ISEJ Indonesian Science Education Journal

ISEJ: Indonesian Science Education Journal
| ISSN: 2716-3350
Vol. 1, No. 2, Mei 2020, Hal 109-126

Peningkatan Hasil Belajar IPA Materi Ciri-ciri Khusus Makhluk Hidup Melalui Penerapan Puzzle Picture Game Pada Siswa Sekolah Dasar

Zulhaini[1]

[1] *SD Negeri 01 Kota Mukomuko, Kab. Mukomuko, Bengkulu, Indonesia*
e-mail:
[1] zulhaini23@gmail.com

ABSTRACT. This research aims to improve the learning outcomes of 6th Grade students of Public Elementery School 01 Mukomuko City through puzzle pictured games in the material of special characteristics of living things. The collaboration or discussion activities carried out in the first cycle are still dominated by a number of students. Students who appear to speak to that and students who are at the lower level are still shy to express their opinions. While in the second cycle students become more active, motivated, more challenged to learn, positive attitudes appear and less negative attitudes. Students are more often actively involved in drawing up puzzles, interacting with group friends and caring about their friends, active in class discussions and diligently reading sourcebooks to solve questions in the student worksheets. The final test results of learning in the initial conditions before being given an action only reached an average value of 56.25 with only 29.2% (7 students) completing the minimum criteria. At the end of the first cycle learning test, there was an increase in the average value of students 68.75 with mastery learning by 70.8% (17 students). This means that 7 students have not yet reached the minimum criteria that have been set ie 70.00. Therefore researchers need to continue the second cycle by improving the learning process in accordance with the results of the reflection of the first cycle of activities. In the second cycle, the average value of students has reached 85.4 shows that the learning process of the second cycle has shown a very sharp improvement, where mastery learning achieved even exceeding the target set. All this is caused by the involvement and seriousness of students in discussions getting higher.

Keywords: Learning outcomes; Puzzles Picture Game; Classroom action research

ABSTRAK. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas VI SDN 01 Kota Mukomuko melalui puzzle pictured game dalam materi ciri-ciri khusus makhluk hidup. Kegiatan kerjasama ataupun diskusi yang dilaksanakan pada siklus I masih didominasi oleh beberapa orang siswa. Siswa yang tampil berbicara itu ke itu saja dan siswa yang berada di level bawah masih malu-malu untuk mengungkapkan pendapatnya.Sedangkan pada siklus II siswa menjadi lebih aktif, termotivasi, lebih tertantang untuk belajar, muncul sikap positif dan berkurang sikap negatifnya. Siswa lebih sering aktif ikut menyusun gambar puzzle, berinteraksi dengan teman sekelompok dan peduli dengan temannya, aktif dalam diskusi kelas serta tekun membaca buku sumber untuk menyelesaikan soal-soal dalam LKS. Hasil tes akhir belajar pada kondisi awal sebelum diberikan tindakan hanya mencapai nilai rata-rata 56,25 dengan ketuntasan belajar hanya sebesar 29,2 % (7 siswa) yang sudah mencapai KKM. Pada tes akhir belajar siklus I mulai adanya peningkatan yaitu rata-rata nilai siswa 68,75 dengan ketuntasan belajar sebesar 70,8 % (17 siswa). Ini berarti 7 siswa belum mencapai KKM yang sudah ditetapkan yaitu 70,00. Oleh sebab itu peneliti perlu melanjutkan siklus II dengan memperbaiki proses pembelajaran sesuai dengan hasil refleksi kegiatan siklus pertama.Pada siklus kedua rata-rata nilai siswa sudah mencapai 85,4 ini menunjukkan bahwa proses pembelajaran siklus II sudah menunjukkan peningkatan yang sangat tajam, dimana ketuntasan belajar sudah dicapai bahkan melebihi target yang ditetapkan. Semua ini disebabkan oleh keterlibatan dan kesungguhan siswa dalam berdiskusi semakin tinggi.

Kata kunci: Hasil Belajar; Puzzles Picture Game; Penelitian Tindakan Kelas.

PENDAHULUAN

Melakukan proses pembelajaran di kelas berarti kita membelajarkan para siswa secara kondisi, mereka belajar dengan mendengar, menyimak, melihat, dan menitu apa-apa yang diinformasikan oleh guru atau fasilitator di depan kelas, dengan belajar seperti ini mereka memiliki perilaku sesuai dengan tujuan yang telah dirancang guru sebelumnya.

Dalam proses belajar mengajar, pembelajaran mengandung arti suatu kegiatan yang dilaksanakan guru dan siswa secara bersama-sama. Inti dari pembelajaran tersebut adalah terjadi proses memberi dan menerima, diakhiri evaluasi yang sengaja dilakukan guru untuk mengetahui seberapa jauh tingkat pemahaman siswa.

Guru merupakan jabatan yang dipilih berdasarkan prinsip-prinsip vokasional, dalam hal aspek psikologis menjadi faktor untuk melaksanakan tugas dan tanggung jawabnya sebagai pendidik (Berrocoso, Sánchez, & Domínguez, 2013; Hobson & Maxwell, 2017; Visser-Wijnveen, Stes, & Van Petegem, 2014; Wolton, 2017). Peningkatan mutu pendidikan dasar dan menengah serta mutu pelajaran IPA di sekolah dasar perlu perubahan pola fikir positif yang digunakan sebagai landasan pelaksanaan kurikulum.

Pada mata pelajaran IPA yang proses pembelajarannya menekankan para pemberian pengalaman secara langsung untuk mengembangkan kompetensi agar menjelajahi dan memahami alam sekitar secara alamiah perlu suasana belajar yang kondusif. Dalam kegiatan pembelajaran, guru mata pelajaran IPA menggunakan berbagai strategi yang menghendaki keterlibatan dan peran aktif siswa dalam melakukan pengamatan, meramal, menerapkan konsep dan mengkomunikasikan nya. Aktivitas dan keterlibatan siswa secara utuh sangat penting agar kegiatan pembelajaran mencapai tujuan. Adanya aktivitas belajar siswa secara optimal akan menentukan tingkat pemahaman dan hasil belajar siswa.

Pada masa lalu proses belajar mengajar untuk mata pelajaran IPA terfokus kepada guru dan kurang terfokus pada siswa. Akibatnya kegiatan belajar mengajar lebih ditekankan pada pengajaran dari pada pembelajaran. Kata pembelajaran dapat diartikan sebagai perubahan yang terjadi dalam kemampuan, sikap, atau perubahan tingkah laku siswa yang relatif permanen sebagai akibat dari pengalaman atau latihan.

Berdasarkan hasil pengamatan guru dalam proses belajar mengajar, mata pelajaran IPA, kurang diminati siswa sebab dianggap sulit sehingga prestasi belajar siswa pada umumnya rendah (Julaila, 2019; Kusumah, 2019; Kusumah, Walid, Pitaloka, Dewi, & Agustriana, 2020; Wasonowati, Redjeki, & Ariani, 2014). Hasil observasi awal yang telah dilakukan pada pembelajaran IPA di kelas VI SDN 01 Kota Mukomuko, yakni melalui pengamatan langsung oleh penulis terlihat kurang terlibatnya siswa dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam. Hal ini mengakibatkan hasil belajar yang rendah yaitu dengan nilai rata-rata hanya sebesar 56,25. Dari 24 siswa kelas IV hanya 7 orang (29,2 %) mencapai KKM yang ditetapkan sekolah yaitu 70,00.

Rendahnya hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya, aktifitas belajar siswa cenderung rendah dan monoton, ditandai dengan siswa lebih senang diceramahi, siswa sedikit sekali yang mau bertanya, sedikit siswa yang mampu menjawab pertanyaan, dan contoh-contoh materi pelajaran yang diberikan guru masih kurang terkait dengan lingkungan kehidupan siswa sehari-hari.

Dengan menyadari gejala-gejala atau kenyataan tersebut diatas, mendorong penulis untuk melakukan penelitian guna mengkaji peningkatan hasil belajar siswa dengan permainan gambar puzzle dalam pembelajaran IPA pada materi" Ciri- ciri khusus makhluk hidup" di kelas VI SD Negeri 01 Kota Mukomuko

Suatu inovasi pembelajaran yang menyenangkan dan bermakna untuk membantu peserta didik mencapai kompetensi melalui pengalaman belajar kontekstual dengan unsur bermain di

dalamnya. Sengaja tindakan ini dipilih karena siswa sekolah dasar masih menyukai pembelajaran apabila ada unsur bermain di dalamnya. Tetapi bermain dalam konteks ini bukan berarti belajar sambil bermain-main atau belajar hanya sebuah main-main belaka, melainkan bermain dengan kebermaknaan.

Permainan gambar *puzzle* adalah salah satu cara yang dapat menarik karena cara ini dapat memotivasi siswa untuk menyukai pelajaran IPA. *Puzzle Picture* menurut Maduro, de Hoon, & Gribnau (2016) dan Vallor (2002) adalah teka-teki berupa gambar yang dapat merangsang anak untuk berfikir. Sebelum kita mengajar harus terlebih dahulu melakukan persiapan.

Menurut Mayer (2019) hal yang diinginkan siswa tersebut adalah: (1) Siswa ingin kebutuhan pribadinya terpenuhi dalam belajar. Mereka ingin bakat dan kemampuannya dihargai oleh guru dalam kelas. (2) Siswa ingin gurunya benar-benar menghargai mereka sebagai "manusia", yang peduli mereka bukan hanya guru yang selalu ingin mengevaluasi. (3) Siswa ingin ditantang dengan pelajaran bukan menjatuhkan mereka. (4) Siswa ingin guru menjaga dan selalu mendukung mereka mengikuti perkembangnya secara individu. (5) Siswa menyukai guru yang bisa menyesuaikan diri dengan mereka, humoris dan bisa mengerti humor mereka. (6) Siswa menyukai cara menerangkan yang jelas dan lengkap serta memberikan contoh-contoh yang konkrit.

Lana Becker dan *Kent N. Schneider* (dalam Suryanto, 2002:208) menyarankan beberapa peraturan agar tetap fokus dan termotivasi dalam belajar yaitu: a) menjelaskan kepada siswa untuk mempelajari materi yang akan diajarkan, b) menyediakan media visual untuk mendukung materi pelajaran, c) menerangkan materi pelajaran secara logis dan dapat diterapkan, d) memberikan kegiatan di dalam kelas segera setelah materi tersebut diajarkan, e) membantu siswa untuk menghubungkan pelajaran yang lalu dengan pelajaran yang sedang diajarkan, f) menghargai siswa ketika proses belajar mengajar berlangsung. Apabila siswa merasa dihargai mereka akan memberikan usaha terbaiknya, dan g) memberikan standar belajar yang tinggi.

Berdasarkan paparan di atas dapat disimpulkan bahwa memberikan materi pelajaran melalui permainan gambar puzzle bertujuan untuk menarik perhatian siswa dan menjaga motivasinya untuk belajar IPA dan dapat mengembangkan dalam kehidupan sehari-hari.

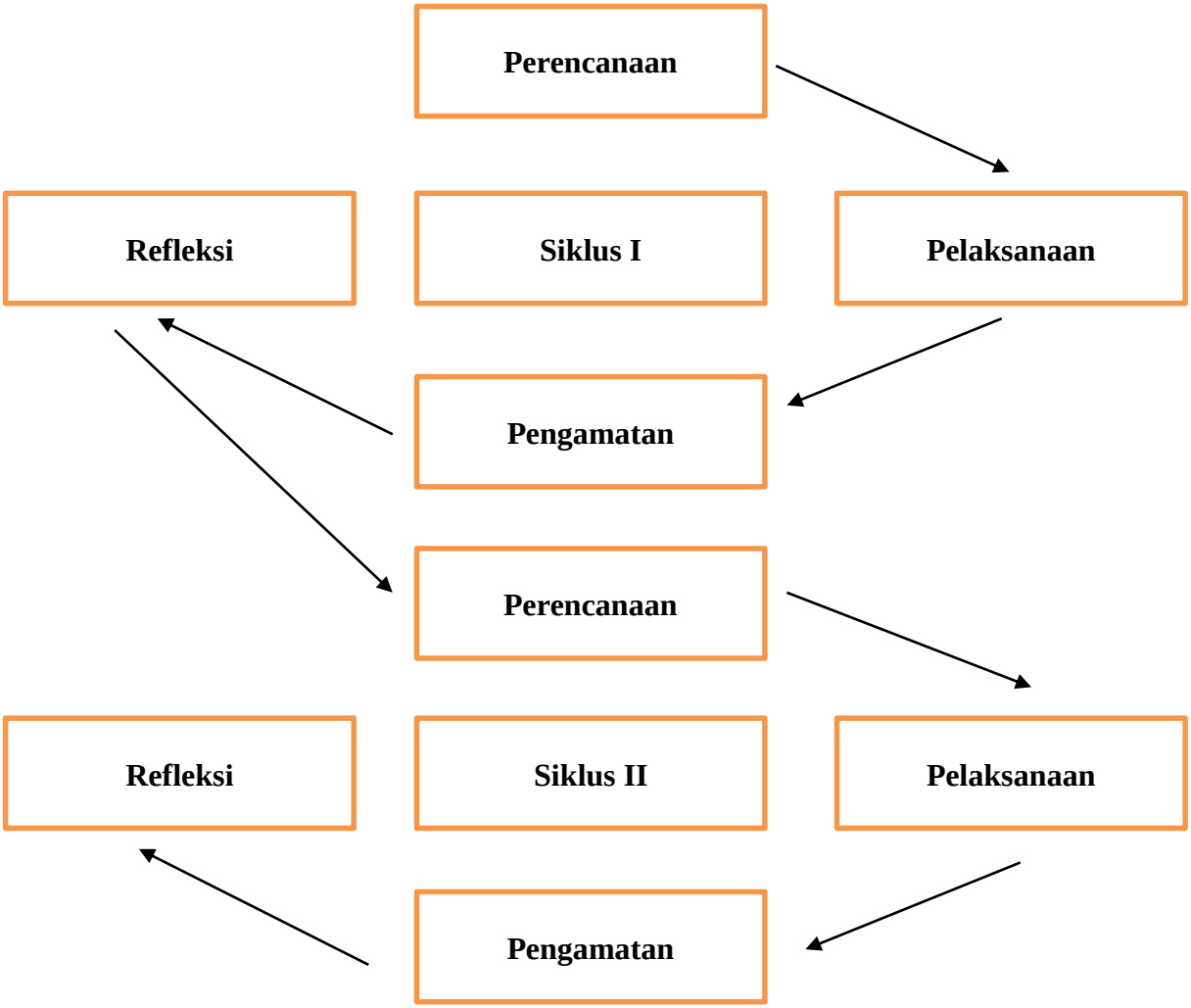
Tujuan penelitian ini adalah untuk mendapatkan gambaran proses belajar mengajar Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di kelas VI SD Negeri 01 Kota Mukomuko dan mengetahui metode pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran IPA di kelas VI SD Negeri 01 Kota Mukomuko. Selain itu juga Untuk mendapatkan gambaran aktifitas belajar siswa pada pembelajaran IPA di Kelas VI SD Negeri 01 Kota Mukomuko dengan menggunakan permainan puzzle. Perbaikan pembelajaran melalui penerapan metode penelitian tindakan kelas adalah meningkatkan kualitas pembelajaran IPA yang lebih efektif, meningkatkan motivasi dan minat siswa dalam belajar IPA, mengembangkan media pembelajaran yang menyenangkan dan bermakna, meningkatkan keberanian siswa dalam mengkomuniklasikan ide dan gagasan, dan menanamkan konsep IPA dalam konteks yang tepat serta bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari.

METODOLOGI

Penelitian ini berada di SD Negeri 01 Kota Mukomuko yang beralamat di Kelurahan Pasar Mukomuko, Kecamatan Kota Mukomuko Kabupaten Mukomuko, Provinsi Bengkulu. Waktu Penelitian berlangsung selama satu bulan yang dimulai pada bulan Agustus 2016 semester ganjil tahun pelajaran 2016/2017 dengan alasan bertepatan dengan materi yang peneliti ajarkan.Subyek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VI SD Negeri 01 Kota Mukomuko Kecamatan Kota Mukomuko dengan jumlah siswanya adalah 24 orang terdiri dari 11 orang siswa laki-laki dan 13 orang siswa perempuan. Situasi kelas yang dijadikan subjek penelitian cukup memadai. Objek penelitian ini adalah hasil belajar siswa kelas VI SDN 01 Kota Mukomuko Kabupaten Mukomuko.

Bentuk penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*) yaitu tindakan reflektif oleh pelaku tindakan untuk memperbaiki proses pembelajaran. Dewi (2016) Juita, (2019) dan Prasasti, Koeswanti, & Giarti (2019) memberikan batasan tentang penelitian tindakan kelas yaitu suatu bentuk penelitian yang bersifat refleksif dengan melakukan tindakan-tindakan tertentu agar dapat memperbaiki dan meningkatkan praktek pembelajaran di kelas secara profesional. Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan pada kelas yang langsung peneliti terlibat di dalamnya atau kelas yang diajar, bertujuan bukan hanya sebagai solusi untuk mengatasi masalah, tetapi juga melibatkan pengajar sendiri secara aktif dalam mengembangkan pendekatan pembelajaran. Penelitian tindakan kelas dilakukan oleh guru yang mengajar di kelas tersebut karena guru lebih paham dan mengetahui permasalahan pembelajaran yang terjadi di kelas.

Penelitian dilakukan melalui empat langkah dalam setiap siklus penelitian, yaitu perencanaan (*planing*), tindakan (*action*), pengamatan (*observation*) dan refleksi (*reflection*) serta indikator kerja (Alidawati, 2019; Ismiyati, 2015; Masniwati, 2018; Prasasti et al., 2019; Sari, Ngaba, Lalupanda, & Prastyo Aji, 2017; Styawati & Rizal, 2017). Siklus kedua dilakukan mengacu pada siklus sebelumnya dengan menyempurnakan segala kekurangan yang ada pada siklus pertama tersebut. Prosedur penelitian sesuai deskripsi bisa dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Skema Prosedur Penelitian Tindakan Kelas (PTK)

Penelitian ini dilaksanakan dalam 2 (dua) siklus, dengan masing-masing siklus mempergunakan langkah-langkah sebagai berikut

1. Siklus I

   a. Rencana Tindakan

Guru membuat rencana pembelajaran yang akan dilaksanakan, kemudian menyiapkan gambar-gambar hewan yang akan digunakan dalam permainan gambar puzzle. Selain itu juga dipersiapkan lembaran kerja siswa yang akan memandu siswa dalam kegiatan (kerja). Juga membuat soal-soal untuk pekerjaan rumah (PR) siswa, sistem penilaian, persiapan buku pegangan siswa, persiapan soal evaluasi, lembaran observasinya.

   b. Pelaksanaan Tindakan

Guru menjelaskan materi pelajaran tentang fungsi ciri-ciri khusus makhluk hidup sesuai dengan rencana pembelajaran yang telah dipersiapkan. Selanjutnya memberikan informasi tentang mempergunakan gambar puzzle yang melibatkan siswa dalam kelompok. Membentuk kelompok belajar siswa dan siswa menyusun gambar puzzle yang sudah dipersiapkan guru dalam kelompok masing-masing. Setelah gambar tersusun siswa mengerjakan lembaran kerja dengan berdiskusi dalam kelompok, guru memberikan penjelasan sehubungan dengan kesulitan-kesulitan yang dijumpai siswa sambil mengawasi kegiatan siswa tersebut. Setelah lembaran kerja selesai dikerjakan maka siswa diminta untuk mempersentasekan hasil pekerjaan di depan kelas dan kelompok yang lain menanggapi. Pada akhir kegiatan diadakan tes akhir.

   c. Observasi

Observasi dilakukan oleh observer dan juga peneliti. Semua hal-hal ditemukan ditulis dan direkam oleh peneliti dan observer.

   d. Refleksi

Untuk mengoreksi kegiatan yang telah dilakukan diadakan refleksi terhadap hasil yang sudah diperoleh berdasarkan catatan pengamatan atau rekamannya.

2. Siklus II

   a. Rencana Tindakan

Berdasarkan hasil refleksi dibuat rencana pembelajaran untuk siklus II (kedua) guna melanjutkan kegiatan siklus I (pertama), dengan menyempurnakan tindakan-tindakan sesuai koreksi.

   b. Pelaksanaan Tindakan

Pada siklus II materi pelajaran dilanjutkan dengan menyiapkan permainan puzzle gambar-gambar tumbuhan dengan materi pembelajarannya adalah ciri-ciri khusus pada tumbuhan. Siswa bekerja dalam kelampok menyelesaikan LKS yang sudah disediakan dengan berdiskusi, memplenokan dan mempertahankan pendapat kelompoknya. Peran guru tetap berkeliling mengawasi dan memberikan penjelasan apabila siswa mengalami kesulitan.

   c. Observasi

Observasi dlakukan oleh pengamat dan peneliti, semua temuan dicatat dan direkam sebagai bahan kajian dalam refliksi nantinya.

   d. Refleksi

Setelah melakukan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan permainan gambar puzzle, dilanjutkan dengan melaksanakan refleksi terhadap kegiatan siklus II berdasarkan catatan-catatan pengamat

Teknik dan Alat Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi. Instrument yang digunakan untuk melaksanakan penelitian adalah (1) dokumen observasi tindakan berupa catatan terhadap siswa dalam pembelajaran IPA selama pembelajaran berlangsung, dokumen tindakan analisis setiap akhir siklus. (2) sumber informasi lain adalah adalah kolaborator (guru) yang mengamati selama pelaksanaan tindakan. (3) lembaran test berupa soal yang digunakan untuk melihat penguasaan konsep – konsep materi pembelajaran tentang sistem ciri-ciri khusus hewan dan tumbuhan yang sudah diajarkan.

Selama proses pembelajaran berlangsung aktivitas siswa terus diamati oleh observer dan peneliti. Hal-hal yang diamati adalah a) aktif menyusun gambar puzzle dalam kelompok, b) membaca buku sumber untuk menyelesaikan tugas dalam lembaran kerja, c) berinteraksi dengan teman sekelompok dalam menyelesaikan masalah, d) mencatat hasil diskusi dalam lembaran kerja, e) bertanya dalam diskusi kelas, f) menjawab pertanyaan teman dalam diskusi kelas, g) membuat kesimpulan hasil diskusi kelas.

Analisis Data

Data yang diperoleh dianalisis dan dideskripsikan sesuai permasalahan yang ada dalam bentuk laporan hasil penelitian. Rancangan pembelajaran interaktif dan pemberian tugas kerja kelompok dilakukan validasi oleh guru

Data hasil observasi keaktifan belajar siswa dianalisi dengan menggunakan analisis deskriptif sederhana dengan menghitung persentase peningkatan motivasi siswa dalam kegiatan belajar mengajar di kelas.

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis dekskriptif, yang meliputi:

a. Analisis deskriptif komparatif hasil belajar dengan cara membandingkan hasil belajar pada siklus I dengan siklus II dan membandingkan hasil belajar dengan indikator pada siklus I dan siklus II.
b. Analisis deskriptif kualitatif hasil observasi dengan cara membandingkan hasil observasi dan refleksi pada siklus I dan siklus II

Cara menentukan persentase rata-rata kelas dari keseluruhan jumlah siswa dengan memakai rumusan sebagai berikut:

$$R = \frac{\sum N}{N}$$

Keterangan :

$\sum N$	=	total nilai yang diperoleh siswa
N	=	jumlah siswa
R	=	nilai rata-rata

(Warkitri, 1999)

Data Hasil Observasi

Menentukan presentase jumlah siswa yang menjawab (Ya) atau (Tidak) pada lembar angket setiap aspek yang tertera pada lembar angket adalah sebagai berikut:

$$\frac{\text{Jumlah siswa yang menjawab (ya) atau (tidak)}}{\text{Jumlah siswa seluruhnya}} \times 100\%$$

Data Hasil Angket

Menentukan presentase jumlah siswa yang menjawab (Ya) atau (Tidak) pada lembar angket setiap aspek yang tertera pada lembar angket adalah sebagai berikut:

$$\frac{\text{Jumlah siswa yang menjawab (ya) atau (tidak)}}{\text{Jumlah soal}} \times 100\%$$

Untuk mengetahui perkembangan hasil belajar siswa setelah melaksanakan pembelajaran dengan pemanfaatan alat peraga, maka data tes yang ada dirata-ratakan, dikelompokan dan dipresentasekan, dihitung secara tepat untuk mendapatkan persen berdasarkan kriteria sebagai berikut:

81% - 100% : Baik sekali
70% - 80% : Baik
60% - 69% : Cukup
40% - 59% : Kurang
≤39%: Sangat kurang

(Wardani, 2006:216)

Indikator keberhasilan ditentukan setelah peneliti melakukan proses pembelajaran di kelas sesuai dengan materi yang diajarakan. Di samping itu telah dilakukan tes formatif setelah pembelajaran selesai. Kriterianya adalah; a) Apabila rata-rata hasil ulangan harian siswa dan nilai tes formatif lebih dari 70 (70 %), pembelajaran dapat dikatakan berhasil. b) Apabila rata-rata hasil ulangan harian kurang dari 70 (70 %), pembelajaran belum berhasil sehingga perlu dilanjutkan kesiklus 2. c) Nilai rata-rata adalah jumlah nilai seluruhnya dibagi banyaknya siswa yang diteliti. d) Prosentase nilai rata-rata adalah jumlah nilai seluruhnya dibagi banyaknya siswa yang diteliti dan hasilnya dikalikan seratus persen.

TEMUAN DAN PEMBAHASAN

Temuan

Penelitian Tindakan kelas ini dilakukan di SDN 01 Kota Mukomuko yang terletak di Jalan Sudirman Kelurahan Pasar Mukomuko Kabupaten Mukomuko. Subjek penelitian pada PTK ini adalah siswa kelas VI dengan jumlah siswa di kelas itu 24 siswa yang terdiri 11 orang laki-laki dan 13 orang perempuan.

Pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas pada materi ciri-ciri khusus makhluk hidup dilaksanakan dalam 2 siklus. Kondisi tersebut menjadikan aktifitas belajar siswa kelas VI cenderung rendah dan monoton, ditandai dengan siswa lebih senang diceramahi, siswa sedikit sekali yang mau bertanya, sedikit siswa yang mampu menjawab pertanyaan, dan contoh-contoh materi pelajaran yang diberikan guru masih kurang terkait dengan lingkungan kehidupan siswa sehari-hari. Hal inilah yang menyebabkan nilai rata-rata hasil belajar IPA pada Ciri-ciri Khusus Makhluk Hidup menjadi rendah yaitu 56,25 seperti tertera pada tabel di bawah ini.

Dari hasil evaluasi/tes pada pra-siklus tersebut dengan KKM 70 diperoleh data pada tabel 1:

Tabel 1. Hasil Evaluasi Belajar Siswa Kelas VI

No	Nama Siswa	Nilai Pra Siklus	Tuntas	BelumTuntas
1.	Aulia Fatihatu	70	√	
2.	Amita Putri	50		√
3.	Anisa Fadhilah A	70	√	
4.	Arief Maulana	50		√
5.	Bagas Prithajaya	60		√
6.	Devri Yolanda	40		√
7.	Doza Dwi Endo	70	√	
8.	Eci Mardian	40		√
9.	Futi Naura	50		√
10.	Gina Soffia	50		√
11.	Lara Anjlita	70	√	
12.	M. Fariq	70	√	
13.	M. Fikri A	40		√
14.	M. Izha Shalla F	60		√
15.	Monika Putri	40		√
16.	M. Rafli P	50		√
17.	Nanda Juwita	50		√
18.	Nurfakhri P	70	√	
19.	Rio Ananda B	60		√
20.	Rizki K	70	√	
21.	Revadya D	60		√
22.	Sifra B	60		√
23.	Shinta H	40		√
24.	Usnul Fikri	60		√
	Jumlah	1.350		
	Rata-rata	56,25		

Tabel 2. Data Hasil Belajar Kondisi Awal

No	Kriteria	Rentang Nilai	Jumlah	persentase	Rata-Rata
1	Belum Mencapai KKM	40 – 69	17	70,8 %	56,25
2	Sudah Mencapai KKM	70 – 100	7	29,2 %	

Nilai tertinggi dan terendah hasil belajar pada kondisi awal juga dapat penulis paparkan pada tabel 3

Tabel 3. Nilai Tertinggi dan Terendah Kondisi Awal

No	Keterangan	Nilai
1	Nilai Tertinggi	70
2	Nilai Terendah	40
3	Jumlah Nilai	1.350
4	Nilai Rata-rata	56,25

1. Perencanaan Tindakan

Penulis menyusun rencana tindakan untuk memecahkan masalah yang ditentukan dalam refleksi awal. Perencanaan ini mencakup menyiapkan rancangan tindakan dalam bentuk Rencana Pelaksanaan Pembelajaran, instrument pengumpul data dalam bentuk perencanaan dan rambu-rambu analisis data (target).

Pelaksanaanya dilakukan dalam dua kali pertemuan dengan alokasi waktu tiap pertemuan 2 x 40 menit.

2. Pelaksanaan Tindakan

Pelaksanaan siklus I terdiri dari 2 kali pertemuan, masing-masing pertemuan 2 x 40 menit. Dalam laporan ini akan diuraikan pelaksanaan pembelajaran tindakan siklus I yang dilaksanakan pada tanggal 8 Agustus 2016 untuk pertemuan pertama dan tanggal 15 Agustus 2016 untuk pertemuan kedua.

a. Pertemuan 1

Pelaksanaan tindakan pertemuan ke satu siklus I dilaksanakan pada tanggal 8 Agustus 2016 pukul 07.30 sampai dengan pukul 09.15 WIB

Adapun pelaksanaan proses pembelajaran pada pertemuan pertama diuraikan sebagai berikut;

1) Pada tahap pendahuluan peneliti melakukan kegiatan sebagai berikut:

a) Menyampaikan tujuan pembelajaran, yang meliputi tujuan produk, proses dan afektif.

b) Memotivasi siswa dengan cara menjelaskan pentingnya materi yang akan dipelajari untuk memahami materi selanjutnya dan menerapkannya kehidupan sehari-hari.

c) Membagi kelompok secara heterogen dan mendiskusikan beberapa soal PR yang diberikan pada pertemuan sebelumnya.

2) Pada tahap kegiatan inti peneliti melakukan sebagai berikut:

a) Peneliti mengkomunikasikan materi tentang ciri-ciri khusus makhluk hidup (hewan) dengan metode tanya jawab dan ekspositoris, kemudian setiap kelompok dibagikan potongan gambar-gambar hewan yang harus mereka rangkai menjadi gambar yang berarti. Selama proses pembelajaran terjadi komunikasi antara siswa dalam kelompoknya sekaligus menjawab persoalan-persoalan yang diberikan berkaitan dengan gambar. Peneliti terus memantau aktivitas belajar siswa dan membantu mengarahkan ketika ada kelompok yang mengalami kebuntuan (tidak tepat) baik ketika merangkai gambar ataupun dalam menyelesaikan persoalan yang diberikan.

b) Memimpin diskusi kelas dimana masing-masing wakil kelompok mengemukakan pendapatnya atas gambar dan persoalan apa yang didapat pada masing-masing kelompok.

3) Pada tahap penutup peneliti melakukan kegiatan sebagai berikut:

a) Menyimpulkan atas hasil data yang diberikan oleh masing-masing kelompok.

b) Memberikan persoalan tambahan untuk menghubungkan materi pelajaran yang diberikan saat itu dengan kehidupan sehari-hari.

c) Memberikan PR yang diambil dari soal-soal latihan yang terdapat dalam buku paket atau buku penunjang lainnya.

b. Pertemuan 2

Pelaksanaan tindakan pertemuan kedua siklus I dilaksanakan pada hari selasa 15 Agustus 2016 pukul 07.30 sampai dengan pukul 09.15.WIB

Adapun pelaksanaan proses pembelajaran pada pertemuan kedua diuraikan sebagai berikut;

1) Pada tahap pendahuluan peneliti melakukan kegiatan sebagai berikut:

a) Menyampaikan tujuan pembelajaran, yang meliputi tujuan produk, proses dan afektif.

b) Memotivasi siswa dengan cara menjelaskan pentingnya materi yang akan dipelajari untuk memahami materi selanjutnya dan menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.

c) Membagi kelompok secara heterogen dan mendiskusikan beberapa soal PR yang diberikan pada pertemuan sebelumnya.

2) Pada tahap kegiatan inti penelit melakukan sebagai berikut:

a) Peneliti mengkomunikasikan materi tentang lanjutan ciri-ciri khusus makhluk hidup (hewan) dengan metode tanya jawab dan ekspositoris, kemudian setiap kelompok dibagikan potongan gambar-gambar hewan yang harus mereka rangkai menjadi gambar yang berarti. Selama proses pembelajaran terjadi komunikasi antara siswa dalam kelompoknya sekaligus menjawab persoalan-persoalan yang diberikan guru berkaitan dengan gambar. Peneliti terus memantau aktivitas belajar siswa dan membantu mengarahkan ketika ada kelompok yang mengalami kebuntuan (tidak tepat) baik ketika merangkai gambar ataupun dalam menyelesaikan persoalan yang diberikan.

b) Memimpin diskusi kelas dimana masing-masing wakil kelompok mengemukakan pendapatnya atas gambar dan persoalan apa yang didapat pada masing-masing kelompok.

3) Pada tahap penutup peneliti melakukan kegiatan sebagai berikut:

a) Menyimpulkan atas hasil data yang diberikan oleh masing-masing kelompok.

b) Memberikan persoalan tambahan untuk menghubungkan materi pelajaran yang diberikan saat itu dengan kehidupan sehari-hari.

c) Memberikan PR yang diambil dari soal-soal latihan yang terdapat dalam buku paket atau buku penunjang lainnya

3. Observasi /Pengamatan

Berdasarkan data hasil pengamatan, diskusi dengan observer yang berasal dari teman sejawat dan hasil tes akhir siklus I, dapat disimpulkan hal-hal sebagai berikut:

a. Belajar IPA dengan menggunakan permainan gambar puzzle terlihat lebih baik dalam proses belajar di kelas, aktivitas siswa mulia meningkat dalam kegiatannya, peneliti/guru belum menjadi fasilitator dan motivator bagi seluruh siswa, kerja sama kelompok belum maksimal dan siswa masih malu-malu untuk mengemukakan pendapatnya.

b. Siswa yang pandai kelihatannya lebih dominan dalam aktivitas kelompok, guru kelihatannya kurang memotivasi siswa-siswa yang berada di level bawah untuk bisa memunculkan potensinya.

c. Gambar puzzle yang diberikan hanya satu untuk tiap-tiap kelompok (dengan jumlah anggota kelompok 4 siswa) sehingga waktu yang diberikan banyak tersisa dan hal ini mengakibatkan munculnya sikap negatif dari beberapa orang siswa.

d. Dari hasil pengamatan observer tergambar belum seluruh siswa aktif dalam proses pembelajaran dengan menggunakan permainan puzzle hal ini dibuktikan dengan hanya beberapa siswa ikut aktif dalam kegiatan kelompok.

Hasil belajar IPA pada Materi ciri-ciri khusus makhluk hidup yang ditunjukkan melalui hasil tes akhir siklus I, terdapat 7 siswa yang memiliki nilai dibawah 70 dengan nilai terendah 60 dan tertinggi 90 serta dengan rata-rata 68,75.

Tabel 4. Hasil Evaluasi Belajar Siswa Siklus I Kelas VI

No	Nama Siswa	Nilai Siklus I	Tuntas	BelumTuntas
1.	Aulia Fatihatu	80	√	
2.	Amita Putri	70	√	
3.	Anisa Fadhilah A	80	√	
4.	Arief Maulana	60		√
5.	Bagas Prithajaya	70	√	
6.	Devri Yolanda	50		√
7.	Doza Dwi Endo	70	√	
8.	Eci Mardian	50		√
9.	Futi Naura	70	√	
10.	Gina Soffia	70	√	
11.	Lara Anjlita	90	√	
12.	M. Fariq	80	√	
13.	M. Fikri A	50		√
14.	M. Izha Shalla F	70	√	
15.	Monika Putri	70	√	
16	M. Rafli P	50		√
17.	Nanda Juwita	60		√
18.	Nurfakhri P	80	√	
19.	Rio Ananda B	70	√	
20.	Rizki K	90	√	
21.	Revadya D	70	√	
22.	Sifra B	70	√	
23.	Shinta H	50		√
24.	Usnul Fikri	80	√	
Jumlah		1.650		
Rata-rata		68,75		

Berikut hasi belajar setelah diberikan tindakan pada siklus I secara lengkap dapat penulis paparkan pada tabel 5

Tabel 5. Data Hasil Belajar Siklus I

No	Kriteria	Rentang Nilai	Jumlah	persentase	Rata-Rata
1	Belum Mencapai KKM	40 – 69	7	29,2 %	68,75
2	Sudah Mencapai KKM	70 – 100	17	70,8 %	

Nilai tertinggi dan terendah hasil belajar pada siklus I juga dapat penulis paparkan pada tabel 6

Tabel 6. Nilai Tertinggi dan Terendah Pada Siklus I

No	Keterangan	Nilai
1	Nilai Tertinggi	90
2	Nilai Terendah	50
3	Jumlah Nilai	1.650
4	Nilai Rata-rata	68,75

4. Analisis dan Refleksi

Analisis dan refleksi ini dilakukan setelah pembelajaran berlangsung, observer/pengamat dan peneliti berdiskusi tentang kelemahan-kelemahan yang berkaitan dengan pembelajaran pada siklus I.

Berdasarkan hasil refleksi di atas, maka perlu dicarikan alternatif perbaikan dari permasalahan yang timbul dengan menyempurnakan tindakan yang dipilih dan meningkatkan keadaan yang telah baik pada siklus I.

Siklus II

1. Perencanaan Tindakan

Perencanaan ini mencakup menyiapkan rancangan tindakan yang sudah direvisi dalam mengantisipasi kelemahan-kelemahan pada siklus I

Pelaksanaanya dilakukan dalam dua kali pertemuan dengan alokasi waktu tiap pertemuan 2 x 40 menit.

2. Pelaksanan Tindakan

Siklus II dilaksanakan sebanyak 2 kali pertemuan, masing-masing pertemuan 2 x 40 menit. Dalam laporan ini akan diuraikan pelaksanaan pembelajaran tindakan siklus II yang dilaksanakan pada tanggal 22 Agustus 2016 untuk pertemuan pertama dan tanggal 29 Agustus 2016 untuk pertemuan kedua. Pada dasarnya pelaksanaan proses pembelajaran pada sikus II sama halnya dengan siklus I. Pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan pada siklus II adalah melakukan perbaikan dalam proses pembelajaran.

a. Pertemuan 1

Pelaksanaan tindakan pertemuan ke satu siklus II dilaksanakan pada 22 Agustus 2016 pukul 07.30 sampai dengan pukul 09.15.WIB

Adapun pelaksanaan proses pembelajaran pada pertemuan pertama diuraikan sebagai berikut;

1) Pada tahap pendahuluan peneliti/guru melakukan kegiatan sebagai berikut:

a) Menyampaikan tujuan pembelajaran, yang meliputi tujuan produk, proses dan afektif.

b) Memotivasi siswa dengan cara menjelaskan pentingnya materi yang akan dipelajari untuk memahami materi selanjutnya dan menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.

c) Membagi kelompok secara heterogen dan mendiskusikan beberapa soal PR yang diberikan pada pertemuan sebelumnya.

2) Pada tahap kegiatan inti guru melakukan sebagai berikut:

a) Guru mengkomunikasikan materi tentang ciri-ciri khusus makhluk hidup khususnya tumbuhan dengan metode tanya jawab dan ekspositoris, kemudian setiap kelompok dibagikan potongan gambar-gambar tanaman/tumbuhan yang harus mereka rangkai menjadi gambar yang

berarti. Selama proses pembelajaran terjadi komunikasi antara siswa dalam kelompoknya sekaligus menjawab persoalan-persoalan yang diberikan guru berkaitan dengan gambar. Guru terus memantau aktivitas belajar siswa dan membantu mengarahkan ketika ada kelompok yang mengalami kebuntuan (tidak tepat) baik ketika merangkai gambar ataupun dalam menyelesaikan persoalan yang diberikan.

b) Memimpin diskusi kelas dimana masing-masing wakil kelompok mengemukakan pendapatnya atas gambar dan persoalan apa yang didapat pada masing-masing kelompok.

3) Pada tahap penutup guru melakukan kegiatan sebagai berikut:

a) menyimulkan atas hasil data yang diberikan oleh masing-masing kelompok.

b) Memberikan persoalan tambahan untuk menghubungkan materi pelajaran yang diberikan saat itu dengan kehidupan sehari-hari.

c) Memberikan PR yang diambil dari soal-soal latihan yang terdapat dalam buku paket atau buku penunjang lainnya.

b. Pertemuan 2

Pelaksanaan tindakan pertemuan kedua siklus II dilaksanakan pada tanggal 29 Agustus 2016 pukul 07.30 sampai dengan pukul 09.15.

Adapun pelaksanaan proses pembelajaran pada pertemuan kedua diuraikan sebagai berikut;

1) Pada tahap pendahuluan guru melakukan kegiatan sebagai berikut:

a) Menyampaikan tujuan pembelajaran, yang meliputi tujuan produk, proses dan afektif.

b) Memotivasi siswa dengan cara menjelaskan pentingnya materi yang akan dipelajari untuk memahami materi selanjutnya dan menerapkaannya dalam kehidupan sehari-hari.

c) Membagi kelompok secara heterogen dan mendiskusikan beberapa soal PR yang diberikan pada pertemuan sebelumnya.

2) Pada tahap kegiatan inti guru melakukan sebagai berikut:

a) Guru mengkomunikasikan materi tentang ciri khusus tumbuhan dengan metode tanya jawab dan ekspositoris, kemudian setiap kelompok dibagikan LKS yang harus mereka jawab dengan mendiskusikan bersama anggota kelompoknya. Selama proses pembelajaran terjadi komunikasi antara siswa dalam kelompoknya sekaligus menjawab persoalan-persoalan yang diberikan guru berkaitan dengan gambar. Guru terus memantau aktivitas belajar siswa dan membantu mengarahkan ketika ada kelompok yang mengalami kebuntuan dalam menyelesaikan persoalan yang diberikan.

b) Memimpin diskusi kelas dimana masing-masing wakil kelompok mengemukakan pendapatnya atas apa yang didapat pada masing-masing kelompok.

3) Pada tahap penutup guru melakukan kegiatan sebagai berikut:

a) menyimpulkan atas hasil data yang diberikan oleh masing-masing kelompok.

b) Memberikan persoalan tambahan untuk menghubungkan materi pelajaran yang diberikan saat itu dengan kehidupan sehari-hari.

c) Memberikan PR yang diambil dari soal-soal latihan yang terdapat dalam buku paket atau buku penunjang lainnya

3. Observasi/Pengamatan

Berdasarkan data hasil pengamatan, hasil tes akhir siklus II dan diskusi anggota peneliti, ternyata pembelajaran IPA pada materi " Ciri-ciri Khusus Makhluk Hidup (tumbuhan)" melalui penggunaan permainan gambar puzzle memberi manfaat yang cukup baik. Hal ini dapat disimpulkan sebagai berikut :

a. Aktivitas siswa tampak baik dimana mereka lebih sibuk menyusun gambar secara berkelompok, kemudian berusaha dengan sungguh-sungguh menyelesaikan soal dalam lembaran kerja yang diberikan guru.

b. Siswa yang pandai tidak lagi menonjol dalam kelompok, guru sudah berhasil memotivasi siswa yang berada pada level bawah untuk bisa lebih aktif dalam mengemukakan pendapatnya.

c. Suasana kelas sudah lebih terkontrol, karena pada siklus II kegiatan belajar siswa dibagi 6 kelompok. Masing-masing kelompok mengerjakan 1 gambar puzzle dan jumlah anggota tiap kelompok 4 orang. Sehingga waktu untuk mengerjakan tugas lebih lama.

d. Berdasarkan hasil pengamatan observasi, siswa lebih menyukai pembelajaran menggunakan gambar puzzle. Hal ini dibuktikan dengan seluruh siswa terlibat aktif mengerjakan tugas yang diberikan guru dan semangat sekali untuk menemukan jawaban lembaran kerja dengan membaca buku sumber.

Hasil belajar siswa yang ditunjukkan dengan nilai siswa hasil tes pada akhir siklus II ternyata dari 24 jumlah siswa, hanya 1 orang siswa (4,2 %) yang memperoleh nilai dibawah 70, skor terendah 60 dan tertinggi 100 dengan nilai rata-rata 85.4.

Berikut hasi belajar setelah diberikan tindakan pada siklus II secara lengkap dapat penulis paparkan pada tabel 7

Tabel 7. Hasil Evaluasi Belajar Siswa Siklus II Kelas VI

No	Nama Siswa	Nilai Siklus II	Tuntas	BelumTuntas
1.	Aulia Fatihatu	100	√	
2.	Amita Putri	90	√	
3.	Anisa Fadhilah A	100	√	
4.	Arief Maulana	80		√
5.	Bagas Prithajaya	90	√	
6.	Devri Yolanda	60		√
7.	Doza Dwi Endo	90	√	
8.	Eci Mardian	70		√
9.	Futi Naura	80	√	
10.	Gina Soffia	80	√	
11.	Lara Anjlita	100	√	
12.	M. Fariq	100	√	
13.	M. Fikri A	70		√
14.	M. Izha Shalla F	90	√	
15.	Monika Putri	80	√	
16	M. Rafli P	70		√
17.	Nanda Juwita	80		√
18.	Nurfakhri P	90	√	
19.	Rio Ananda B	90	√	
20.	Rizki K	100	√	
21.	Revadya D	80	√	
22.	Sifra B	90	√	
23.	Shinta H	80		√
24.	Usnul Fikri	90	√	
Jumlah		2.050		
Rata-rata		85,4		

Tabel 8. Data Hasil Belajar Siklus II

No	Kriteria	Rentang Nilai	Jumlah	persentase	Rata-Rata
1	Belum Mencapai KKM	40 – 69	1	4,2 %	85,4
2	Sudah Mencapai KKM	70 – 100	23	95,8 %	

Nilai tertinggi dan terendah hasil belajar pada siklus II juga dapat penulis paparkan pada tabel 9.

Tabel 9. Nilai Tertinggi dan Terendah Pada Siklus II

No	Keterangan	Nilai
1	Nilai Tertinggi	100
2	Nilai Terendah	60
3	Jumlah Nilai	2.050
4	Nilai Rata-rata	85,4

4. Analisis dan Refleksi

Analisis dan refleksi ini dilakukan setelah pembelajaran berlangsung, observer/pengamat dan peneliti berdiskusi tentang kemajuan yang berkaitan dengan pembelajaran pada siklus II.

Dari analisis data diatas, sudah tergambar adanya peningkatan hasil belajar IPA pada materi ciri-ciri khusus makhluk hidup hal ini dibuktikan dengan meningkatnya nilai rata-rata siswa mulai dari kondisi awal, siklus I hingga ke siklus II

Berdasarkan hasil observasi di atas, maka peneliti beserta pengamat memutuskan unutk menghentikan penelitian ini pada siklus II karena sudah dianggap berhasil dan KKM yang ditetapkan yaitu 70,00 sudah tercapai. Namun demikian peneliti berusaha terus untuk lebih meningkatkan hasil belajar dengan penerapan inovasi-inovasi baru pada proses pembelajaran.

Pembahasan

Aktivitas siswa pada siklus pertama sudah bergeser dari kondisi awal sebelum dilakukan tindakan namun belum maksimal. Pada kegiatan menyusun gambar puzzle belum diikuti oleh seluruh anggota kelompok. Masih ada siswa yang tidak mau tahu dengan apa yang dikerjakan teman dan menerima saja hasil yang sudah dibuat temannya.

Kegiatan kerjasama ataupun diskusi yang dilaksanakan pada siklus I masih didominasi oleh beberapa orang siswa. Siswa yang tampil berbicara itu ke itu saja dan siswa yang berada di level bawah masih malu-malu untuk mengungkapkan pendapatnya.

Sedangkan pada siklus II siswa menjadi lebih aktif, termotivasi, lebih tertantang untuk belajar, muncul sikap positif dan berkurang sikap negatifnya. Siswa lebih sering aktif ikut menyusun gambar puzzle, berinteraksi dengan teman sekelompok dan peduli dengan temannya, aktif dalam diskusi kelas serta tekun membaca buku sumber untuk menyelesaikan soal-soal dalam LKS.

Belajar sambil bermain itulah gambaran proses belajar mengajar yang teramati dalam penelitian ini, siswa menjadi semangat dalam belajar, suasana kelas menjadi hidup, guru sudah bisa menjadi fasilitator dan motivator. Lebih penting lagi terjadi peningkatan pemahaman siswa terhadap konsep-konsep materi pelajaran.

Hasil tes akhir belajar pada kondisi awal sebelum diberikan tindakan hanya mencapai nilai rata-rata 56,25 dengan ketuntasan belajar hanya sebesar 29,2 % (7 siswa) yang sudah mencapai KKM. Pada tes akhir belajar siklus I mulai adanya peningkatan yaitu rata-rata nilai siswa 68,75 dengan ketuntasan belajar sebesar 70,8 % (17 siswa). Ini berarti 7 siswa belum mencapai KKM

yang sudah ditetapkan yaitu 70,00. Oleh sebab itu peneliti perlu melanjutkan siklus II dengan memperbaiki proses pembelajaran sesuai dengan hasil refleksi kegiatan siklus pertama.

Pada siklus kedua rata-rata nilai siswa sudah mencapai 85,4 ini menunjukkan bahwa proses pembelajaran siklus II sudah menunjukkan peningkatan yang sangat tajam, dimana ketuntasan belajar sudah dicapai bahkan melebihi target yang ditetapkan. Semua ini disebabkan oleh keterlibatan dan kesungguhan siswa dalam berdiskusi semakin tinggi. Hasil belajar yang tinggi bisa dibantu dengan menggunakan media pembelajaran selain itu juga bisa mengefektifkan interaksi antara guru dan siswa (Anggraini, Purwanto, & Nugroho, 2020; Khoirudin, 2019; Latifah, Sundaryono, & Elvia, 2017; Latipah & Syarifuddin, 2019). Sehingga pada akhir siklus II hasil belajar siswa meningkat.

SIMPULAN

Simpulan

Pencapaian hasil belajar yang sudah dipaparkan bahwa pembelajaran melalui *Puzzle Pictured Game* dapat meningkatkan pemahaman konsep pada mata pelajaran IPA khusunya materi " Ciri-ciri Khusus Makhluk Hidup". Melalui media gambar *puzzl*e dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam berkomunikasi dan kerjasama antar siswa serta hasil belajarnya. Aktivitas siswa dalam pembelajaran mengalami peningkatan seiring dengan semakin optimalnya pelaksanaan pembelajaran dengan permainan gambar *puzzle.* Aktivitas siswa berupa penyelesaian tugas-tugas pembelajaran secara kelompok sangat dipengaruhi oleh susunan anggota kelompok. Aktivitas siswa membaca buku dalam pembelajaran IPA mendorong meningkatnya kemampuan bertanya dan menanggapi pertanyaan teman dalam berdiskusi. Suasana pembelajaran lebih variatif, tidak monoton, dan menambah minat siswa untuk mencari tahu tentang konsep-konsep materi " Ciri-ciri Khusus Makhluk Hidup" pada pembelajaran IPA.

Saran

Pembelajaran IPA agar diupayakan lebih mengutamakan mendorong siswa secara aktif. Permainan gambar puzzle dapat dijadikan salah satu alternatif bagi guru untuk meningkatkan pemahaman konsep bagi siswa dalam mata pelajaran IPA. Sebaiknya guru menyiapkan beberapa alternatif gambar yang menarik untuk digunkan dalam proses pembelajaran. Bahan bacaan atau sumber belajar IPA perlu diupayakan guru agar lebih sesuai dengan kompetensi yang dituntut kurikulum. Agar aktivitas siswa dalam pembelajaran terpantau lebih baik, perlu dikembangkan instrumen yang benar-benar dapat mencakup seluruh aktivitas pembelajaran.

REFERENSI

Alidawati, A. (2019). Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dengan Menggunakan Media Gambar Berupa Rumah Adat Tentang Keragaman Budaya Di Indonesia Pada Pelajaran IPS Di Kelas V SD Negeri 03 Kota Mukomuko. *Indonesian Journal of Social Science Education (IJSSE)*, *1*(1), 78–84.

Anggraini, W. N., Purwanto, A., & Nugroho, A. A. (2020). Peningkatan Hasil Belajar Kognitif Biologi Melalui Problem Based Learning Pada Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Bulu Sukoharjo. *IJIS Edu : Indonesian Journal of Integrated Science Education*, *2*(1), 55–62. https://doi.org/10.29300/IJISEDU.V2I1.2864

Berrocoso, J. V., Sánchez, M. R. F., & Domínguez, F. I. R. (2013). El bienestar subjetivo ante las buenas prácticas educativas con TIC: Su influencia en profesorado innovador. *Educacion XX1*. https://doi.org/10.5944/educxx1.16.1.726

Dewi, P. S. (2016). Perspektif Guru Sebagai Implementasi Pembelajaran Inkuiri Terbuka dan Inkuiri Terbimbing terhadap Sikap Ilmiah dalam Pembelajaran Sains. *Tadris: Jurnal Keguruan*

Dan Ilmu Tarbiyah, *1*(2), 179. https://doi.org/10.24042/tadris.v1i2.1066

Hobson, A. J., & Maxwell, B. (2017). Supporting and inhibiting the well-being of early career secondary school teachers: Extending self-determination theory. *British Educational Research Journal*. https://doi.org/10.1002/berj.3261

Ismiyati, I. (2015). PENINGKATAN PRESTASI DAN MOTIVASI BELAJAR PPKn SISWA KELAS VIII A SMP NEGERI 2 GEDANGSARI - GUNUNGKIDUL MELALUI PEMBELAJARAN GROUP INVESTIGATION. *Scholaria : Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, *5*(1), 39. https://doi.org/10.24246/j.scholaria.2015.v5.i1.p39-56

Juita, R. (2019). Meningkatkan Hasil Belajar IPA Melalui Metode Eksperimen Pada Siswa Kelas IV SDN 02 Kota Mukomuko. *IJIS Edu : Indonesian Journal of Integrated Science Education*, *1*(1), 43–50. https://doi.org/10.29300/ijisedu.v1i1.1404

Julaila. (2019). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV SDN 01 Mukomuko Menggunakan Media Torso. *IJIS Edu : Indonesian Journal of Integrated Science Education*, *1*(1), 51–62. https://doi.org/10.29300/ijisedu.v1i1.1405

Khoirudin, M. (2019). Pengembangan Modul Pembelajaran IPA Biologi Berbasis Scientific Approach Terintegrasi Nilai Keislaman Pada Materi Interaksi Antar Makhluk Hidup Dengan Lingkungan. *IJIS Edu : Indonesian Journal of Integrated Science Education*, *1*(1), 33–42. https://doi.org/10.29300/ijisedu.v1i1.1403

Kusumah, R. G. T. (2019). Peningkatan Kemampuan Berfikir Kritis Mahasiswa Tadris IPA Melalui Pendekatan Saintifik Pada Mata kuliah IPA Terpadu. *IJIS Edu : Indonesian Journal of Integrated Science Education*, *1*(1), 71. https://doi.org/10.29300/ijisedu.v1i1.1762

Kusumah, R. G. T., Walid, A., Pitaloka, S., Dewi, P. S., & Agustriana, N. (2020). Penerapan Metode Inquiry Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Materi Penggolongan Hewan di Kelas IV SD Seluma. *JURNAL PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN IPA*, *11*(1), 142–153. https://doi.org/10.26418/jpmipa.v11i1.34708

Latifah, N., Sundaryono, A., & Elvia, R. (2017). Produksi Biofuel Dari Limbah Cpo Dengan Katalis Berbasis Titanium Oksida Dan Implementasinya Pada Pembelajaran Kimia. *PENDIPA Journal of Science Education*, *1*(1), 19–24. https://doi.org/10.33369/pendipa.1.1.19-24

Latipah, N., & Syarifuddin, S. (2019). Keterampilan Mahasiswa dalam Membuat Produk Olahan Berbahan Dasar Buah Kelapa. *IJIS Edu : Indonesian Journal of Integrated Science Education*, *1*(2). https://doi.org/10.29300/ijisedu.v1i2.1872

Maduro, C., de Hoon, B., & Gribnau, J. (2016). Fitting the Puzzle Pieces: The Bigger Picture of XCI. *Trends in Biochemical Sciences*. https://doi.org/10.1016/j.tibs.2015.12.003

Masniwati, H. B. (2018). Upaya Meningkatkan Aktifits dan Hasil Belajar Peserta Didik kelas IV SD Negeri 45 Mataram Semester Satu Tahun Pelajaran 2017/2018 Melalui Penerapan Pendekatan Cooperative Learning (CL) Tipe Jigsaw. *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, *4*(1), 22–30. https://doi.org/2442-9511

Mayer, R. E. (2019). Computer Games in Education. *Annual Review of Psychology*.

https://doi.org/10.1146/annurev-psych-010418-102744

Prasasti, D. E., Koeswanti, H. D., & Giarti, S. (2019). PENINGKATAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MELALUI MODEL DISCOVERY LEARNING DI KELAS IV SD. *Jurnal Basicedu*, *3*(1), 174–179. https://doi.org/10.31004/basicedu.v3i1.113

Sari, S. I., Ngaba, A. L., Lalupanda, E. M., & Prastyo Aji, A. G. (2017). PENGENDALIAN DAN PENJAMINAN MUTU PENGAJARAN MELALUI SUPERVISI KLINIS. *Satya Widya*. https://doi.org/10.24246/j.sw.2017.v33.i1.p1-10

Styawati, P. S., & Rizal, S. (2017). Teaching Reading Comprehension Through Snowball Throwing Teaching Technique. *At-Ta'lim : Media Informasi Pendidikan Islam*, *13*(2), 275–300.

Vallor, S. (2002). Frege's Puzzle. *Philosophy Today*. https://doi.org/10.5840/philtoday200246supplement20

Visser-Wijnveen, G. J., Stes, A., & Van Petegem, P. (2014). Clustering teachers' motivations for teaching. *Teaching in Higher Education*. https://doi.org/10.1080/13562517.2014.901953

Wasonowati, R. R. T., Redjeki, T., & Ariani, S. R. D. (2014). Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) pada Pembelajaran Hukum-Hukum Dasar Kimia Ditinjau dari Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Kelas X IPA SMA Negeri 2 Surakarta Tahun Pelajaran 2013/2014. *Jurnal Pendidikan Kimia*, *3*(3), 66–75.

Wolton, S. (2017). The contradiction in the Prevent Duty: Democracy vs 'British values.' *Education, Citizenship and Social Justice*. https://doi.org/10.1177/1746197917693021