

## **PENINGKATAN AKTIVITAS PESERTA DIDIK MENGGUNAKAN TEKNIK MAKE A MATCH DALAM PEMBELAJARAN IPA DI SEKOLAH DASAR**

**Antonius, Tahmid Sabri, HM. Sukri**

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar FKIP Untan, Pontianak

Email: antoniusganteng@gmail.com

**Abstrak:** Tujuan penelitian adalah meningkatkan aktivitas peserta didik dalam pembelajaran IPA menggunakan teknik make a match. Metode yang digunakan adalah metode deskriptif kualitatif, sedangkan bentuknya menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Lokasi penelitian ini di Sekolah Dasar. Alat yang digunakan adalah lembar observasi, soal tes, dan dokumen. Adapun hasil penelitian ini yaitu, 1) Kemampuan guru merencanakan pembelajaran IPA menggunakan teknik make a match mengalami peningkatan dengan kategori sangat baik. 2) Kemampuan guru melaksanakan pembelajaran IPA dengan menggunakan teknik make a match mengalami peningkatan dengan kategori sangat baik. 3) Aktivitas fisik peserta didik mengalami peningkatan dengan kategori baik, 4) Aktivitas mental peserta didik mengalami peningkatan dengan kategori baik; dan 5) Aktivitas emosional peserta didik mengalami peningkatan dengan kategori sangat baik.

**Kata Kunci: Aktivitas, Teknik Make a Match, Pembelajaran IPA**

**Abstract :** The research objective is to increase the activity of students in Natural Science Learning using techniques make a match. The method used is descriptive qualitative method, while its shape using Action Research (PTK). The location of this research in primary school. The tools used are observation sheets, test questions, and documents. The results of this study, namely, 1) the ability of teachers to plan Natural Science Learning using techniques make a match has increased with very good category. 2) The ability of teachers to implement Natural Science Learning by using techniques make a match has increased with very good category. 3) Physical activity learners an increase in both categories, 4) Mental Activity learners has increased with both categories; and 5) the learner emotional activity has increased with very good category.

**Keywords: Activity, Techniques Make a Match, Learning Natural Sciences.**

**B**elajar yang berhasil seharusnya melakukan aktivitas, baik aktivitas fisik maupun psikis. Aktivitas fisik adalah peserta didik giat aktif dengan anggota badan, membuat sesuatu, bermain ataupun bekerja. Sedangkan aktivitas psikis adalah peserta didik yang daya jiwanya bekerja sebanyak-banyaknya atau banyak berfungsi dalam rangka pengajaran untuk mendapatkan pengajaran yang optimal sekaligus mengikuti proses pengajaran (proses perolehan basil pelajaran) secara aktif (Sardiman, 2010: 95). Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, aktivitas artinya adalah “kegiatan/keaktifan”.

Poerwadarminto menjelaskan aktivitas sebagai suatu kegiatan atau kesibukan. Kemudian Nasution menambahkan bahwa aktivitas merupakan

keaktifan jasmani dan rohani dan kedua-duanya harus dihubungkan. Sedangkan menurut Depdiknas (2007: 23) dinyatakan bahwa aktivitas berarti kegiatan atau kerja atau salah satu kegiatan kerja yang dilaksanakan dalam tiap bagian di dalam perusahaan. Anton M. Mulyono (2001 : 26), Aktivitas artinya “kegiatan atau keaktifan”. Jadi segala sesuatu yang dilakukan atau kegiatan-kegiatan yang terjadi baik fisik maupun non-fisik, merupakan suatu aktifitas. Aktivitas peserta didik selama proses belajar mengajar merupakan salah satu indikator adanya keinginan peserta didik untuk belajar. (Rosalia, 2005:2).

Aktivitas peserta didik merupakan kegiatan atau perilaku yang terjadi selama proses belajar mengajar. Kegiatan-kegiatan yang dimaksud adalah kegiatan yang mengarah pada proses belajar seperti bertanya, mengajukan pendapat, mengerjakan tugas-tugas, dapat menjawab pertanyaan guru dan bisa bekerjasama dengan peserta didik lain, serta tanggung jawab terhadap tugas yang diberikan.

Aktivitas yang diutamakan dalam pembelajaran adalah aktivitas yang dilakukan oleh peserta didik. Berdasarkan pengertian di atas, dapat peneliti simpulkan bahwa yang dimaksud dengan aktivitas siswa dalam pembelajaran khususnya dalam penelitian ini adalah segala sesuatu yang dilakukan oleh siswa baik fisik, mental/non fisik maupun emosional dalam proses pembelajaran atau suatu bentuk interaksi (guru dan siswa) untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang menyangkut kognitif, afektik dan psikomotor dalam rangka untuk mencapai tujuan belajar.

Penggunaan model pengajaran yang kurang tepat menjadi salah satu penyebab siswa cepat bosan saat proses belajar mengajar berlangsung sehingga aktivitas belajar peserta didik menjadi kurang bersemangat. Semakin baik dan aktif dalam proses pembelajaran berlangsung akan mampu menciptakan suasana belajar menjadi lebih kondusif. Berdasarkan pengamatan peneliti di Sekolah Dasar terlihat masih banyak peserta didik yang tampak kurang aktif dalam belajarnya dan khususnya dalam pembelajaran IPA berlangsung. Selama ini peserta didik hanya pendengar saja atau saat guru mengajar sebagian besar peserta didik lebih banyak pasif dan ketika guru bertanya hampir seluruh peserta didik diam membisu bahkan tampak merasa takut apabila ditanya atau menjawab.

Selain nuansa belajar dalam kondisi kurang bergairah dalam diri peserta didik, juga terdapat faktor lain yang menyebabkan aktivitas belajar peserta didik kurang bergairah. Diantaranya factor lain tersebut karena guru mengajarkan IPA dengan model pembelajaran satu arah yaitu ceramah. Kedua faktor tersebutlah yang menjadi permasalahan dalam proses belajar mengajar mengalami stagnasi.

Supaya peserta didik tidak menjadi pasif dalam proses belajar perlu diterapkan model pembelajaran yang sesuai diantaranya adalah model pembelajaran teknik *Make a Match*. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan aktivitas peserta didik Sekolah Dasar dengan menggunakan teknik *make a match*. *Make a match* adalah teknik mengajar dengan mencari pasangan. Salah satu keunggulannya adalah siswa belajar sambil menguasai konsep atau topik dalam suasana yang menyenangkan. Pembelajaran model teknik *make a match* yaitu pembelajaran yang teknik pengajarnya dengan

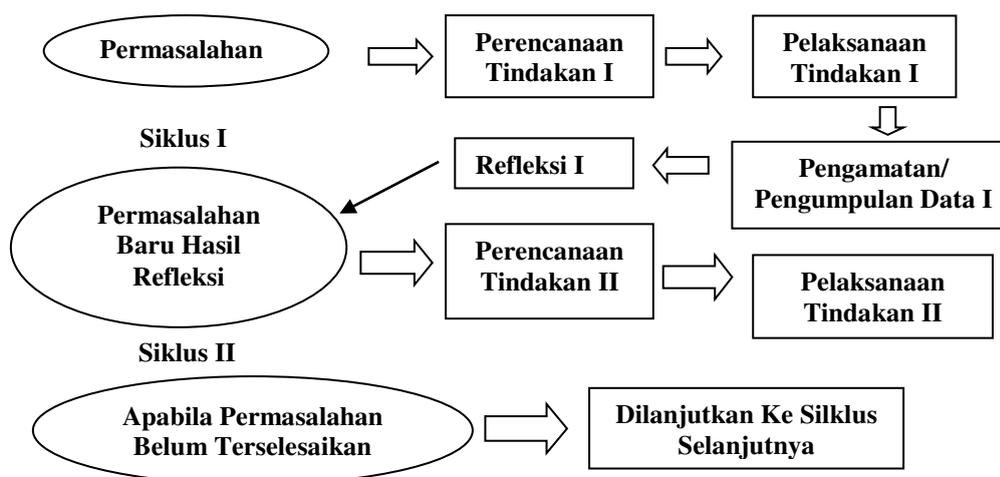
mencari pasangan melalui kartu pertanyaan dan jawaban yang harus ditemukan dan didiskusikan oleh pasangan siswa tersebut.

Model pembelajaran *make a match* atau mencari pasangan merupakan salah satu alternatif yang dapat diterapkan untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Model pembelajaran ini bisa diterapkan untuk semua mata pelajaran dan tingkatan kelas (Miftahul Huda. 2015: 135). Model pembelajaran *make a match* adalah pembelajaran menggunakan kartu-kartu. Kartu-kartu tersebut terdiri dari kartu yang berisi soal dan kartu yang lainnya berisi jawaban dari soal-soal tersebut.

Oleh karena itu perlu adanya metode pembelajaran yang bervariasi agar jalannya proses belajar mengajar tidak membosankan, sehingga dapat menarik perhatian siswa untuk belajar dan pada akhirnya kualitas pembelajaran semakin meningkat. Penggunaan metode yang bervariasi tidak akan menguntungkan kegiatan belajar mengajar bila penggunaannya tidak tepat dan tidak sesuai dengan situasi yang mendukung dan dengan kondisi psikologis peserta didik. Pembelajaran matematika didasarkan kepada belajar secara aktif akan lebih menekankan peranan peserta didik untuk belajar. Guru memegang peranan penting untuk menciptakan kondisi yang memungkinkan peserta didik dalam mengembangkan dirinya sebagai peserta didik aktif. Kemampuan guru dalam menggunakan berbagai metode, dan media pembelajaran sangat diperlukan.

## METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif. Sedangkan bentuk penelitian ini adalah penelitian tindakan (*Action Research*). Rancangan Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*) dilakukan secara partisipatif dan kolaboratif dengan guru bahasa Indonesia yang pelaksanaannya dilakukan secara bertahap (siklus). Adapun langkah-langkah yang dilaksanakan dalam penelitian ini penulis adalah: (1) perencanaan, (2) Tindakan (3) pengamatan, dan (4) refleksi. Lebih jelasnya langkah PTK dalam penelitian ini dapat dilihat pada bagan berikut:



Gambar 1  
Model Siklus Penelitian Tindakan Kelas (Arikunto dkk, 2009: 74)

Adapun tahapan-tahapan tindakan pada siklus berdasarkan model yang digunakan di atas, akan terjabarkan sebagai berikut:

a. Perencanaan

Pada tahap perencanaan ini guru memberikan gambaran permasalahan berkaitan dengan aktivitas belajar dengan menggunakan teknik *make a march*. Rencana kegiatan yang akan dilakukan adalah menyusun RPP, LKS, membuat dan menyiapkan instrumen penelitian berupa lembar observasi, lembar tes, dan teknik yang akan digunakan dalam pembelajaran, menyiapkan perangkat tes yang berupa kisi-kisi soal dan pedoman penskoran.

b. Tindakan

Tindakan merupakan pelaksanaan rencana pembelajaran yang telah dipersiapkan. Tindakan yang akan dilakukan secara garis besar adalah pembelajaran IPA dengan menggunakan teknik *make a march*. Pada tahap ini, dilakukan tiga tahap proses belajar mengajar, yaitu apersepsi, proses pembelajaran, dan evaluasi. Adapun langkah-langkah tindakan yang dilaksanakan dalam penelitian ini dengan menggunakan teknik *make a march* adalah berikut ini:

- 1) Guru menyiapkan beberapa kartu yang berisi beberapa konsep atau topik yang cocok untuk sesi review, sebaliknya satu bagian kartu soal dan bagian lainnya kartu jawaban.
- 2) Setiap siswa mendapat satu buah kartu
- 3) Tiap siswa memikirkan jawaban/soal dari kartu yang dipegang
- 4) Setiap siswa mencari pasangan yang mempunyai kartu yang cocok dengan kartunya (soal jawaban).
- 5) Setiap siswa yang dapat mencocokkan kartunya sebelum batas waktu diberi poin
- 6) Setelah satu babak kartu dikocok lagi agar tiap siswa mendapat kartu yang berbeda dari sebelumnya
- 7) Kesimpulan/penutup

c. Observasi

Observasi adalah mengamati kegiatan dan tingkah laku siswa selama penelitian berlangsung. Sasaran yang diamati meliputi perilaku dan sikap siswa berdasarkan aspek aktivitas fisik, mental dan emosional selama mengikuti pembelajaran dengan menggunakan teknik *make a march*.

d. Refleksi

Setelah pelaksanaan tindakan, selanjutnya peneliti melakukan refleksi. Refleksi dilakukan dengan menganalisis hasil tes siklus I dengan tujuan mengetahui hasil atau dampak pelaksanaan tindakan. Dari hasil refleksi tersebut dapat disusun rencana untuk siklus II. Masalah-masalah pada siklus I dicari pemecahannya, sedangkan kelebihan-kelebihannya dipertahankan dan ditingkatkan.

Lokasi penelitian ini adalah di Sekolah Dasar Negeri 08 Berinang Kecamatan Sompak Kabupaten Landak dengan subjeknya adalah siswa kelas IV dengan jumlah peserta didik sebanyak 20 orang (9 laki-laki dan 11 perempuan). Sedangkan waktu penelitian ini dilaksanakan sejak bulan Agustus sampai dengan bulan Oktober tahun 2015. Teknik yang digunakan adalah teknik observasi

dengan alatnya lembar observasi berdasarkan IPKG I & II, teknik pengukuran dengan alatnya menggunakan tes tertulis serta menggunakan teknik dokumentasi dengan alatnya menggunakan dokumen-dokumen sekolah berkaitan dengan data siswa, daftar nilai hasil belajar dan dokumen dalam bentuk foto/gambar.

Analisis data yang digunakan adalah analisis data kualitatif. Sedangkan untuk analisis terhadap data kuantitatif langkah-langkahnya adalah berikut: 1) Untuk menganalisis data berupa skor kemampuan guru dalam melaksanakan pembelajaran Tematik dengan menggunakan media gambar analisis datanya menggunakan cara penskoran yang terdapat dalam IPKG II (Pedoman PPL PGSD FKIP Untan Tahun 2015); 2) Analisa data berupa aktivitas peserta didik menggunakan tolak ukur penilaian menggunakan rumus persentase ( $X\%$ ); 3) Untuk mengukur keberhasilan peserta didik dalam pembelajaran tematik, peneliti menggunakan penilaian ketuntasan belajar peserta didik menurut Master Lenny, yaitu penelitian tindakan kelas ini berhasil apabila dari hasil evaluasi tiap siklus sekurang-kurangnya 75%.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Berdasarkan data hasil penelitian (IPKG I) yang dilaksanakan di Sekolah Dasar Negeri 08 Berinang Kecamatan Sompak Kabupaten Landak diperoleh hasil penelitian kemampuan guru merencanakan pembelajaran IPA menggunakan teknik *make a match* yaitu dilakukan sebanyak tiga di kelas IV dapat terlihat pada tabel 1 berikut.

**Tabel 1**  
**Kemampuan Merencanakan Pembelajaran IPA**  
**di Kelas IV SD Negeri 08 Berinang**

Aspek yang diamati	Skor		
	Siklus I	Siklus II	Siklus III
Skor Rata-Rata	2,66	3	4
Persentase	66,5 %	75 %	100 %

Dari perolehan data kemampuan merencanakan pembelajaran IPA pada tabel 1, tampak mengalami peningkatan. Pada siklus I diperoleh skor total 2,66 dengan persentase 66,5%, pada siklus II meningkat menjadi 3 dengan persentase 75% dan pada siklus III meningkat secara signifikan menjadi 4 dengan persentase 100%. Dari ketiga siklus tersebut diperoleh selisih peningkatan poin dari siklus I ke siklus II sebesar 0,34 poin atau selisih sebesar 11,33%. Selanjutnya selisih siklus II ke siklus III diperoleh 1 poin atau 25%. Kemudian secara keseluruhan dari siklus I ke siklus III diperoleh selisih 1,34 poin atau 33,5%.

Pada kemampuan melaksanakan pembelajaran IPA oleh guru dengan menggunakan teknik *make a match* tampak mengalami peningkatan dengan kategori sangat baik. Lebih jelasnya penjabaran hasil tersebut dapat dilihat pada tabel 2 berikut.

**Tabel 2**  
**Rekapitulasi Kemampuan Melaksanakan Pembelajaran**  
**IPA Menggunakan Teknik *Make A Match***

Aspek yang diamati	Skor		
	Siklus I	Siklus II	Siklus III
Rata-rata skor	2,32	3,17	3,94
Persentase	58 %	79,25 %	98,5 %

Berdasarkan tabel 2 diperoleh data hasil kemampuan guru melaksanakan pembelajaran IPA dengan menggunakan teknik *make a match* dari siklus I sampai siklus III terjadi peningkatan. Pada siklus I diperoleh skor rata-rata 2,32 (58%), siklus II diperoleh rerata 3,17 (79,25%) dan siklus III dengan rerata 3,94 (98,5%). Ketiga siklus tersebut terjadi peningkatan, yaitu dari siklus I ke siklus II sebesar 0,85 poin atau 26,81% dengan kategori tinggi. Kemudian pada siklus II ke siklus III meningkat sebesar 0,77 poin atau 19,54% dengan kategori sedang dan secara keseluruhan peningkatan dari siklus I sampai siklus III dapat diperoleh skor peningkatan sebesar 1,62 poin atau 41,11% dengan kategori sangat tinggi.

Selanjutnya hasil penelitian pada penilaian akan aktivitas peserta didik (fisik, mental dan emosional) dapat dikemukakan mengalami peningkatan dengan kategori baik. Lebih jelasnya peningkatan aktivitas tersebut dapat dilihat pada tabel 3 berikut.

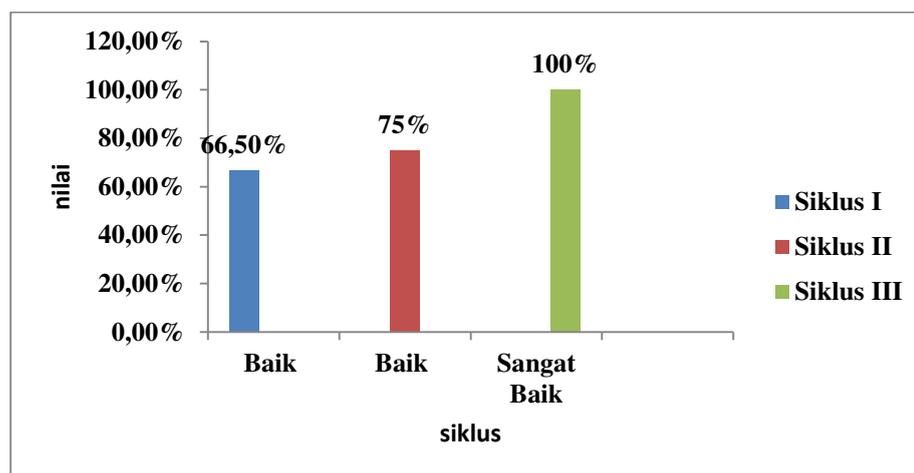
**Tabel 3**  
**Hasil Penilaian Aktivitas Peserta Didik**

Indikator aktivitas peserta didik	Siklus I	Siklus II	Siklus III
Total rata-rata	9	13	16
Persentase	45 %	65 %	80 %

Berdasarkan data tabel 3 diperoleh total rata-rata tiap siklus telah mengalami peningkatan. Siklus I diperoleh total rata-rata peserta didik yang muncul sebanyak 45% dari total keseluruhan sampel sebanyak 20 orang. Demikian pula pada siklus II tampak sebesar 65% yang muncul dari 20 orang peserta didik dan pada siklus III diperoleh 80% peserta didik yang muncul dari 20 orang. Dari ketiga siklus tersebut tampak mengalami peningkatan, pada siklus I ke siklus II mengalami kenaikan sebesar 30,77%. Selanjutnya pada siklus II ke siklus III terjadi kenaikan sebesar 18,75%. Apabila dijumlahkan secara keseluruhan dari siklus I ke III, maka tampak mengalami kenaikan yang sangat tajam sebesar 43,75% atau dengan kategori sangat tinggi.

### Pembahasan

Peningkatan kemampuan guru dalam merencanakan pembelajaran IPA di kelas IV SD Negeri 08 Berinang dari siklus I sampai siklus III terjadi peningkatan dengan kategori baik. Untuk lebih jelasnya kemampuan merencanakan guru tersebut dapat terlihat pada diagram persentase grafik berikut.



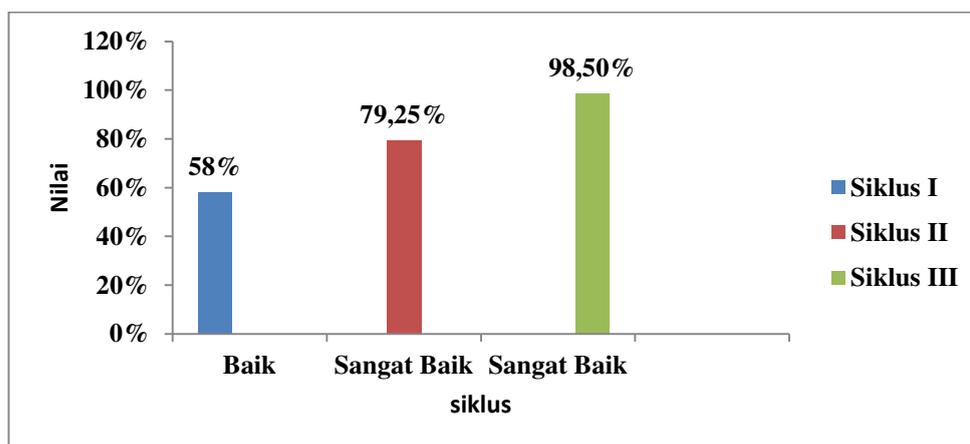
**Grafik 1**  
**Kemampuan Guru Merencanakan Pembelajaran IPA**

Berdasarkan persentase grafik di atas, dapat dikemukakan bahwa hasil pengamatan kemampuan guru dalam merencanakan pembelajaran IPA menggunakan teknik *make a match* terjadi peningkatan. Hal ini dapat terbukti dari data hasil penelitian bahwa pada siklus I kemampuan guru dalam merencanakan pembelajaran yaitu dengan rata-rata skor 2,66 (diantara rentangan nilai 2.00 - 2.99) masuk kategori sedang dan tingkat persentasenya sebesar 66,50%. Kemudian pada siklus II diperoleh total skor nilai rata-rata 3 dengan tingkat persentase 75% (diantara rentangan nilai 3.00 - 3.49) masuk kategori baik. Sedangkan pada tindakan siklus III diperoleh data hasil penilaian terhadap kemampuan guru merencanakan pembelajaran meningkat dengan perolehan skor rata-rata sebesar 4 (diantara rentangan nilai 3.50 - 4.00) dan persentasenya sebesar 100% dengan kategori sangat baik.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa berdasarkan data tersebut kemampuan guru dalam merencanakan pembelajaran IPA setelah menggunakan teknik *make a match* di kelas dari siklus I ke siklus III mengalami perubahan dan peningkatan secara signifikan, karena semakin mengarah kepada perubahan yang lebih baik. Artinya bahwa guru selama menerapkan teknik *make a match* dalam proses pembelajaran IPA berkaitan dengan perencanaan pembelajaran memiliki kontribusi dan berdampak positif terhadap perkembangan guru itu sendiri yang semakin meningkat kearah yang lebih professional.

Pada kemampuan melaksanakan pembelajaran IPA oleh guru setelah menggunakan teknik *make a match*, tampak bahwa proses belajar mengajar mengalami peningkatan kearah yang lebih baik. Terjadinya peningkatan terhadap kemampuan guru dalam melaksanakan pembelajaran IPA dengan menggunakan

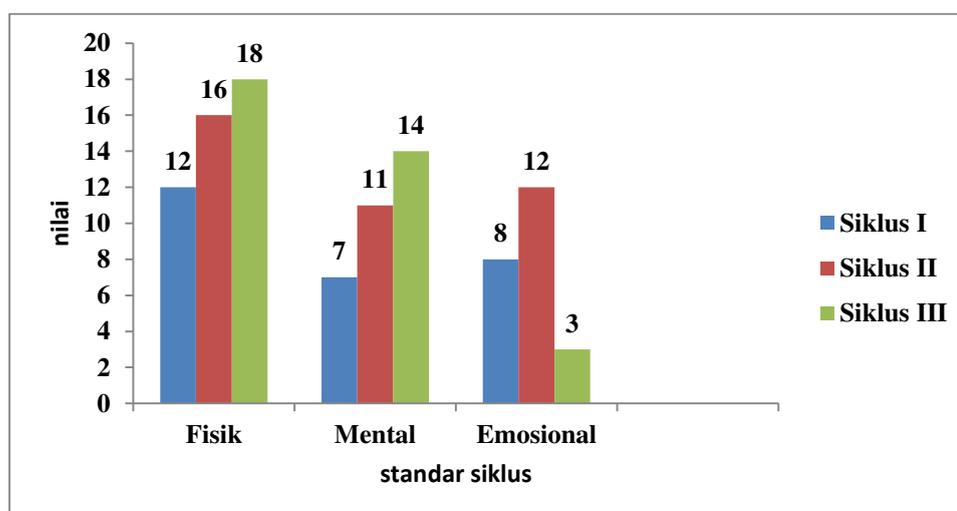
teknik *make a match* terbukti dari hasil data penelitian menunjukkan bahwa pelaksanaan pembelajaran dari siklus I sampai siklus III mengalami peningkatan sangat baik. Lebih jelas untuk melihat peningkatan kemampuan guru melaksanakan pembelajaran IPA menggunakan teknik *make a match* dapat dilihat pada grafik berikut.



**Grafik 2**  
**Kemampuan Guru Melaksanakan Pembelajaran IPA**

Berdasarkan gambar grafik persentase di atas, dapat peneliti kemukakan penilaian kemampuan melaksanakan pembelajaran IPA oleh guru selama menggunakan teknik *make a match* di kelas IV Sekolah Dasar diperoleh nilai skor total rata-rata tahap siklus I sebesar 2,32 (diantara rentangan nilai 2.00 – 2.99) masuk kategori sedang dan tingkat persentase sebesar 58%. Kemudian pada tahap tindakan siklus II diperoleh rata-rata sebesar 3,17 (diantara rentangan nilai 3.00 – 3.49) masuk kategori baik dengan persentase 79,25%, sedangkan tahap tindakan siklus III tampak meningkat tajam dengan skor total nilai rata-rata menjadi 3,94 (diantara rentangan nilai 3.50 – 4.00) masuk kategori sangat baik dengan persentase sebesar 98,50%. Selanjutnya apabila dilihat secara keseluruhan kenaikan persentase dari siklus I ke siklus III diperoleh selisih kenaikan poin sebesar 1,62 poin atau naik sebesar 41,11% dengan kategori sangat tinggi. Artinya bahwa dengan menggunakan teknik *make a match* sebagai model pembelajaran IPA mampu menciptakan suasana belajar menjadi terarah dan kondusif serta guru tersebut semakin mudah melaksanakan proses pembelajaran yang diharapkan sesuai dengan tujuan yang diinginkan.

Selanjutnya berkaitan dengan hasil penelitian terhadap aktivitas peserta didik berdasarkan data hasil peningkatan persentase aktivitas peserta didik secara keseluruhan diperoleh hasil yang sangat memuaskan, hal ini dapat dibuktikan berdasarkan data persentase aktivitas dilihat dari aktivitas fisik peserta didik siklus I tampak yang muncul sebanyak 9 orang dengan tingkat persentase sebesar 45%. Kemudian pada siklus III menjadi meningkat sebanyak 16 orang dengan persentase 80%. Untuk mempermudah dalam membaca hasil peningkatan aktivitas peserta didik dari siklus I ke siklus III dapat dilihat pada grafik berikut.



**Grafik 3**  
**Peningkatan Aktivitas Peserta Didik**

Berdasarkan data grafik di atas, dapat peneliti kemukakan jumlah peningkatan persentase untuk indikator aktivitas fisik peserta didik dari siklus I ke siklus III terjadi peningkatan yang signifikan, yaitu naik sebanyak 43,75% dengan kategori tinggi. Dengan demikian dapat dikemukakan bahwa dengan melaksanakan pembelajaran IPA menggunakan teknik *make a match* mampu meningkatkan aktivitas fisik peserta didik hingga mencapai 90% dengan kategori sangat tinggi. Demikian juga dilihat dari aktivitas mental peserta didik telah mengalami peningkatan yang signifikan hingga 70%. Kemudian pada aktivitas emosional juga mengalami peningkatan sebanyak 80%. Adapun jumlah peningkatan persentase dari siklus I siklus III meningkat sebanyak 43,75%. Ini menunjukkan bahwa pembelajaran IPA menggunakan teknik *make a match* berhasil meningkatkan aktivitas peserta didik jauh lebih baik. Maka dapatlah peneliti simpulkan bahwa tindakan kelas menggunakan teknik *make a match* tersebut mampu meningkatkan aktivitas peserta didik ditinjau dari faktor fisik, mental dan emosional dengan peningkatan yang sangat memuaskan.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dalam penelitian tentang peningkatan aktivitas peserta didik dalam pembelajaran IPA menggunakan teknik *make a match* di kelas IV Sekolah Dasar Negeri 08 Berinang Kecamatan Sompak Kabupaten Landak dapat disimpulkan bahwa kemampuan guru merencanakan pembelajaran IPA menggunakan teknik *make a match* berdasarkan hasil pengamatan dengan menggunakan lembar observasi dalam bentuk instrument penilaian kinerja guru oleh pengamat diperoleh skor pada siklus I adalah 2,66, pada siklus II diperoleh skor adalah 3 dan tindakan siklus III diperoleh skor adalah 4 (sangat baik). Selanjutnya dilihat berdasarkan tingkat kemampuan guru melaksanakan pembelajaran IPA dengan menggunakan teknik *make a match* diperoleh skor pada siklus I adalah 2,32, pada siklus II diperoleh skor adalah 3,17

dan tindakan siklus III diperoleh skor adalah 3,94 masuk dalam kategori sangat baik. Serta peningkatan aktivitas peserta didik (Fisik, Mental dan Emosional) secara keseluruhan telah mengalami peningkatan sebesar 80%.

### **Saran**

Beberapa Saran dapat peneliti kemukakan beberapa saran, diantaranya dalam pembelajaran IPA harus menggunakan teknik pembelajaran yang kreatif, inovatif dan imajinatif sehingga mampu menciptakan suasana belajar yang bermakna dan menyenangkan. Dalam menggunakan media pembelajaran harus disesuaikan dengan materi yang dipelajari sehingga memudahkan para siswa dalam memahaminya, dan diupayakan agar dalam pembelajaran IPA setiap peserta didik harus mampu belajar secara individu, berpasangan maupun berkelompok.

### **DAFTAR RUJUKAN**

- Anita Lie. 2008. *Cooperative Learning*. Jakarta: PT Grasindo.
- Arikunto, Suhardjono, dan Supardi. 2009. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Djamarah, Syaiful Bahri. 2002. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta : Rineka Cipta
- Dimiyati dan Mudjiono. 2009. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Hama lik, Oemar. 2010. *Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Bumi Aksara
- Iskandar, Sarin.M. 2007. *Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam*. Depdikbud.
- Miftahul Huda. 2015. *Cooperative Learning: Metode , Teknik, Struktur dan Model Terapan*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Nawawi, Hadari. 2007. *Metode Penelitian Bidang Sosial*.Yogyakarta: Gajah Mada University Pres.
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suryabrata. S. 2010. *Metodologi Penelitian*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Sardiman AM. 2010. *Interaksi & Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Grafindo Persada
- Slameto. 2010. *Belajar & Faktor-faktor Yang Mempengaruhi*. Jakarta: Rineka Cipta
- Zainal Aqib. 2013. *Model-model Media, dan Strategi Pembelajaran Kontekstual (Inovatif)*. Bandung: Yrama Widya.