METODE DISKUSI DALAM PEMBELAJARAN STRUKTUR TUMBUHAN DI KELAS IV SEKOLAH DASAR NEGERI 10 SUNGAI MELAYU RAYAK KETAPANG

ARTIKEL

Oleh

ALBINUS THAEM
NIM F34210334

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
JURUSAN PENDIDIKAN DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2012

METODE DISKUSI DALAM PEMBELAJARAN STRUKTUR TUMBUHAN DI KELAS IV SEKOLAH DASAR NEGERI 10 SUNGAI MELAYU RAYAK KETAPANG

Oleh

ALBINUS THAEM
NIM F34210334

ARTIKEL
Sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Dasar
pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
JURUSAN PENDIDIKAN DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2012

AKTIVITAS PEMBELAJARAN STRUKTUR TUMBUHAN MENGGUNAKAN METODE DISKUSI PADA SISWA KELAS IV SEKOLAH DASAR NEGERI 10 SUNGAI MELAYU RAYAK KETAPANG

Albinus, Gusti Budjang A., K.Y. Margiati
PGSD, FKIP Universitas Tanjungpura, Pontianak
Email : binus45@yahoo.com

Abstrak. *Aktivitas pembelajaran struktur tumbuhan menggunakan metode diskusi pada siswa Kelas IV Sekolah Dasar Negeri 10 Sungai Melayu Rayak Ketapang*. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui peningkatan aktivitas fisik, mental, dan emosional dalam pembelajaran IPA dengan menggunakan metode diskusi di Kelas IV Sekolah Dasar Negeri 10 Sungai Melayu Rayak Ketapang. Metode penelitian ini menggunakan metode deskriptif, dengan bentuk Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan sifat kolaborasi antara peneliti dengan teman sejawat. Hasil penelitian yaitu Penerapan metode diskusi dapat meningkatkan aktivitas fisik siswa meningkat yaitu dari rata-rata siklus 1 yaitu 43,75%, meningkat pada siklus 2 menjadi 70,31% , sehingga terjadi peningkatan sebesar 26,56%. aktifivitas mental siswa meningkatn dari rata-rata siklus 1 yaitu 36,72%, meningkat pada siklus 2 menjadi 67,19% , sehingga terjadi peningkatan sebesar 30,47%, dan aktivitas emosional siswa meningkat dari rata-rata siklus 1 yaitu 39,06%, meningkat pada siklus 2 menjadi 79,69% . sehingga terjadi peningkatan sebesar 40,63%.

Kata Kunci: aktivitas, pembelajaran, struktur tumbuhan, metode diskusi

Abstract. *Vegetation structure learning activities using the method of discussion on student Elementary School Fourth Grade 10 Sungai Melayu Rayak Ketapang*. The purpose of this study to determine the increase in physical activity, mental, and emotional learning science by using the method of discussion in the Fourth Grade Elementary School 10 Sungai Melayu Rayak Ketapang. This research method uses descriptive method, the shape of Classroom Action Research (CAR) to the nature of collaboration between researchers with colleagues.The application of research results discussion method can increase physical activity of students increased from an average of cycle 1 was 43.75%, an increase in cycle 2 to 70.31%, resulting in an increase of 26.56%. mental aktifivitas meningkatn students of average cycle 1 was 36.72%, an increase in cycle 2 to 67.19%, resulting in an increase of 30.47%, and emotional activity grade IV increased from average the average cycle 1 was 39.06%, an increase in cycle 2 to 79.69%. resulting in an increase of 40.63%.

Keywords: activities, learning, plant structure, the method of discussion

PENDAHULUAN

Pendidikan IPA diarahkan untuk berdiskusi dan berbuat sehingga dapat membantu peserta didik untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang alam sekitar. Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan pelajaran yang sangat penting di sekolah-sekolah, baik di tingkat SD, SMP, dan SMA, karena salah satu pelajaran yang di ujikan dari tahun ketahun dalam ujian akhir nasional. Pentingnya pelajaran IPA di tingkat sekolah dasar ini, maka siswa diharapkan menguasai dan dapat memahami pelajaran IPA, yaitu tentang bagian-bagian tumbuhan, ini dapat ditunjukkan dengan hasil evaluasi setiap pertemuan.

Seorang guru dalam pembelajaran IPA, seringkali hanya berpatokan kepada buku saja yaitu hanya menjelaskan, mencatat, dan latihan. Sehingga yang dirasakan oleh siswa terlalu monoton dan bahkan membosankan. Karena dalam pembelajaran hanya di dominasi oleh guru, sehingga siswa kurang berinteraksi dan bekerja sama dalam memecahkan masalah, siswa tampak bosan dalam pelaksanaan proses kegiatan pembelajaran. Penyebab lain yang datang dari kurangnya inovasi guru terhadap model, strategi, metode dan pendekatan pengajaran dalam penyampaian materi.

Kondisi seperti yang telah diuraikan tersebut jangan terjadi di Sekolah Dasar Negeri 10 Sungai Melayu Rayak Kabupaten Ketapang. Sehingga dipandang perlu diadakan penelitian tindakan dengan menerapkan metode diskusi. Pelaksanaan metode diskusi diharapkan dapat membantu meningkatkan sifat positif dalam pembelajaran IPA. Dengan menggunakan metode diskusi diharapkan juga dapat meningkatkan hasil belajar IPA khususnya pada materi bagian-bagian tumbuhan di kelas IV Sekolah Dasar Negeri 10 Sungai Melayu Rayak Kabupaten Ketapang.

Masalah umum penelitian tindakan kelas sebagai berikut: “Apakah dengan penggunaan metode diskusi dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa dalam pembelajaran IPA di kelas IV SDN 10 Sungai Melayu Rayak Ketapang? Tujuan khusus sebagai berikut: (a). Untuk meningkatkan aktivitas fisik dalam pembelajaran IPA dengan menggunakan metode diskusi di Kelas IV sekolah dasar, (b). Untuk meningkatkan aktivitas mental dalam pembelajaran IPA dengan menggunakan metode dikusi di Kelas IV sekolah dasar, (c). Untuk meningkatkan aktivitas emosional dalam pembelajaran IPA dengan menggunakan metode diskusi di Kelas IV sekolah dasar.

Penelitian ini dapat bermanfaat yaitu: (a). bagi siswa meningkatkan motivasi belajar siswa dalam pembelajara IPA, meningkatkan aktivitas siswa dalam belajar, meningkatkan hasil belajar siswa, meningkatkan prestasi belajar siswa. (b) Bagi guru bermanfaat dalam melakukan inovasi dalam pembelajaran, memperoleh pengetahuan dan keterampilan dalam memilih metode pembelajaran yang mengaktifkan siswa, meningkatkan kualitas pembelajaran IPA, menambah kepercayaan bagi guru yang mengajarkan IPA dengan metode diskusi, (c). Bagi sekolah menumbuhkan sikap kerjasama antara teman sejawat, dan meningkatkan mutu dan kualitas sekolah dalam proses pembelajaran, (d). Bagi peneliti menambah kemampuan dalam mengidentifasi kesulitan belajar siswa dan cara

mengatasinya, meningkatkan kemampuan untuk menerapkan metode diskusi dalam pembelajaran IPA.

Aktivitas Belajar

Secara bahasa, dalam Kamus Besar Bahasa Indonsia (2001: 23) aktivitas berarti kegiatan. Aktivitas siswa merupakan faktor yang sangat penting dalam proses pembelajaran IPA. Aktivitas belajar akan terjadi pada diri siswa apabila terdapat interaksi antara situasi stimulus dengan isi memori sehingga perilakunya berubah dari waktu sebelum dan setelah adanya situasi stimulus tersebut. Perubahan perilaku pada diri siswa itu menunjukkan bahwa siswa telah melakukan aktivitas belajar, pengajaran yang efektif adalah pengajaran yang menyediakan kesempatan bagi siswa untuk belajar sendiri atau melakukan aktivitas sendiri. Hamalik (2011: 171), menyatakan bahwa pengajaran yang efektif adalah pengajaran yang menyediakan kesempatan belajar sendiri atau melakukan aktivitas sendiri.

Dari uraian diatas, dapat disimpulkan bahwa aktivitas pada dasarnya adalah kegiatan yang dilakukan siswa dalam proses belajar dengan melakukan interaksi dengan siswa lainnya, dengan media pembelajaran untuk mencapai tujuan belajar serta mengembangkan keterampilan yang bermakna untuk hidup dalam masyarakat.

Belajar

William Burton (dalam Hamalik, 2011:37) mengemukakan pengertian belajar adalah situasi pembelajaran yang baik terdiri dari keberagaman dan pengalaman belajar yang bervariasi untuk mencapai tujuan tertentu dan mengakibatkan interaksi yang kaya, bervariasi dan berwawasan lingkungan. Oemar Hamalik (2011: 28) menyatakan bahwa belajar adalah suatu proses perubahan tingkah laku individu melalui interaksi dengan lingkungan. Aktivitas belajar siswa mencakup dua aspek yang tidak terpisahkan, yakni aktivitas mental (emosional-intelektual-sosial) dan aktivitas motorik (gerak fisik).

Jadi, dapat disimpulkan bahwa aktivitas belajar adalah segala kegiatan yang dilakukan dalam proses interaksi (guru dan siswa) dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran. Aktivitas yang dimaksudkan di sini penekanannya adalah pada siswa, sebab dengan adanya aktivitas siswa dalam proses pembelajaran akan berdampak terciptanya situasi belajar aktif.

Jenis-jenis Aktivitas Belajar

Adapun jenis-jenis aktivitas belajar menurut Paul D. Dierich dalam Hamalik (2011: 172-173) dikelompokkan ke dalam beberapa kegiatan, yaitu sebagai berikut: (a). Kegiatan-kegiatan visual, (b). Kegiatan-kegiatan lisan (oral), (c). Kegiatan-kegiatan menulis, (d). Kegiatan-kegiatan menggambar, (e). Kegiatan-kegiatan metrik, (f). Kegiatan-kegiatan mental, (g). Kegiatan-kegiatan emosional. Peneliti mengelompokkan aktivitas belajar yang diamati dalam penelitian ini, yaitu: (a). Aktivitas fisik menggunakan semua alat indera untuk melakukan suatu kegiatan pembelajaran dengan cermat dan terarah, (b). Aktivitas mental siswa berani mengemukakan pendapat dalam proses pembelajaran dan berani mengajukan pertanyaan yang belum di ketahui, (c).

Aktivitas emosional siswa merasa senang dan gembira mengikuti proses belajar mengajar, berkomunikasi dengan bersama teman-temannya dan juga dengan guru.

Pembelajaran IPA

Mata pelajaran IPA adalahprogram untuk menanamkan dan mengembangkan pengetahuan,keterampilan, sikap dan nilai ilmiah pada siswa serta rasa mencintai danmenghargai kebesaran sang pencipta (Depdikbud 1993/1994: 97), IPA didefinisikan sebagai sekumpulan pengetahuan tentang objek dan fenomena alam yang diperoleh dari hasil pemikiran dan penyelidikan ilmuwan yang dilakukan dengan keterampilan bereksperimen dengan menggunakan metode ilmiah.

Dari uriaan di atas disimpulkan bahwa hakikat pembelajaran IPA adalah pembelajaran yang menanamkan dan mengembangkan pengetahuan, keterampilan, sikap dan nilai ilmiah pada siswa dari sekumpulan pengetahuan tentang objek dan fenomena alam yang diperoleh dari hasil pemikiran dan penyelidikan ilmuwan yang dilakukan dengan keterampilan bereksperimen dengan menggunakan metode ilmiah.

Metode Diskusi

Suryosubroto (1997: 179), mengatakan bahwa metode diskusi adalah suatu cara penyajian bahan pelajaran di mana guru memberi kesempatan kepada para siswa (kelompok-kelompok siswa) untuk mengadakan perbincangan ilmiah guna mengumpulkan pendapat, memberi kesimpulan atau penyusun berbagai alternatif pemecahan atas suatu masalah. Sedangkan Roestiyah N.K (1991: 5) berpendapat bahwa metode diskusi adalah salah satu teknik belajar mengajar yang dilakukan oleh seorang guru di sekolah, dimana proses interaksi antara dua atau lebih individu yang terlibat, saling tukar menukar pengalaman, informasi, memecahkan masalah, dapat terjadi juga semuanya aktif tidak ada yang pasif sebagai pendengar saja.

Jadi metode diskusi dalam proses belajar mengajar berarti metode mengajar yang menekankan kepada adanya interaksi antara siswa dengan siswa, siswa dengan guru dalam memecahkan masalah agar tercapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan sebelummya.

Soli Abimanyu, dkk (2009: 6-17), mengemukakan tujuan metode diskusi adalah sebagai berikut: (a). Memecahkan materi pembelajaran yang berupa masalah problematic yang sukar dilakukan oleh siswa secara perorangan, (b). Mengembangkan keberanian siswa mengemukakan pendapat, (c). Mengembangkan sikap toleran terhadap pendapat yang berbeda, (d). Melatih siswa mengembangkan sikap demokratis, keterampilan, berkomunikasi, mengeluarkan pendapat, menafsirkan dan menyimpulkan pendapat, (e). Melatih dan membentuk kestabilan social-emosional.

Kelebihan Metode Diskusi (Abimanyu 2009: 6-19), adalah: (a). Siswa dapat menguasai materi pelajaran secara bersama-sama, (b). Merangsang siswa untuk lebih kreatif menyumbangkan gagasan dan ide-ide, (c). Melatih siswa membiasakan diri bertukar pikiran dalam mengatasi setiap permasahan,

(d). Melatih siswa mengemukakan pendapat dan menghargai pendapat orang lain, (e). Menyajikan materi yang tidak bisa disajikan oleh metode lain. Abimanyu (2009: 6-21) beberapa kelemahan metode diskusi untuk pembelajaran di sekolah adalah: (a). Sering diskusi d kuasai oleh dua atau tiga orang siswa yang pandai bicara, (b). Cara menyelenggarakan diskusi sehingga diskusi cendrung men. Pembahasan dalam diskusi cendrung meluas, shingga hasilnya kabur, (c). Diskusi memerlukan waktu yang cukup panjang, sehingga tidak sesuai dengan jadwal pelajaran yang ada, (d). Dalam diskusi sering terjadi perbedaan pandapat yang bersifat emosional sehingga menimbulkan ketersinggungan antar siswa yang menyebabkan terganggunya iklim pembelajaran, (e). Kadang-kadang guru tidak menguasai jadi tanya jawab.

Abimanyu (2009 : 6-21), menjelaskan beberapa cara untuk mengatasi kelemahan metode diskusi antara lain: (a). Masalah yang didiskusikan harus cukup sulit dan mensrik perhatian siswa karena berkaitan dengan kehidpan mereka, (b). Guru harus menempatkan dirinya sebagai pemimpin diskusi. Ia harus membagi-bagi pertanyaan dan memberi petunjuk tentang jalannya diskusi, (c). Tempat duduk harus di atur melingkar atau berbentuk tapal kuda supaya peserta didik dapat saling berhadapan sehingga terjadi komunikasi yang lancer, (d). Setiap siswa peserta diskusi harus memahami masalah yang harus didiskusikan, untuk itu guru sebagai pemimpin diskusi harus terlebih dulu menjelaskan masalah yang akan didiskusikan dan garis besar arah dan tujuan yang ingin di capai.

Langkah-Langkah Metode Diskusi

Suryosubroto (1997: 181), mengemukakan langkah-langkah pelaksanaan metode diskusi yaitu: (a). Guru mengemukakan masalah yang akan didiskusikan, dan memberikan pengarahan seperlunya mengenai cara-cara pemecahannya, (b). Dengan bimbingan guru, siswa membentuk kelompok diskusi, memilih pimpinan diskusi, pelapor, pengaturan tempat duduk, ruangan, saranan,dsb), (c). Para siswa berdiskusi di dalam kelompoknya masing-masing, sedangkan guru berkeliling dari kelompok satu ke kelompok lain, menjaga ketertiban, dan memberikan dorongan kepada para siswa, (d). Setiap kelompok melaporkan hasil diskusinya, (e). Para siswa mencatat hasil-hasil diskusi, (f). Guru mengumpulkan laporan hasil diskusi dari tiap kelompok.

Roestiyah (1991: 9), mengemukakan jenis-jenis diskusi diantaranya: (a). *Whole Group*: Bentuk diskusi kelas di mana para peserta duduk setengah lingkaran, (b). Diskusi Kelompok: Diskusi yang terdiri dari 4-6 orang peserta, (c). *Buzz Group*: Bentuk diskusi ini terdiri dari kelas yang di bagi-bagi menjadi kelompok-kelompok kecil yang terdiri dari 3-4 orang peserta, (d). Panel: Suatu bentuk diskusi yang terdiri dari 3-6 orang peserta untuk mendiskusikan suatu topik tertentu, dan duduk dalam bentuk semi melingkar, (e). *Syndicate Group*: Dalam bentuk diskusi ini kelas di bagi menjadi beberapa kelompok kecil yang terdiri dari 3-6 peserta, (f). *Symposium*: Dalam symposium biasanya terdiri dari pembawa makalah penyangah, moderator, notulis serta beberapa peserta *symposium*, (g). Informal Debate: Bentuk diskusi di bagi menjadi dua tim yang seimbang, (h). *Fish Bowl*: Diskusi ini terdiri dari beberapa orang peserta dan pimpinan oleh seorang ketua untuk mencari suatu keputusan, (i). *The Open*

Discussion Group: Bentuk diskusi ini akan dapat mendorong siswa agar lebih tertarik untuk berdiskusi dan belajar keterampilan dasar dalam megemungkakan pendapat, (j). *Brainstorming*: Bentuk diskusi yang pesertanya terdiri dari 8-12 orang. Pada penelitian ini, jenis diskusi yang digunakan adalah diskusi kelompok. Diskusi dalam penelitian ini adalah diskusi kelompok.

Struktur Batang Tumbuhan

Batang dapat diumpamakan sebagai sumbu tubuh tumbuhan. Bagian ini umumnya tumbuh di atas tanah. Arah tumbuh batang tumbuhan menuju sinar matahari. Umumnya batang bercabang, tetapi pada tumbuhan tertentu batangnya tidak memiliki cabang seperti pada tumbuhan pisang, kelapa, dan pepaya. Struktur batang terdiri atas epidermis, korteks, endodermis, dan silinder pusat (*stele*). Silinder pusat pada batang ini terdiri atas beberapa jaringan yaitu empulur, perikardium, dan berkas pengangkut yaitu xilem dan floem. Batang tumbuhan dapat dikelompokkan menjadi tiga jenis, yaitu batang berkayu, batang rumput, dan batang basah. Batang berkayu memiliki kambium. Kambium mengalami dua arah pertumbuhan, yaitu ke arah dalam dan ke arah luar. Ke arah dalam, kambium membentuk kayu, sedangkan ke arah luar membentuk kulit. Karena pertumbuhan kambium inilah batang tumbuhan bertambah besar. Contoh tumbuhan yang memiliki batang jenis ini, antara lain, jati, mangga, dan mranti. Tumbuhan batang rumput memiliki ruas-ruas dan umumnya berongga. Batang jenis ini mudah patah dan tumbuhannya tidak sebesar batang berkayu. Misalnya, tanaman padi, jagung, dan rumput. Tumbuhan batang basah memiliki batang yang lunak dan berair. Misalnya, tumbuhan bayam dan patah tulang. Umumnya, warna batang muda adalah hijau muda, sedangkan warna batang yang telah tua adalah kecokelat-cokelatan. Bagi tumbuhan, batang memiliki beberapa kegunaan, antara lain sebagai penopang, pengangkut air dan zat-zat makanan, penyimpan makanan cadangan, serta sebagai alat perkembangbiakan.

Struktur Daun Tumbuhan

Tumbuhan memiliki daun. Daun merupakan bagian tumbuhan yang tumbuh dari batang. Daun umumnya berbentuk tipis dan berwarna hijau. Warna hijau tersebut disebabkan warna klorofil yang ada pada daun. Namun, daun ada juga yang berwarna kuning, merah, atau ungu. Bagian-bagian daun lengkap terdiri atas tulang daun, helai daun, tangkai daun, dan pelepah daun. Contoh daun yang memiliki bagian bagian lengkap, antara lain daun pisang dan daun bambu. Di alam, kebanyakan tumbuhan memiliki daun yang tidak lengkap. Misalnya, ada daun yang hanya terdiri Helai daun Pelepah daun Tulang daun Tangkai daun atas tangkai dan helai daun saja, contohnya daun mangga; ada pula daun yang hanya terdiri atas pelepah dan helai daun saja, contohnya daun padi dan jagung. Selain itu, daun juga memiliki urat. Urat daun adalah susunan pembuluh pengangkut pada daun. Tumbuhan monokotil memiliki urat daun yang memanjang dari pangkal ke ujung daun secara sejajar. Tumbuhan dikotil memiliki urat daun yang membentuk jaringan. Urat daun tersebut bercabang-cabang hingga menjadi percabangan kecil dan membentuk susunan seperti jaring atau jala. Bentuk tulang

daun juga bermacam-macam, antara lain, menyirip, melengkung, menjari, dan sejajar. Bagi tumbuhan, daun memiliki beberapa kegunaan. misalnya, sebagai tempat pembuatan makanan, pernapasan, dan penguapan.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian yang termasuk jenis metode deskriptif. Usaha mendeskripsikan fakta-fakta itu pada tahap permulaan tertuju pada usaha mengemukakan gejala-gejala secara lengkap di dalam aspek yang diselidiki, kemudian memberikan penafsiran yang cukup dan memadai terhadap fakta-fakta yang ditemukan. Dengan demikian penelitian deskriptif memusatkan perhatian pada masalah-masalah yang ada pada saat penelitian dilakukan saat sekarang atau masalah -masalah yang bersifat aktual, serta menggambarkan fakta-fakta tentang masalah yang diselidiki sebagaimana adanya diiringi dengan interpretasi rasional yang memadai.

Bentuk penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK) dengan sifat kolaborasi antara peneliti dengan teman sejawat serta siswa kelas IV Sekolah Dasar. Mills dalam Hopkins (2011: 88) mengartikan penelitian tindakan kelas (PTK) adalah penelitian yang merupakan penyelidikan sistematis yang dilaksanakan oleh guru-peneliti dengan mengumpulkan informasi tentang bagaimana sekolah mereka bekerja, bagaimana mereka mengajar, bagaimana siswa belajar, untuk mengembangkan praktik relfektif, dan meningkatkan hasil-hasil pembelajaran siswa.

Penelitian ini dilaksanakan dalam 2 siklus. Siklus pertama dilaksanakan pada hari Selasa tanggal 25 September 2012 pukul 09.30 sampai dengan pukul 10.40 WIB. Siklus kedua dilaksanakan pada hari Jum'at tanggal 12 Oktober 2012, pukul 09.30 – 10.40 WIB. Lokasi penelitian ini yaitu di SDN 10 Sungai Melayu Rayak Kecamatan Sungai Melayu Rayak Kabupaten Ketapang tahun pelajaran 2012/2013 semester 1. Adapun mata pelajaran yang dijadikan pelaksanaan tindakan adalah mata pelajaran IPA yang disajikan dalam 2 jam pelajaran (2 X 35 menit). Sedangkan kelas yang dijadikan sebagai tindakan adalah siswa kelas IV. Yang menjadi subjek penelitian ini adalah guru sekaligus menjadi peneliti dibantu oleh teman sejawat atau kolaborator sebagai observer, yang bernama Tatang Taryono, S.Pd.I, Sedangkan siswa kelas IV SDN 10 Sungai Melayu Rayak Kecamatan Sungai Melayu Rayak Kabupaten Ketapang tahun pelajaran 2012/2013 semester 1 berjumlah 24 orang, dengan rincian 15 orang laki-laki dan 9 orang perempuan.

Model penelitian tindakan kelas yang dikemukakan Kemmis dan Mc. Taggart dalam Basuki Wibawa (2004: 13) bahwa konsep inti PTK ialah bahwa dalam satu siklus terdiri dari empat langkah, yaitu: Perencanaan, aksi atau tindakan observasi dan refleksi.

Kegiatan inti pembelajaran dilakukan dengan menggunakan metode diskusi. Langkah-langkah pembelajaran yang dilakukan dengan metode diskusi pada materi struktur tumbuhan yaitu: (a). Guru mengemukakan masalah yang akan didiskusikan, dan memberikan pengarahan seperlunya mengenai cara-cara pemecahannya, (b).Dengan bimbingan guru, siswa membentuk kelompok diskusi, memilih pimpinan diskusi, pelapor, pengaturan tempat duduk, ruangan,

saranan,dsb), (c). Para siswa berdiskusi di dalam kelompoknya masing-masing, sedangkan guru berkeliling dari kelompok satu ke kelompok lain, menjaga ketertiban, dan memberikan dorongan kepada para siswa, (d). Setiap kelompok melaporkan hasil diskusinya, (e). Para siswa mencatat hasil-hasil diskusi, (f). Guru mengumpulkan laporan hasil diskusi dari tiap kelompok.

Dalam tahap pengamatan, observer dari teman sejawat mengamati proses pembelajaran yang berlangsung dengan lembar observasi. Pada tahap ini juga dilakukan proses analisis terhadap hasil observasi yang telah dilakukan, dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh metode diskusi dalam pelajaran IPA di Kelas IV SDN 10 Sungai Melayu Rayak Ketapang. Pada tahap refleksi , segala sesuatu yang didapat pada tahap pengamatan kemudian dikumpulkan kemudian ditarik suatu kesimpulan, dengan berpedoman kepada tujuan penelitian yang telah ditetapkan sebelumnya. Apakah sudah tercapai tujuan tersebut dengan indikator kinerja yang telah ditentukan, atau belum. Setelah diketahui penyebab belum tercapainya indikator kinerja tersebut, maka penelitian akan dilanjutkan dengan melaksanakan Siklus selanjutnya.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian tindakan kelas ini adalah teknik non tes. Teknik non tes yang digunakan adalah observasi langsung. Observasi merupakan suatu teknik evaluasi non-tes yang menginventarisasikan data tentang sikap dan kepribadian dalam suatu kegiatan. Observasi dilakukan dengan mengamati kegiatan dan perilaku subjek secara langsung. Alat pengumpul data pada penelitian ini adalah: (a). lembar observasi digunakan sebagai alat pengumpul data pada teknik observasi. Lembar observasi ini terdidiri dari : lembar observasi terhadap guru yang melaksanakan pembelajaran IPA dengan menggunakan metode diskusi. lembar observasi terhadap keaktifan siswa dalam proses belajar mengajar IPA dengan metode diskusi, dan daftar ceklist.

Analisis data yang dilakukan sesuai dengan yang dikemukakan oleh Miles dan Huberman dalam Sugiyono (2009: 246-247), kegiatan analisis terdiri atas 3 alur kegiatan secara bersamaan yaitu; reduksi data, sajian data dan penyimpulan atau verifikasi. Data yang diperoleh dari hasil tes formatif pada akhir setiap siklus untuk mengetahui hasil belajar siswa terutama setelah dilakukan tindakan perbaikan proses belajar mengajar dianalisis dengan teknik analisis logis. Data yang telah dideskripsikan akan direduksi dan disajikan secara sistematis sehingga dapat ditarik kesimpulan secara kualitatif. Selanjutnya data tentang proses pembelajaran disajikan secara naratif.

Data yang diamati pada penelitian ini berdasarkan dari sub masalah sebagai berikut : (a). Untuk jenis data tentang aktivitas belajar (aktivitas fisik, aktivitas mental, aktivitas emosional) akan dianalisis secara deskriptif kualitatif dengan menghitung berapa banyak siswa yang tampak melakukan kegiatan sesuai dengan lembar observasi dibagi dengan jumlah seluruh siswa yang hadir pada setiap siklus penelitian kemudian dikalikan 100%, selanjutnya hasil prosentase tersebut akan dirata-ratakan dan disesuaikan dengan kriteria rata-rata prosentase yaitu: Baik sekalI = 76 – 100%, Baik = 51 – 75% Kurang baik = 26 – 50%, Tidak

Baik = 0 – 25%

Tahap selanjutnya yaitu mendeskripsikan satu per satu setiap indikator kinerja yang telah dibuat untuk data yang diperoleh melalui komunikasi tidak langsung akan dianalisis secara deskriptif kualitatif pada indikator kinerja dengan menghitung berapa banyak jawaban pada setiap aspek indikator kinerja dan dikalikan 100% kemudian dibandingkan dengan data yang diperoleh dari lembar observasi sehingga dapat diterangkan bahwa data tersebut signifikan dan dapat diterima kebenarannya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan pembelajaran siklus 1, guru memberi salam dan berdoa kemudian mengabsen siswa dengan menanyakan keadaan siswa, menginformasikan materi pelajaran yang akan disampaikan memberikan apersepsi dengan menunjukkan bagian salah satu batang tumbuhan, dan menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. Langkah-langkah pada kegiatan inti pelaksanaan metode diskusi guru mempersiapkan kegiatan diskusi mengenai struktur batang tumbuhan, kemudian siswa dibagi kedalam 4 kelompok, tiap kelompok terdiri dari 6 orang siswa. Masing-masing kelompok dibagikan berbagai macam batang tumbuhan, Siswa dibimbing melakukan diskusi tentang struktur batang tumbuhan. Kemudian secara berkelompok melakukan percobaan untuk mengenali struktur batang tumbuhan sebagai berikut. Tiap kelompok menggunakan alat-alat yang telah diberikan kepadanya. Siswa secara berkelompok melakukan diskusi tentang struktur batang tumbuhan, Siswa membuat kesimpulan berdasarkan dari hasil percobaan dan diskusi kelompok yang dilakukan secara berkelompok. Secara berkelompok siswa kedepan mengkomunikasikan hasil dari diskusi kelompok yang dilakukan siswa. Siswa dan guru melakukan Tanya jawab singkat mengenai struktur batang tumbuhan.

Hasil pengamatan per indikator kinerjanya, yaitu sebagai berikut.

a) Aktivitas fisik
   (1) Siswa mengamati pada siklus I sekitar 7 atau sebesar 29,17% orang saja yang muncul dan sekitar 17 atau sebesar 70,83% orang masih belum mengamati pembelajaran IPA yang disampaikan guru.
   (2) Siswa mencatat penjelasan pada siklus I sebanyak 9 atau sebesar 37,50% orang saja 15 atau sebesar 62,50% orang masih belum mencatat penjelasan guru dikarenakan selama ini siswa beranggapan semua materi sudah ada di buku bahan ajar sehingga mereka tidak perlu mencatat lagi penjelasan-penjelasan penting yang disampaikan oleh guru.
   (3) Siswa menulis hasil diskusi yang dilakukan pada siklus I sebanyak 6 atau sebesar 25,00 % orang yang muncul dan atau 18 atau sebesar 75,00% orang masih belum menulis hasil diskusi yang dilakukan.
   (4) Siswa melakukan diskusi pada siklus I sebanyak 6 atau sebesar 25,00% orang yang muncul dan sebesar atau sekitar 18 atau sebesar 75,00% orang yang tidak muncul.

b) Aktivitas mental
   (1) Siswa bertanya pada siklus I sebesar 5 atau sebesar 20,80%orang yang muncul dan 19 atau sebesar 79,20% orang yang tidak muncul.

(2) Siswa menjawab pertanyaan pada siklus I sekitar 6 atau sebesar 25,00% orang yang muncul 18 atau sebesar 75,00% orang yang tidak muncul.
(3) Siswa mengemukakan pendapat pada siklus I 5 atau sebesar 20,80% orang yang muncul sekitar 19 atau sebesar 79,20%orang yang tidak muncul.
(4) Siswa bekerjasama pada siklus I sebesar 6 atau sebesar 25,00% orang yang muncul dan 18 atau sebesar 75,00% orang yang tidak muncul.
(5) Siswa berpartisipasi dalam kelompok pada siklus I sekitar 6 atau sebesar 25,00% orang yang muncul dan sekitar 18 atau sebesar 75,00% orang yang tidak muncul..
(6) Siswa memecahkan masalah pada siklus I sebesar sekitar 6 atau sebesar 25,00% orang yang muncul dan sekitar 18 atau sebesar 75,00% orang yang tidak muncul.
(7) Siswa membuat kesimpulan dalam diskusi pada siklus I sekitar 7 atau sebesar 29,20% orang dan atau sekitar 17 atau sebesar 70,80% orang tidak muncul.
(8) Siswa melaporkan hasil diskusi pada siklus I sekitar 6 atau sebesar 25,00% orang yang muncul dan atau sekitar 18 atau sebesar 75,00% orang yang tidak muncul.

c) Aktivitas emosional
(1) Siswa berani tampil pada siklus I sebesar sekitar 5 atau sebesar 20,80% orang yang muncul dan sekitar 19 atau sebesar 79,20% orang tidak muncul.
(2) Siswa bersungguh-sungguh pada siklus I sekitar 6 atau sebesar 25,00% orang yang muncul dan sekitar 18 atau sebesar 75% orang yang tidak muncul.
(3) Siswa bergembira pada siklus I sebesar sekitar 8 atau sebesar 33,33% orang yang muncul dan sekitar 16 atau sebesar 66,67% orang yang tidak muncul.
(4) Siswa bersemangat mengikuti pelajaran pada siklus I sekitar 6 atau sebesar 25,00% orang dan sekitar 18 atau sebesar 75,00% orang yang tidak muncul.

Dari data yang diperoleh selama observasi, ada beberapa kekurangan dan kelebihan hasil dari observasi pada siklus I yaitu sebagai berikut: (a). Berdasarkan dari lembar observasi untuk siswa masih terdapat beberapa aspek aktivitas belajar siswa yang belum maksimal **s**eperti siswa yang berani bertanya dan mengemukakan pendapat hanya 5 orang saja, dan siswa yang berani tampil hanya 5 orang dan masih terdapat siswa yang sibuk sendiri/tampak bosan seperti mengobrol pada saat diberikan arahan, sering memandang kebelakang, menundukkan kepala dan lain-lain, (b). Guru masih kurang dalam memberikan penguatan dan motivasi kepada siswa, (c). Siswa masih ada yang bermain sendiri, (d). Guru kurang menguasai kelas.

Siklus II

Pelaksanaan pembelajaran pada siklus 2 ini membahas tentang struktur daun dan fungsinya dengan menggunakan metode diskusi siswa dibagi ke dalam 4 kelompok, tiap kelompok terdiri dari 5 orang siswa. masing-masing kelompok dibagikan alat-alat pembelajaran tentang berupa beberapa macam bentuk daun. siswa secara berkelompok melakukan pengamatan terhadap macam-macam daun yang telah dibagikan kepadanya. Siswa secara berkelompok menggunakan alat-alat yang telah diberikan kepadanya. Kemudian tiap kelompok melakukan diskusi tentang bentuk-bentuk daun. Siswa membuat kesimpulan berdasarkan dari hasil percobaan dan diskusi yang dilakukan secara berkelompok. Secara berkelompok siswa kedepan mengkomunikasikan hasil dari diskusi kelompok yang dilakukan siswa. Siswa dan guru melakukan tanya jawab singkat mengenai bentuk –bentuk daun.

Hasil pengamatan per indikator kinerjanya, yaitu sebagai berikut:

a) Aktivitas fisik
   (1) Siswa mengamati pada siklus II sekitar 10 orang yang muncul atau sebesar 41,67% dan 14 orang atau sebesar 58,33 % masih belum mengamati pembelajaran IPA yang disampaikan guru.
   (2) Siswa mencatat penjelasan pada siklus II sebanyak 11 orang atau sebesar 45,83% yang muncul dan 13 orang atau sebesar 54,17% masih belum mencatat penjelasan guru.
   (3) Siswa menulis hasil diskusi yang dilakukan pada siklus II sekitar 11 orang atau sebesar 45,83% yang muncul dan atau 13 orang atau sebesar 54,17% masih belum menulis hasil pengamatan yang dilakukan.
   (4) Siswa melakukan diskusi pada siklus II sekitar 13 orang atau sebesar 54,17% yang muncul dan sebesar sekitar 11 orang atau sebesar 45,83% yang tidak muncul.

   Jadi, rata-rata prosentase untuk aktivitas fisik pada siklus II sebesar 6,19% termasuk ke dalam kriteria baik.

b) Aktivitas mental
   (1) Siswa bertanya pada siklus II sekitar 10 orang atau sebesar 41,67 % yang muncul dan sekitar 14 orang atau 58,33% yang tidak muncul.
   (2) Siswa menjawab pertanyaan pada siklus II sekitar 18 orang atau 75,00% yang muncul dan atau sekitar 6 orang atau sebesar 25,00 % yang tidak muncul.
   (3) Siswa mengemukakan pendapat pada siklus II sekitar 20 orang atau sebesar 83,33% yang muncul dan sekitar 4 orang atau sebesar 16,67 % yang tidak muncul.
   (4) Siswa bekerjasama pada siklus II sekitar 21 orang atau sebesar 87,50% yang muncul dan sekitar 3 orang atau sebsesar 12,50% yang tidak muncul.
   (5) Siswa berpartisipasi dalam kelompok pada siklus II sekitar 19 orang atau sebesar 79,17% dan sekitar 5 orang atau sebesar 20,83% yang tidak muncul.
   (6) Siswa memecahkan masalah pada siklus II sebesar sekitar 18 orang atau sebesar 75,00% dan sekitar 6 orang atau sebesar 25,00% yang tidak muncul.

(7) Siswa membuat kesimpulan dalam diskusi pada siklus II sekitar 19 orang atau 79,17% dan sebesar 5 orang atau sebesar 20,83% tidak muncul.
(8) Siswa melaporkan hasil diskusi pada siklus II sekitar 20 orang atau sebesar 83,33% dan sekitar 4 orang 16,67% tidak muncul.

Jadi, rata-rata prosentase untuk aktivitas mental pada siklus II sebesar 67,19% dalam kriteria baik.

c) Aktivitas emosional

(1) Siswa berani tampil pada siklus II sekitar 20 orang atau sebsear 83,33 % yang muncul dan sekitar 4 orang atau sebesar 16,67% tidak muncul.
(2) Siswa bersungguh-sungguh pada siklus II sekitar 21 orang atau sebesar 87,50% yang muncul dan sekitar 3 orang atau sebesar 12,50% yang tidak muncul.
(3) Siswa bergembira pada siklus II sebesar 19 orang atau sebesar 79,17% yang muncul dan sekitar 5 orang atau sebesar 20,83 %yang tidak muncul.
(4) Siswa bersemangat mengikuti pelajaran pada siklus II sekitar 20 orang atau sebesar 83,33 % dan sekitar 4 orang atau sebesar 16,67% yang tidak muncul.

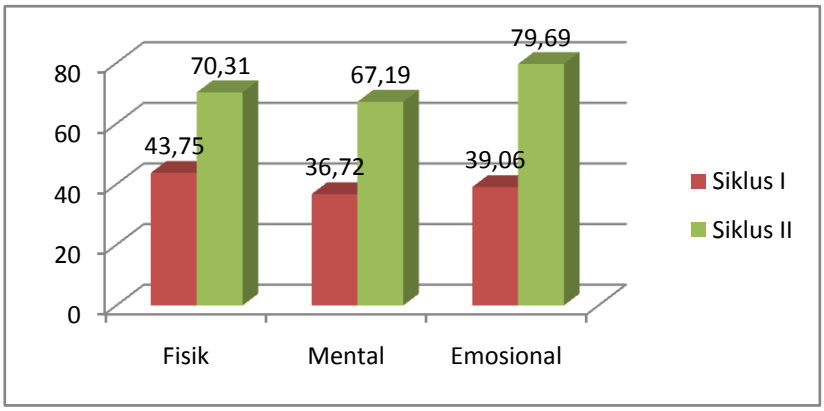
Jadi, rata-rata prosentase untuk aktivitas emosional pada siklus II sebesar 79,69 % masuk kedalam kriteria baik.

TABEL 4.1: Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Siklus I dan II dengan Metode Diskusi

No	Indikator	Siklus 1	Siklus 2
1	**Aktivitas Fisik**	**43,75%**	**70,31%**
	1. Siswa mengamati bentuk batang dalam diskusi kelompok	7 orang	10 orang
	2. Siswa mencatat penjelasan guru tentang struktur tumbuhan	9 orang	11 orang
	3. Siswa menulis hasil pengamatan yang dilakukan	6 orang	11 orang
	4. Siswa mengamati bentuk batang dan daun	6 orang	13 orang
2	**Aktivitas Mental**	**36,72%**	**67,19%**
	1. Siswa bertanya jawab tentang bentuk batang dan daun	5 orang	10 orang
	2. Siswa menjawab pertanyaan siswa kelompok lain	6 orang	18 orang
	3. Siswa mengemukakan pendapat	5 orang	20 orang
	4. Siswa bekerjasama dalam diskusi kelompok	6 orang	21 orang
	5. Siswa berpartisipasi dalam diskusi kelompok	6 orang	19 orang
	6. Siswa membedakan tentang bentuk batang dan daun	6 orang	18 orang
	7. Siswa membuat kesimpulan dari pengamatan	7 orang	19 orang
	8. Siswa melaporkan hasil pengamatan batang dan daun	6 orang	20 orang
3	**Aktivitas Emosional**	**39,06%**	**79,69%**
	1. Siswa berani tampil di depan kelas	5 orang	20 orang
	2. Siswa bersungguh-sungguh berdiskusi kelompok	6 orang	21 orang
	3. Siswa bergembira dalam berdiskusi kelompok	8 orang	19 orang
	4. Siswa bersemangat mengikuti pelajaran batang dan daun	6 orang	20 orang

Kekurangan siklus II, berdasarkan dari lembar observasi untuk siswa belum terlalu menunjukkan hasil yang maksimal yaitu pada indikator siswa memecahkan masalah dan siswa mengemukakan pendapat atau ide masih menunjukkan prosentase yang relatif sama dari siklus I. Pada saat pelaksanaan pembelajaran walaupun guru telah melaksanakannya dengan optimal akan tetapi suasana kelas menjadi agak berbeda dari biasanya, hal ini dikarenakan adanya kehadiran guru kolaborator di kelas sehingga siswa terkadang kurang memperhatikan guru dan sedikit canggung.

Kelebihan siklus II, Aspek dari indikator kinerja aktivitas belajar siswa berdasarkan lembar observasi untuk siswa sudah menunjukkan peningkatan dari siklus I terutama pada aktivitas fisik, mental dan aktivitas emosional. Tindak Lanjut, untuk memperbaiki beberapa kekurangan yang terdapat pada siklus I, maka peneliti bersama guru kolaborator mengambil kesimpulan hasil penelitian bahwa penelitian berhenti sampai siklus II.



Grafik 4.1. Peningkatan Aktivitas Fisik, Mental dan Emosional Siswa Pada Siklus I dan Siklus II

Dari tabel dan grafik diatas, terlihat aktivitas fisik pada siklus I sebesar 43,75% meningkat pada siklus II menjadi 70,31 %, sehingga terjadi peningkatan sebesar 26,56%. Aktivitas mental pada siklus I sebesar 36,72% meningkat menjadi 67,19% atau meningkat sebesar 30,47%. Sedangkan aktivitas emosional pada siklus I sebesar 39,06% naik menjadi 79,69% pada siklus II, atau terjadi peningkatan sebesar 40,63%.

Data hasil belajar siswa dari siklus I ke siklus II pada materi struktur tumbuhan dengan menggunakan metode diskusi di kelas IV SDN 10 Sungai Melayu Rayak Kecamatan Sungai Melayu Rayak Kabupaten Ketapang disajikan dalam bentuk grafik dibawah ini. Dari tabel 4.2 dan grafi 4.2. dibawah ini terlihat pada siklus I hasil belajar siswa yang mencapai ketuntasan belajar sebanyak 11 orang atau sebesar 45,83%, sedangkan yang belum tuntas sebesar 23 orang atau sebesar 54,17%. Sedangkan pada siklus II jumlah siswa yang mencapai ketuntasan belajar sebanyak 21 siswa atau sebesar 87,50%, sedangkan siswa yang belum mencapai ketuntasan belajar sebanyak 3 orang atau sebesar 12,5 %. Jadi ada peningkatan hasil belajar siswa dari siklus I ke siklus II sebesar 50%.

Tabel 4.2. Daftar Nilai Siswa Dalam Pembelajaran Struktur Tumbuhan Pada Siklus I Dan II

No	Nama murid	L/P	Nilai Siswa			
			Siklus 1	Ketuntasan	Siklus 2	Ketuntasan
1	Aditya risqi	L	50	Belum	60	Tuntas
2	Anggun pratiwi	L	40	Belum	60	Tuntas
3	Adilla. N	P	60	Tuntas	70	Tuntas
4	Angga. W	P	60	Tuntas	70	Tuntas
5	Devi nurhayati	P	50	Belum	50	Belum
6	Dimas syaiful	L	60	Tuntas	60	Tuntas
7	Edi ryanto	L	40	Belum	70	Tuntas
8	Fitri aisah	P	80	Tuntas	80	Tuntas
9	Hadi abdul. R	L	60	Tuntas	60	Tuntas
10	Ilham aditya	L	70	Tuntas	80	Tuntas
11	Lukman. N	L	50	Belum	60	Tuntas
12	Andar. R	L	50	Belum	50	Belum
13	Nugroho diki	L	50	Belum	60	Tuntas
14	Natalia ratna	P	50	Belum	60	Tuntas
15	Nisa fitria	P	40	Belum	80	Tuntas
16	Rohmad faridul	L	50	Belum	50	Belum
17	Riko nurdianto	L	60	Tuntas	60	Tuntas
18	Rizki bayu	L	50	Belum	60	Tuntas
19	Sinta safa	P	70	Tuntas	80	Tuntas
20	Tri fatmawati	P	60	Tuntas	70	Tuntas
21	Umi maghfirah	P	80	Tuntas	80	Tuntas
22	Bagus ryan	L	40	Belum	50	Tuntas
23	Liswardo	L	80	Tuntas	60	Tuntas
24	Triwahyu. N	P	50	Belum	70	Tuntas
	Jumlah		1350		1550	
	Rata-rata		56,25		64,58	

SIMPULAN

Dari paparan data pelaksanaan, hasil, dan pembahasan penelitian tindakan kelas yang telah diuraikan di atas, peneliti dapat menarik kesimpulan umum penelitian ini adalah terdapat peningkatan aktivitas pembelajaran struktur tumbuhan secara signifikan dengan menggunakan metode diskusi pada siswa Kelas IV SDN 10 Sungai Melayu Rayak Ketapang. Dari kesimpulan umum penelitian diatas, dapat dirumuskan beberapa kesimpulan khusus sebagai berikut: (a). Penerapan metode diskusi dapat meningkatkan aktivitas fisik siswa kelas IV Sekolah Dasar Negeri 10 Sungai Melayu Rayak. Hal ini tampak adanya peningkatan dari rata-rata siklus 1 yaitu 43,75%, meningkat pada siklus 2 menjadi 70,31% , sehingga terjadi peningkatan sebesar 26,56%, (b). Penerapan metode diskusi dapat meningkatkan aktifivitas mental siswa kelas IV Sekolah Dasar Negeri 10 Sungai Melayu Rayak. Hal ini tampak adanya peningkatan dari rata-rata siklus 1 yaitu 36,72%, meningkat pada siklus 2 menjadi 67,19% , sehingga terjadi peningkatan sebesar 30,47%, (c). Penerapan metode diskusi dapat meningkatkan aktivitas emosional siswa kelas IV Sekolah Dasar Negeri Sungai Melayu Rayak. Hal ini tampak adanya peningkatan dari rata-rata siklus 1 yaitu

39,06%, meningkat pada siklus 2 menjadi 79,69% . sehingga terjadi peningkatan sebesar 40,63%.

SARAN

Dari analisis pada bab sebelumnya, maka saran yang ingin dikemukakan melalui tulisan ini adalah sebagai berikut: (a). Karena aktivitas pembelajaran sisawa-siswi pada kelas IV SDN 10 Sungai Melayu Rayak, Kabupaten Ketapang masih kurang, alangkah baiknya jika para siswa-siswi sering di berikan latihan berdiskusi dalam setiap pembelajaran, khususnya dalam pelajaran Ilmu pengetahuan Alam, (b). Agar aktivitas pembelajaran siswa-siswi meningkat, sebaiknya guru menggunakan metode diskusi, (c). Pengelolaan kelas harus diperhatikan oleh guru dalam melaksanakan metode diskusi, sehingga siswa tetap terfokus dalam melakukan diskusi sesuai dengan tema yang didiskusikan, (d). Pembagian kelompok diskusi hendaknya memperhatikan tingkat kemampuan siswa, sehingga semua kelompok dapat melaksanakan diskusi dengan baik.

DAFTAR RUJUKAN

Basuki Wibawa (2003). **Penelitian Tindakan Kelas.** Jakarta: Dirjen Dikdasmen

B. Suryosubroto, (1997). **Proses Belajar Mengajar di Sekolah**. Jakarta: PT Rineka Cipta.

Budi Wahyono, (2008). **Ilmu Pengetahuan Alam Kelas IV**. Jakarta: Pusat Perbukuan Depdiknas

David Hopkins. (2011). **Panduan Guru Penelitian Tindakan Kelas**. Yogyakarta: Pustaka Pelajar

Oemar Hamalik, (2011). **Proses Belajar Mengajar**. Jakarta: Bumi Aksara.

Pupuh Fathurrohman, (2007). **Strategi Belajar Mengajar**. Bandung: Aditama

Rochiati Wiriaatmadja (2008). **Metode Penelitian Tindakan Kelas untuk Meningkatkan Kinerja Guru dan Dosen.** Bandung: Remaja Rosdakarya

Roestiyah N.K, (1991). **Strategi Belajar Mengajar.** Jakarta: Rineka Cipta.

Soli Abimanyu, dkk. (2009). **Strategi Pembelajaran.** Jakarta: dirjendikti Depdiknas.

Sugiyono, (2009). **Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D.** Bandung: Alfabeta.

Tim Penyusun. (2001). **Kamus Besar Bahasa Indonesia.** Jakarta: Balai Pustaka

Portal Pendidikan Sekolah Dasar, http://www.sekolahdsar.net/2011/05/hakekat-pembelajaran-ipa-di-sd diakses tanggal 15 November 2012.

Pjjpgsd unesa., http://pjjpgsd.unesa.ac.id/mod/page/view.php?id=13 diakses tanggal 15 November 2012.