelasi *product moment* antara belahan (ganjil-genap)

$r_b = r_{hitung}$

Distribusi (tabel t) untuk $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan ($dk = n - 1$).

Kaidah keputusan:

jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ berarti reliable

$r_{hitung} < r_{tabel}$ berarti tidak reliable

Teknis analisis data digunakan untuk menguji keberhasilan penelitian. Untuk menguji keberhasilan, yaitu dengan membandingkan skor rata-rata dari hasil keterampilan berpikir kritis IPA siswa dengan menggunakan pendekatan pembelajaran berbasis masalah (PBM). Untuk menguji apakah pembelajaran dengan menggunakan pendekatan pembelajaran berbasis masalah (PBM) dapat

meningkatkan keterampilan berpikir kritis IPA siswa, maka digunakan rumus sebagai berikut:

- a. Menghitung rata-rata skor hasil tes menggunakan rumus seperti berikut (Buchari, 2011: 38):

$$\bar{X} = \frac{\sum X_i}{n}$$

- b. dari Meltzer (Neni, 2008: 54), sebagai berikut:

$$g = \frac{\text{skor postes} - \text{skor pretes}}{\text{skor maksimum} - \text{skor pretes}}$$

Kriteria perolehan skor g dapat dilihat pada tabel 4:

Kriteria perolehan skor g dapat dilihat pada tabel 4:

Batasan	Kategori
$g > 0,7$	Tinggi
$0,3 \leq g < 0,7$	Sedang
$g < 0,3$	Rendah

Tabel: 4

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di kelas V di salah satu SD Negeri di kota Pekanbaru Propinsi Riau. Jumlah kelas paralel untuk kelas V adalah dua kelas, masing-masing kelas V_a , dan V_b . Terpilih

sebagai kelas eksperimen adalah V_b yang terdiri dari 34 orang siswa.

Uji coba instrumen dilakukan pada sekolah yang sama yang telah mempelajari materi benda dan sifatnya yaitu di kelas VI. Instrumen yang diujikan terdiri dari 60 soal keterampilan berpikir kritis pilihan ganda. Dari uji coba instrumen dianalisis didapatkan 20 soal yang akan dijadikan instrumen untuk pretes dan postes.

Data yang dikumpulkan pada penelitian ini adalah skor pretes dan postes untuk kelas eksperimen. Berdasarkan pertanyaan penelitian data skor pretes dan postes dirinci menjadi data keterampilan berpikir kritis siswa, sebelum dan sesudah pembelajaran atau perlakuan diberikan.

Hasil skor pretes, postes dan N-Gain keterampilan berpikir kritis untuk kelas eksperimen diperoleh seperti tertera pada tabel 4.1 berikut:

Tabel 4.1 Hasil Perolehan Skor Pretes, Postes Dan N-Gain Keterampilan Berpikir Kritis

No	Nama	Kode	Pretest	Postest	N-gain
1	Welly Pratama	S1	30	80	0,71
2	Cut Mei Cindy	S2	45	75	0,54
3	Yoan	S3	55	85	0,66
4	Dian Awalia	S4	40	80	0,66
5	M.Thoriq Al Fauzan	S5	50	85	0,7
6	Fahrul Hidayat	S6	55	80	0,5
7	Virgian Rifaldi	S7	60	70	0,25
8	Fera Tabitha	S8	80	80	0
9	Annisa Nur Amalia	S9	45	70	0,45
10	Hanif Syifa Ifada	S10	40	80	0,66
11	Hilda Yani Putri	S11	50	75	0,5
12	Dina Silvi	S12	30	80	0,71
13	Anggi Ananda.Z	S13	75	85	0,4
14	Ari Rizki Ramadhan	S14	35	75	0,61
15	Try Thomas.S	S15	40	90	0,83
16	Rael	S16	30	65	0,5
17	Senia Aprilia.P	S17	45	65	0,36
18	Sinta Fitriani	S18	60	75	0,37
19	Doni Saverian	S19	30	80	0,71
20	Aliyah Faradina	S20	50	65	0,3
21	Sigit Prayoga	S21	45	45	0,0
22	Rahmahairo	S22	60	60	0,0
23	Maysa Fazilla	S23	45	55	0,18
24	Tiara Gabriel	S24	50	50	0,0
25	Danang	S25	35	70	0,53
26	Ragil	S26	55	25	0,6
27	Fatmalia Brimawati	S27	10	35	0,27
28	Rizki Hermawan	S28	50	45	0,1
29	Maulana H	S29	45	35	0,18
30	Aliah Viona	S30	50	80	0,6
31	Tasya Oktavia	S31	40	80	0,66
32	Shinta Uly.S	S32	55	60	0,11

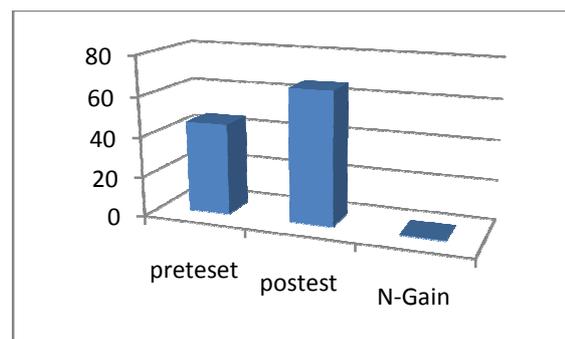
33	Annisa Winasfi	S33	35	55	0,30
34	M.Raja	S34	30	10	0,28
JUMLAH			45.5882	66.0294	0,39

Pembahasan

Penerapan pendekatan pembelajaran berbasis masalah, mendapat respon yang positif dari siswa. Hal ini dapat dilihat dari aktivitas siswa dan keterampilan berpikir kritis mengalami peningkatan dari pretest ke posttest. Penilaian pada pretest, nilai siswa belum bagus atau masih rendah, dimana rata-rata pada pretest 45,58 sehingga perlu ditingkatkan. Pada pretest siswa belum mendapatkan perlakuan pendekatan pembelajaran berbasis masalah.

Sedangkan pada posttest mengalami peningkatan dimana rata-rata posttest 66,02. Pada posttest telah mendapatkan perlakuan pendekatan pembelajaran berbasis masalah. Interaksi belajar siswa sangat dinamis dan kerjasama antar siswa baik dalam kelompok maupun antar kelompok berlangsung dengan baik. Pada proses pembelajaran ini siswa lebih aktif bertanya dan menanggapi pertanyaan yang diajukan oleh siswa lain. Bahkan pertanyaan yang diajukan siswa cenderung pada kehidupan sehari-hari. Sehingga berpengaruh terhadap keterampilan berpikir kritis siswa terutama pada aspek merumuskan masalah serta menilai suatu fenomena.

Perbedaan rata-rata pretest dengan posttest dapat dilihat pada grafik di bawah ini:



Hal ini terjadi karena beberapa faktor (Adnyana, 2008) yaitu:

1. Siswa telah mempunyai pengalaman mengikuti pembelajaran dengan penerapan model pembelajaran berbasis masalah sehingga siswa sudah mampu beradaptasi dengan suasana pembelajaran.
2. Adanya informasi mengenai penjelasan teknis serta kelemahan-kelemahan siswa dalam mengikuti pembelajaran oleh guru, menyebabkan siswa menerapkan strategi tertentu sebagai bentuk antisipasi.
3. Penyampaian hasil belajar siswa baik secara individual maupun kelompok, menimbulkan rasa jengah, untuk berkompetisi dalam memperoleh hasil belajar yang lebih baik.

4. Pemanfaatan sumber belajar yang lebih variatif dapat meningkatkan motivasi dan keingintahuan siswa untuk mengikuti pembelajaran.

Keterampilan berpikir kritis yang ditunjukkan dari 5 indikator dan 12 sub keterampilan berpikir kritis yang dapat diterapkan dalam penelitian ini hanya 3 sub keterampilan berpikir kritis atau 1 indikator. Ada beberapa hal yang menyebabkan hal ini terjadi, diantaranya yaitu:

1. Kebiasaan belajar siswa yang cenderung untuk menghafal dan tidak untuk memahami.
2. Minimnya kesempatan siswa untuk mengajukan permasalahan dalam pembelajaran, karena adanya keterbatasan waktu penelitian.
3. Siswa relatif terkejut dengan penerapan pendekatan pembelajaran berbasis masalah, karena sebagian besar gejala atau fenomena yang dikaji tidak ditemukan dalam buku pendukung ataupun LKS.

Namun demikian, dengan adanya pendekatan pembelajaran berbasis masalah ini berpengaruh terhadap peningkatan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran IPA. Karena pendekatan pembelajaran berbasis masalah ini dapat mengoptimalkan pengalaman belajar, seperti pengalaman

mengamati, mencatat data, dan melakukan kajian literature, dan mengkomunikasikan pengetahuan. Keadaan ini mendorong aksi dan refleksi pada siswa, untuk segera tanggap dengan situasi pembelajaran yang baru. Pembelajaran yang melibatkan seluruh indera akan lebih bermakna dibandingkan dengan satu indera saja (Drygen, G dan Vos, J dalam Adnyana, 2008).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa pendekatan pembelajaran berbasis masalah berpengaruh terhadap peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Alma, Buchari. 2009. *Pengantar Statistika Untuk Penelitian Pendidikan, Sosial, Ekonomi, Komunikasi, Dan Bisnis*. Bandung: Penerbit Alfabeta.
- Adnyana, Gede Putra. 2008. *Artikel Bagi Guru Peserta PTK Meningkatkan Aktivitas Belajar, Keterampilan Berpikir Kritis, Dan Pemahaman Konsep Biologi Siswa Melalui Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah*. Situs: http://zanikhan.multiply.com/journal/item/5570?mark_read=zanikhan:journal:5570&show_interstitial=1&u=%2Fjournal%2Fitem

- Arikunto, Suharsimi. 2002. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta. Rineka Cipta
- Cohen, Louis and Lawrence Manion. 1992. *Research Methods In Education*. London and New York: *British Library Cataloguing in Publication Data*.
- Daud dan Mahmud Alpusari. 2011. *Pendidikan IPA Sekolah Dasar*. Pekanbaru: Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Riau.
- Haryanto. 2007. *Sains Untuk Sekolah Dasar Kelas V*. Jakarta: Erlangga.
- Fisher, Alec. 2009. *Berpikir Kritis Sebuah Pengantar*. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Hermita. *Pembelajaran IPA Dengan Model Inkuiri Terbimbing Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Dan Keterampilan Proses Sains Siswa Sekolah Dasar*. Tesis. Jurusan Pendidikan IPA SD FKIP UPI. Tidak Diterbitkan.
- <http://fisikasma-online.blogspot.com/2010/12/keterampilan-berpikir-kritis.html>
- <http://re-searchengines.com/1007arief3.html>
- Mudjijo. 1995. *Tes Hasil Belajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Noviana. *Penggunaan Teknologi Multimedia Interaktif Dalam Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial Untuk Meningkatkan Pemahaman Dan Retensi Siswa*. Tesis. Jurusan Pendidikan IPS SD FKIP UPI. Tidak Diterbitkan.
- Rusman. 2011. *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisma Guru*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Sanjaya, Wina. 2008. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Setyosari, Punaji. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan Dan Pengembangan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Sumaji, dkk. 2003. *Pendidikan Sains Yang Humanistik*. Yogyakarta: Kanisius.
- Thoah, Chabib. 1994. *Teknik Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Trianto. 2010. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana Pernada Media Group.
- Trianto. 2007. *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Surabaya: Prestasi Pustaka.