

JURNAL WAHANA PENDIDIKAN

PENGUNAAN MODEL *PICTURE AND PICTURE* UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN SISWA DALAM MENGELOMPOKAN MACAM-MACAM TULANG PADA RANGKA MANUSIA (PTK di Kelas VIII-K SMP Negeri 1 Rajapolah)

Oleh:

Harid Haryaman¹⁾

¹⁾Guru SMP Negeri 1 Rajapolah

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui penggunaan model *Picture and Picture* dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam mengelompokkan macam-macam tulang pada rangka manusia. Penelitian ini menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan melakukan 2 (dua) siklus tindakan, yang pada setiap siklus dilakukan melalui tahapan perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi, wawancara dan tes hasil belajar. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan model *Picture and Picture* terbukti dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam mengelompokkan macam-macam tulang pada rangka manusia. Hal ini dibuktikan dengan adanya peningkatan jumlah siswa yang melampaui KKM dibandingkan dengan pra tindakan. Proses pembelajaran pada siklus I pertemuan ke-2 meningkat sebesar 22% menjadi 68% pada siklus II pertemuan ke-1. Demikian pula pada siklus II pertemuan ke-1 meningkat sebesar 14% menjadi 82% pada akhir siklus II pertemuan ke-2. Hasil belajar dan kemampuan siswa dalam mengelompokkan macam-macam tulang pada rangka manusia pada siklus I pertemuan ke-2 sebesar 51% meningkat sebesar 25% menjadi 76% pada siklus II pertemuan ke-1. Demikian pula hasil belajar dan kemampuan siswa pada siklus pada siklus II pertemuan ke-1 meningkat sebesar 6% menjadi 82% pada akhir siklus II pertemuan ke-2. Persentase ketuntasan klasikal pada siklus I pertemuan ke-2 sebesar 5% meningkat sebesar 58% menjadi 63% pada siklus II pertemuan ke-1. Demikian pula persentase ketuntasan klasikal pada siklus pada siklus II pertemuan ke-1 meningkat sebesar 10% menjadi 75% pada akhir siklus II pertemuan ke-2. Pada umumnya siswa merespon dengan baik penggunaan model *Picture and Picture*. Hal ini dibuktikan dari hasil pengamatan terhadap aktivitas siswa dalam kegiatan proses pembelajaran pada pertemuan dan siklus ke siklus menunjukkan kemajuan dan peningkatan. Aktivitas siswa pada siklus I pertemuan ke-2 sebesar 50% meningkat sebesar 15% menjadi 65% pada siklus II pertemuan ke-1. Demikian pula aktivitas siswa pada siklus pada siklus II pertemuan ke-1 meningkat sebesar 6% menjadi 82% pada akhir siklus II pertemuan ke-2.

Kata kunci: kemampuan mengelompokkan, rangka manusia,
model *Picture and Picture*

PENDAHULUAN

Salah satu standar kompetensi mata pelajaran IPA di tingkat SMP/MTs kelas VIII adalah SK no.1 yaitu memahami berbagai sistem dalam kehidupan manusia. Dengan salah satu kompetensi dasarnya adalah KD no.1.3 yaitu: mendeskripsikan sistem gerak pada manusia dan hubungannya dengan kesehatan . Materi pembelajaran yang berhubungan dengan KD tersebut diantaranya mengenai macam-macam tulang pada rangka manusia. Sebagaimana tuntutan KD tersebut maka peserta didik haruslah mampu untuk mengelompokkan macam-macam tulang berdasar ciri tertentu. Indikator keberhasilan peserta didik dalam mengelompokkan macam-macam tulang ditentukan dengan kriteria ketuntasan minimal sebesar 75 sesuai yang telah ditetapkan.

Namun kenyataannya dari pengalaman penulis dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran di kelas, diperoleh fakta bahwa kemampuan siswa dalam mengelompokkan macam-macam tulang masih kurang. Dari analisis hasil ulangan nampak bahwa banyak peserta didik yang masih kesulitan membedakan mana yang tergolong tulang pipa, tulang pipih maupun tulang pendek. Demikian juga masih ada peserta didik yang sulit menyebutkan contoh-contoh tulang yang menyusun bagian rangka tertentu misalkan tengkorak, rangka badan dan anggota gerak . Fakta lain adalah sebagian besar peserta didik kurang aktif dalam mengikuti proses pembelajaran, sehingga suasana kelas kurang kondusif ini menghambat bagi tercapainya tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan.

Pada tahun pelajaran 2014/2015 ini, setelah dilakukan tes awal pada kelas VIII-K mengenai sistem gerak manusia secara khusus mengenai macam-macam tulang, nampak bahwa kemampuan siswa dalam mengelompokkan tulang-tulang pada rangka manusia belum memuaskan. Dari 34 siswa kelas VIII-K hanya 25 siswa% atau sekitar 8 siswa yang berhasil mencapai atau melampaui KKM yang telah ditentukan. Sisanya sejumlah 25 siswa atau sekitar 75% tidak mencapai KKM.

Rendahnya kemampuan siswa dalam mengelompokkan jenis jenis tulang tentu akan berdampak sebagai berikut:

1. Mempengaruhi nilai ulangan harian mengenai sistem pada manusia, nilai ujian tengah semester, nilai ujian akhir semester bahkan nilai raport kelas VIII semester ganjil.
2. Peserta didik kurang percaya diri dalam melaksanakan proses pembelajaran materi Selanjutnya.
3. Apabila keadaan ini terus menerus dibiarkan, maka hal ini akan berdampak terhadap kualitas pembelajaran yang pada akhirnya hasil belajar yang dicapai siswa menjadi rendah.

Memperhatikan masalah tersebut dipandang perlu adanya upaya guru untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam mengelompokkan jenis jenis tulang. Salah satu upaya guru dalam meningkatkan kemampuan siwa untuk mengelompokkan jenis jenis tulang dengan menggunakan model pembelajaran *Picture and Picture*. Pembelajaran ini memiliki ciri aktif, inovatif, kreatif, dan menyenangkan. Model apapun yang digunakan selalu menekankan aktifnya

peserta didik dalam setiap proses pembelajaran. Inovatif: setiap pembelajaran harus memberikan sesuatu yang baru, berbeda dan selalu menarik minat peserta didik. Kreatif: setiap pembelajarannya harus menimbulkan minat kepada peserta didik untuk menghasilkan sesuatu atau dapat menyelesaikan suatu masalah dengan menggunakan metoda, teknik atau cara yang dikuasai oleh siswa itu sendiri yang diperoleh dari proses pembelajaran.

Model Picture and Picture

Model pembelajaran kooperatif didasarkan atas falsafah *homo homini socius*, falsafah ini menekankan bahwa manusia adalah mahluk sosial (Lie, 2003). Sedangkan menurut Ibrahim (2000) model pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran yang membantu siswa mempelajari isi akademik dan hubungan sosial. Ciri khusus pembelajaran kooperatif mencakup lima unsur yang harus diterapkan, yang meliputi; saling ketergantungan positif, tanggung jawab perseorangan, tatap muka, komunikasi antar anggota dan evaluasi proses kelompok (Lie, 2003).

Penggunaan model pembelajaran Picture and Picture dipandang lebih efisien karena di sekolah peserta didik melakukan proses pembelajaran tidak memiliki torso sebagai alat peraga.

Pembelajaran ini memiliki ciri aktif, inovatif, kreatif, dan menyenangkan. Model apapun yang digunakan selalu menekankan aktifnya peserta didik dalam setiap proses pembelajaran. Inovatif setiap pembelajaran harus memberikan sesuatu yang baru, berbeda dan selalu menarik minat peserta didik. Kreatif, setiap pembelajarannya harus menimbulkan minat kepada peserta didik untuk menghasilkan sesuatu atau dapat menyelesaikan suatu masalah dengan menggunakan metoda, teknik atau cara yang dikuasai oleh siswa itu sendiri yang diperoleh dari proses pembelajaran. Model Pembelajaran ini engandalkan gambar sebagai media dalam proses pembelajaran. Gambar-gambar ini menjadi faktor utama dalam proses pembelajaran. Sehingga sebelum proses pembelajaran guru sudah menyiapkan gambar yang akan ditampilkan baik dalam bentuk kartu atau dalam bentuk carta dalam ukuran besar, atau bisa menggunakan *power point* atau *software* yang lain.

Menurut Johnson & Johnson, prinsip dasar dalam model pembelajaran kooperatif *picture and picture* adalah sebagai berikut:

1. Setiap anggota kelompok (siswa) bertanggung jawab atas segala sesuatu yang dikerjakan dalam kelompoknya;
2. Setiap anggota kelompok (siswa) harus mengetahui bahwa semua anggota kelompok mempunyai tujuan yang sama;
3. Setiap anggota kelompok (siswa) harus membagi tugas dan tanggung jawab yang sama di antara anggota kelompoknya;
4. Setiap anggota kelompok (siswa) akan dikenai evaluasi;
5. Setiap anggota kelompok (siswa) berbagi kepemimpinan dan membutuhkan keterampilan untuk belajar bersama selama proses belajarnya; dan
6. Setiap anggota kelompok (siswa) akan diminta mempertanggungjawabkan secara individual materi yang ditangani dalam kelompok kooperatif.

JURNAL WAHANA PENDIDIKAN

Sesuai dengan namanya, tipe ini menggunakan media gambar dalam proses pembelajaran yaitu dengan cara memasang/mengurutkan gambar-gambar menjadi urutan yang logis. Melalui cara seperti ini diharapkan siswa mampu berpikir dengan logis sehingga pembelajaran menjadi bermakna.

Menurut Istarani (2011), langkah-langkah dalam model pembelajaran *picture and picture* adalah sebagai berikut:

1. Guru menyampaikan kompetensi yang ingin dicapai. Pada langkah ini guru diharapkan untuk menyampaikan apakah yang menjadi Kompetensi Dasar mata pelajaran yang bersangkutan. Dengan demikian maka siswa dapat mengukur sampai sejauh mana yang harus dikuasainya. Disamping itu guru juga harus menyampaikan indikator-indikator ketercapaian KD, sehingga sampai dimana KKM yang telah ditetapkan dapat dicapai oleh peserta didik.
2. Menyajikan materi sebagai pengantar.
Penyajian materi sebagai pengantar sesuatu yang sangat penting, dari sini guru memberikan momentum permulaan pembelajaran. Kesuksesan dalam proses pembelajaran dapat dimulai dari sini. Karena guru dapat memberikan motivasi yang menarik perhatian siswa yang selama ini belum siap. Dengan motivasi dan teknik yang baik dalam pemberian materi akan menarik minat siswa untuk belajar lebih jauh tentang materi yang dipelajari.
3. Guru menunjukkan/memperlihatkan gambar-gambar kegiatan berkaitan dengan materi. Dalam proses penyajian materi, guru mengajak siswa ikut terlibat aktif dalam proses pembelajaran dengan mengamati setiap gambar yang ditunjukkan oleh guru atau oleh temannya. Dengan gambar kita akan menghemat energi kita dan siswa akan lebih mudah memahami materi yang diajarkan. Dalam perkembangan selanjutnya sebagai guru dapat memodifikasikan gambar atau mengganti gambar dengan video atau demonstrasi yang kegiatan tertentu.
1. Guru menunjuk/memanggil siswa secara bergantian memasang/mengurutkan gambar-gambar menjadi urutan yang logis. Pada langkah ini guru harus dapat melakukan inovasi, karena penunjukan secara langsung kadang kurang efektif dan siswa merasa terhukum. Salah satu cara adalah dengan undian, sehingga siswa merasa memang harus menjalankan tugas yang harus diberikan. Gambar-gambar yang sudah ada diminta oleh siswa untuk diurutkan, dibuat, atau dimodifikasi.
2. Guru menanyakan alasan/dasar pemikiran urutan gambar tersebut.
Setelah itu ajaklah siswa menemukan rumus, tinggi, jalan cerita, atau tuntutan KD dengan indicator yang akan dicapai. Ajaklah sebanyak-banyaknya peran siswa dan teman yang lain untuk membantu sehingga proses diskusi dalam PBM semakin menarik.
6. Guru memulai menanamkan konsep/materi sesuai dengan kompetensi yang ingin dicapai. Dalam proses diskusi dan pembacaan gambar ini guru harus memberikan penekanan- penekanan pada hal ini dicapai dengan meminta siswa lain untuk mengulangi, menuliskan atau bentuk lain dengan tujuan siswa mengetahui bahwa hal tersebut penting dalam pencapaian KD dan indikator yang telah ditetapkan. Pastikan bahwa siswa telah menguasai

JURNAL WAHANA PENDIDIKAN

indikator yang telah ditetapkan.

7. Kesimpulan / rangkuman

Pada akhir pembelajaran, guru bersama siswa mengambil kesimpulan sebagai penguatan materi pelajaran.

Kelebihan model pembelajaran *picture and picture*:

1. Guru lebih mengetahui kemampuan masing-masing siswa;
2. Melatih berpikir logis dan sistematis;
3. Membantu siswa belajar berpikir berdasarkan sudut pandang suatu subjek bahasan dengan memberikan kebebasan siswa dalam praktik berpikir;
4. Mengembangkan motivasi untuk belajar yang lebih baik; dan
5. Siswa dilibatkan dalam perencanaan dan pengelolaan kelas

Kekurangannya model pembelajaran *picture and picture* adalah:

1. Memakan banyak waktu;
2. Banyak siswa yang pasif;
3. Guru khawatir bahwa akan terjadi kekacauan dikelas;
4. Banyak siswa tidak senang apabila disuruh bekerja sama dengan yang lain;
5. Dibutuhkan dukungan fasilitas, alat dan biaya yang cukup memadai

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian tindakan kelas (PTK) yang terdiri atas dua siklus. Objek penelitian adalah siswa Kelas VIII-K SMP Negeri 1 Rajapolah yang terdiri atas 34 siswa. Subjek penelitian adalah kemampuan siswa dalam mengelompokkan tulang pada rangka manusia.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

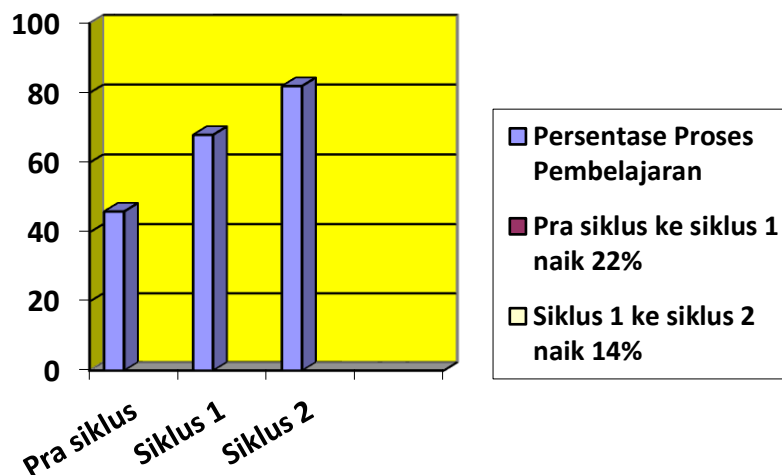
Peningkatan proses pembelajaran disajikan pada Tabel 1 dan Gambar 1 bawah ini:

Tabel 1. Peningkatan Proses Pembelajaran pada Pra Siklus, Siklus 1 dan Siklus 2

No.	Kegiatan Guru	Skor		
		Pra siklus	Siklus 1	Siklus 2
1	Pra pembelajaran	2	3	4
2	Penguasaan materi	3	4	5
3	Penguasaan kelas	2	3	4
4	Pendekatan / strategi Pembelajaran	2	4	4
5	Penggunaan media secara efektif dan efisien	2	4	5
6	Melibatkan siswa dalam pemanfaatan media	3	3	4
7	Menumbuhkan partisipasi aktif siswa	2	3	4
8	Penilaian proses dan hasil belajar	2	3	4

JURNAL WAHANA PENDIDIKAN

9	Kemampuan bertanya	2	4	4
10	Menutup pembelajaran	3	3	4
	Jumlah	23	34	42
	Persentase	46%	68%	82%



Gambar 1. Grafik Peningkatan Proses Pembelajaran

Berdasarkan data pada Tabel 1, membuktikan bahwa terdapat peningkatan proses pembelajaran dengan menggunakan model *picture and picture*. Hal ini terlihat adanya peningkatan persentase pada siklus 1 menjadi 68% atau meningkat 22% dari pra siklus dan makin meningkat lagi pada siklus 2 menjadi 82% atau terjadi peningkatan 14% dari siklus1.

Kemampuan Siswa Dalam Mengelompokkan Tulang-tulang Pada Rangka Manusia

Kemampuan siswa dalam mengelompokkan tulang-tulang pada rangka manusia dijelaskan pada Tabel 2. dan Gambar 2. berikut.

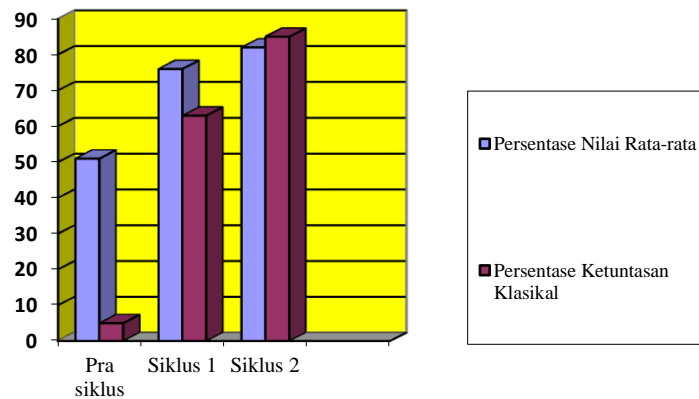
Tabel 2. Peningkatan Kemampuan Siswa dalam Mengelompokkan Tulang pada Rangka Manusia

No.	Nama Siswa	Nilai		
		Pra siklus	Siklus1	Siklus 2
1	AJI RAHMAN	30	65	75
2	ANIS KHOERUNNISA	45	60	65
3	ARYA NATA PRAYOGA	40	70	75
4	CINDI AGUSTINA S	40	75	75
5	DEWI CAHYATI	35	70	75

JURNAL WAHANA PENDIDIKAN

6	DEWI DAHLIANTI	55	65	75
7	DIAN HANDIYANI	70	85	90
8	DIAN RAMDANI	75	85	90
9	IQBAL NURSYAMSI	50	70	75
10	IRFAN FAISAL YUSUF	60	75	75
11	LIDIA SEPTIANI	55	75	80
12	LUCIANA EVELINE	70	85	85
13	MUHAMMAD RIKI J	60	75	80
14	NENDEN NOVIA L	50	70	80
15	NURUL IZZA	60	80	80
16	PERIANA CANDRA	40	70	75
17	PUTRI SITI ANGGRA Y	65	85	85
18	RAMDAN FAUZI	55	70	70
19	RATIH PURNAMA DEWI	50	70	70
20	REZA ADITYA KURNIA	45	65	65
21	RIVA SUMARLINA	60	80	80
22	RIVAL MUZAQI S	55	75	80
23	ROBI DARMADI	55	70	70
24	SAIMA ILSA	60	80	80
25	SARIF WILDAN N	70	90	90
26	SELA SUSANA	65	85	85
27	SILFIA NUR M	70	85	85
28	SITI SULISTIAWATI	65	85	85
29	SOFWAN KAMAL F	55	75	75
30	SRI AYUNI DWI L	50	65	70
31	TIKA SARTIKA	75	90	90
32	WILDAN FIRDAUS	70	85	85
33	YUDAN DANDIRI	65	80	80
34	YULIA AGUSTINA	60	75	75
	Rata-rata	51	76	82
	Persentase Rata-rata nilai	51%	76%	82%
	Persentase Ketuntasan klasikal	5%	63%	85%

Berdasarkan data pada Tabel 2./Gambar 2., membuktikan bahwa terdapat peningkatan kemampuan siswa dalam mengelompokkan tulang-tulang pada rangka manusia. Hal ini terlihat adanya peningkatan persentase nilai rata-rata pada siklus 1 menjadi 63% atau meningkat 25% dari pra siklus dan makin meningkat lagi pada siklus 2 menjadi 85% atau terjadi peningkatan 6% dari siklus1. Demikian juga terlihat adanya peningkatan persentase klasikal pada siklus 1 menjadi 63% atau meningkat 58% dari pra siklus dan makin meningkat lagi pada siklus 2 menjadi 85% atau meningkat 22% dari siklus1.



Gambar 2. Grafik Peningkatan Kemampuan Siswa Dalam Mengelompokkan Tulang-tulang Pada Rangka Manusia

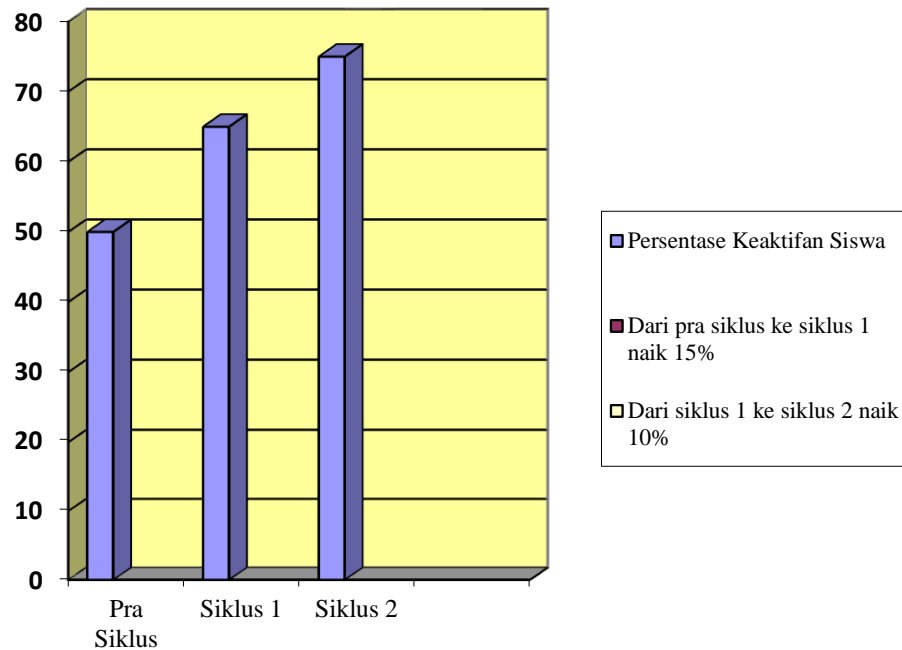
Peningkatan Keaktifan Siswa

Peningkatan keaktifan siswa disajikan pada Tabel 3 / Gambar 3 berikut.

Tabel 3. Peningkatan Keaktifan Siswa

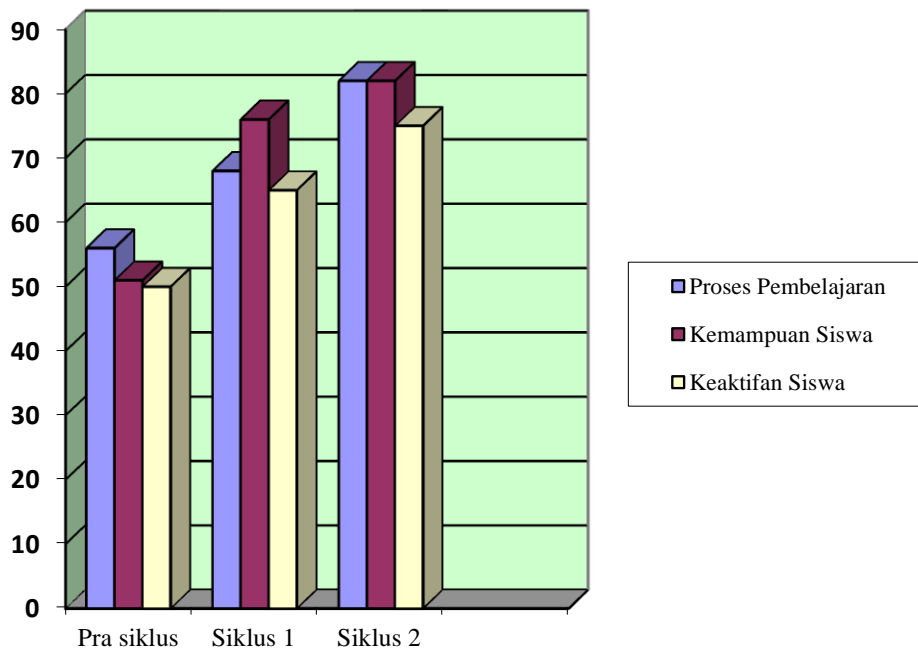
No	Kegiatan Siswa	Skor		
		Pra siklus	Siklus 1	Siklus 2
1	Kehadiran siswa di kelas	5	5	5
2	Diskusi sesama teman dalam kelompoknya	2	3	4
3.	Kerja sama tim dalam kelompok	2	4	4
4.	Memperhatikan penjelasan guru	3	3	4
5.	Memunculkan ide	2	3	3
6.	Memperesentasikan hasil kerja kelompok	2	3	3
7.	Memberi tanggapan	2	2	3
8.	Membuat kesimpulan	2	3	4
	Jumlah skor	20	26	30
	Persentase	50%	65%	75%

Berdasarkan data pada Tabel 3./ Gambar 3., membuktikan bahwa terdapat peningkatan keaktifan siswa. Hal ini terlihat adanya peningkatan persentase pada siklus 1 menjadi 65% atau meningkat 15% dari pra siklus dan makin meningkat lagi pada siklus 2 menjadi 75% atau terjadi peningkatan 10% dari siklus1.



Gambar 3. Grafik Peningkatan Keaktifan Siswa

Peningkatan proses pembelajaran, peningkatan kemampuan siswa mengelompokkan tulang tulang pada rangka manusia dan peningkatan keaktifan siswa dirangkum pada Gambar 4 berikut.



Gambar 4. Grafik Peningkatan Proses Pembelajaran, Kemampuan Siswa dan Keaktifan Siswa

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai penggunaan model *Picture and Picture* untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam mengelompokkan macam-macam tulang pada rangka manusia, penulis menyimpulkan sebagai berikut:

1. Proses pembelajaran IPA materi macam-macam tulang pada rangka manusia dengan model *Picture and Picture* terbukti efektif. Hal ini dibuktikan dengan peningkatan proses pembelajaran pada siklus 1 menjadi 68% atau meningkat 22% dari prasiklus dan makin meningkat lagi pada siklus 2 menjadi 82% atau terjadi peningkatan 14% dari siklus 1. Demikian pula dengan aktivitas siswa meningkat menjadi 65% pada siklus 1 atau mengalami peningkatan 15% dari pra siklus dan makin meningkat lagi pada siklus 2 menjadi 75% atau mengalami peningkatan 10% dari siklus 1.
2. Penggunaan model *Picture and Picture* terbukti dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam mengelompokkan macam-macam tulang pada rangka manusia. Hal ini dibuktikan dengan adanya peningkatan persentase nilai rata-rata pada siklus 1 menjadi 63% atau meningkat 25% dari pra siklus dan makin meningkat lagi pada siklus 2 menjadi 85% atau terjadi peningkatan 6% dari siklus 1. Demikian juga terlihat adanya peningkatan persentase klasikal pada siklus 1 menjadi 63% atau meningkat 58% dari pra siklus dan makin meningkat lagi pada siklus 2 menjadi 85% atau meningkat 22% dari siklus 1.
3. Penggunaan model *Picture and Picture* terbukti dapat meningkatkan keaktifan siswa. Hal ini terbukti dengan adanya peningkatan persentase pada siklus 1 menjadi 65% atau meningkat 15% dari pra siklus dan makin meningkat lagi pada siklus 2 menjadi 75% atau terjadi peningkatan 10% dari siklus 1.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. PT. Rineka Cipta. Jakarta.
- Arikunto, S. (2008). *Penelitian Tindakan Kelas*. PT. Bumi Aksara. Jakarta
- Depdiknas, (2006). *Supervisi Akademik dalam peningkatan profesionalisme guru. Kompetensi Supervisi Kepala Sekolah Pendidikan Dasar*, Jakarta: Direktorat Tenaga Kependidikan Ditjen PMPTK.
- Anita Lie. (2004). *Cooperative Learning*. Jakarta: Grasindo.
- Yudhistira, D. (2012). *Menyusun Karya Tulis Ilmiah Penelitian Kelas Yang Memenuhi Kriteria "Apik"*. Ciamis: CV. Mulya Abadi.
- Huda, M. (2011). *Cooperative Learning*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Wiratmadja, R. (2005). *Metode Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Kementrian Pendidikan Nasional RI, (2006). *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional RI Nomor 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi*.

JURNAL WAHANA PENDIDIKAN

- Kemertian Pendidikan Nasional RI., (2010). *Supervisi Akademik, Materi Pelatihan Penguatan Kompetensi Kepala Sekolah*, Direktorat Tenaga Kependidikan, Ditjen PMPTK, Jakarta.
- Kemertian Pendidikan Nasional RI., (2011). *Supervisi Akademik, Modul Penguatan Kompetensi Kepala Sekolah*, Jakarta: Pusat Pengembangan Tenaga Kependidikan, Badan PSDM dan PMP.
- Pidarta, I Made, (1997). *Landasan Kependidikan*, Bandung: Penerbit Rineka Cipta.
- Robbins, S.P. (2008). *The Truth about Managing People*. Second Edition. Upper Sadle River, New Jersey: Pearson Education, Inc.
- Sekreariat Negara, (2005). *Undang-Undang RI Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen*.
- Sergiovanni, T.J. (1982). *Supervision of Teaching*. Alexandria: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Singarimbun, Masri. (2002). *Metode Penelitian Survei*, Cet. 5, Jakarta: LP3ES.
- Sullivan, S. & Glanz, J. (2005). *Supervision that Improving Teaching Strategies and Techniques*. Thousand Oaks, California: Corwin Press.
- Verma, V.K. 1996. *The Human Aspects of Project Management Human Resources Skills for the Project Manager*. Volume Two. Harper Darby,PA: Project Management Institute.
- Wiles, J. dan J. Bondi. (1986). *Supervision: A Guide to Practice* . Second Edition. Columbus: Charles E. Merrill Publishing Company