**UPAYA MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR FISIKA MENGGUNAKAN LKS YANG BERORIENTASI PADA PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *MAKE A MATCH* PADA SISWA KELAS VIIIA SMP NEGERI 3 GALESONG UTARA**

**Hamsinarwati1), Jasruddin2)**

1)Program Pascasarjana Universitas Negeri Makassar, Makassar 90222

Email : hamsinarwatisakib@yahoo.co.id

2)Dosen Pascasarjana Universitas Negeri Makassar, Makassar

Email :

**ABSTRAK**

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang bertujuan untuk meningkatkan aktivitas, hasil belajar fisika, serta respon siswa kelas VIII.A SMP Negeri 3 Galesong Utara dengan menggunakan LKS yang berorientasi pada Pembelajaran Kooperatif tipe *Make a Match.* Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII.A SMP Negeri 3 Galesong Utara yang terdiri dari 26 siswa. Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun pelajaran 2013/2014. Penelitian ini dilaksanakan dua siklus yang terdiri dari empat tahap kegiatan, yaitu: perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. Pengumpulan data aktivitas siswa diperoleh melalui pengamatan pada saat pembelajaran berlangsung, data hasil belajar fisika siswa diperoleh melalui tes hasil belajar serta respon siswa melalui angket yang diberikan tiap akhir siklus I dan siklus II. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan aktivitas belajar siswa dari siklus I ke siklus II, peningkatan nilai rata-rata hasil belajar pada siklus I memperoleh 71,79 dan pada siklus II sebesar 78,46, serta respon siswa positif terhadap penggunaan LKS yang berorientasi padaPembelajaran Kooperatif tipe *Make A Match*. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penggunaan LKS yang berorientasi pada pembelajaran kooperatif tipe *make a match* dapat meningkatkan aktivitas belajar, hasil belajar fisika siswa, serta respon positif siswa terhadap pembelajaran.

**Kata Kunci**: aktivitas, hasil belajar fisika, LKS, pembelajaran kooperatif tipe *make a match*

**ABSTRACT**

This study is an action research that aims to improve the activities, learning outcomes of physics, and student response of grade VIII.A at SMPN 3 North Galesong using LKS oriented on cooperative learning of make a match type. The subject in this study were 26 grade VIII.A students at SMPN 3 North Galesong. The study was conducted in the second semester of academic year 2013/2014. The study was conducted in two cycles consisted of four phases of activities, namely: planning, implementation, observation, and reflection. Data collection of students’ activities obtained through observation during the learning process, students’ learning outcomes of physics obtained through the test and students’ response obtained through questionnaire given at the end of each cycle I and cycle II. The result of the study indicated that there is improvement of students’ learning activites from cycle I to cycle II, the improvement of the mean of learning outcomes in cycle I obtained 71.79 and improved to 78.46 in cycle II, and students’s response positively to using LKS oriented on cooperative learning of make a match type. Based on the result of the study it is showed that using LKS oriented on cooperative learning of make a match type can improve students’ activities, learning outcomes of physics, and students’ response positively to learning.

**Keywords:** activities, learning outcomes of physics, LKS, cooperative learning of make a match type

1. **PENDAHULUAN**

Pendidikan adalah pilar utama peningkatan kualitas sumber daya manusia. Pendidikan bermutu merupakan salah satu langkah utama dalam upaya meningkatkan kesejahteraan dan taraf hidup manusia. Dengan kata lain, pendidikan mampu mengatasi masalah kemiskinan dan masalah lain yang menyertainya.

Mengingat pentingnya pendidikan bagi kehidupan, pemerintah kita selalu melakukan upaya peningkatan dalam bidang pendidikan. Berbagai macam langkah dilakukan oleh pemerintah, seperti menyediakan sarana pendidikan dengan membangun sekolah-sekolah, memberikan bantuan berupa pengadaan buku pelajaran secara gratis, memberikan dana pendidikan, memberikan pelatihan-pelatihan bagi guru, mengadakan musyawarah guru, memperbaiki kurikulum, bahkan meningkatkan kesejahteraan guru melalui program yang kita kenal dengan istilah sertifikasi guru.

Pendidikan bukan hanya tanggung jawab pemerintah, namun merupakan tanggung jawab bersama baik itu guru maupun orang tua untuk menyediakan pendidikan yang bermutu bagi anak-anak. Sebagaimana diketahui pendidikan awal anak adalah lingkungan keluarga, setelah mengalami proses sosialisasi dalam keluarga tahap selanjutnya anak akan menghabiskan waktunya dalam dunia pendidikan formal.

Pada pendidikan formal anak akan bersosialisasi dengan lingkungan sekolah, dimana dalam hal ini peran guru sangat mendominasi untuk membangun karakter dan pengetahuan anak. Guru bertugas memotivasi siswa agar mau terus-menerus belajar. Tugas ini merupakan upaya peningkatan kualitas ilmu pengetahuan siswa dan memberi berbagai ilmu yang dibutuhkan.

Di sekolah, siswa yang dihadapi guru datang dari berbagai keluarga dengan latar belakang budaya dan kemampuan ekonomi yang berbeda. Selain itu siswa memiliki bakat, minat, motivasi dan tipe kepribadian yang berbeda pula. Dengan latar belakang yang berbeda tersebut, maka siswa yang berada dalam sebuah kelas dapat memiliki kebiasaan dan kemampuan yang berbeda pula.

Keanekaragaman karakteristik yang dimiliki siswa tersebut ikut mempengaruhi suasana belajar mereka di sekolah. Tidak jarang di dalam kelas didapati berbagai macam aktivitas siswa dalam belajar. Baik itu aktivitas yang positif maupun aktivitas yang negatif.

Untuk mengatasi suasana belajar seperti itu, peran guru sangat dibutuhkan di dalam kelas. Sebagaimana diketahui bahwa tugas guru adalah mendidik, mengajar, membimbing, melatih, mengarahkan dan mengevalusi siswa baik dalam aspek kognitif, afektif maupun psikomotorik. Olehnya itu guru dituntut memiliki kreativitas sehingga mampu berinovasi dalam proses belajar mengajar.

Kenyataan di lapangan masih didapatkan pendidikan yang masih jauh dari harapan kita semua. Seperti halnya di kelas VIII.A SMP Negeri 3 Galesong Utara, berdasarkan hasil observasi dan wawacara terhadap wali kelas VIII.A dan beberapa siswa diketahui bahwa :

* Dalam proses belajar mengajar IPA di dalam kelas masih didapati dominasi guru di dalam kelas dengan cara penyajian materi yang tidak bervariasi.
* Guru lebih berperan aktif dalam proses pembelajaran dan siswa hanya pasif di kelas.
* Penggunaan media pembelajaran sebagai sarana penunjang proses pembelajaran oleh guru sangat jarang terjadi.
* Kurangnya sarana pada laboratorium IPA dan buku penunjang pembelajaran.
* Siswa merasa jenuh dan bosan dalam proses pembelajaran.
* Siswa kurang tanggap terhadap cara guru menyajikan materi sehingga dalam proses pembelajaran siswa lebih cenderung diam.
* Sebagian besar siswa sulit mengajukan pertanyaan atau tidak mau bertanya pada guru selama proses pembelajaran berlangsung.
* Siswa yang pandai lebih memilih diam dan tidak mau membantu temannya dengan sukarela untuk menjelaskan apa yang diketahuinya.

Suasana seperti di atas menyebabkan rendahnya hasil belajar fisika siswa. Rendahnya hasil belajar siswa dalam pelajaran khususnya fisika menyebabkan perlunya usaha untuk meningkatkan hasil belajar dengan tindakan kelas (*classroom action research*) yaitu dengan menambah variasi model pembelajaran yang menarik atau menyenangkan, melibatkan siswa, meningkatkan aktivitas dan tanggung jawab siswa. Adapun model pembelajaran yang dimaksud adalah *Model Kooperatif tipe Mencari Pasangan (Make A Match).*

Model pembelajaran Kooperatif tipe *Make A Match*, merupakan salah satu model yang dapat digunakan oleh guru dalam proses belajar mengajar di dalam kelas. Beberapa keunggulan dari model ini adalah meningkatkan aktivitas siswa, siswa terlibat langsung dalam menjawab soal yang disampaikan kepadanya melalui kartu soal, kerjasama antar siswa terwujud dengan baik, suasana menyenangkan dalam pembelajaran akan terwujud karena melibatkan media dan bahan ajar berupa LKS yang dibuat guru sehingga siswa tidak merasa bosan dalam proses belajar serta memudahkan siswa menerima materi sehingga berdampak pada peningkatan hasil belajar yang memuaskan.

Berdasarkan uraian di atas, maka dilakukan penelitian dengan judul ”Upaya Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Fisika Menggunakan LKS yang Berorientasi pada Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make A Match*  Pada Siswa Kelas VIII.A SMP Negeri 3 Galesong Utara”. Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini antara lain:

1. Apakah melalui penggunaan LKS yang berorientasi pada Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make A Match* dapat meningkatkan aktivitas belajar fisika siswa kelas VIII.A SMP Negeri 3 Galesong Utara?
2. Apakah melalui penggunaan LKS yang berorientasi pada Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make A Match* dapat meningkatkan hasil belajar fisika siswa kelas VIII.A SMP Negeri 3 Galesong Utara?
3. Bagaimanakah respon siswa terhadap pembelajaran melalui penggunaan LKS yang beriorientasi pada Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make A Match?*
4. **TINJAUAN PUSTAKA**
   1. **Pengertian Belajar**

Menurut Ernest R. Hilgard (Zainal, 2002: 42-43) dalam bukunya Theories of Learning mendefenisikan belajar sebagai berikut:

”*Learning is the process by which an activity originates or is changed through training procedures (whether in the laboratory or in the natural environment) as distinguished from changes by factors not attribut able to training*”.

Menurutnya, seseorang akan dikatakan belajar jika terjadi kemajuan positif dalam berperilaku. Jadi belajar bukan hanya menyangkut ranah kognitif saja, tetapi menyangkut seluruh pribadi seseorang termasuk afektif maupun psikomotornya.

Menurut Gagne dan Berlier (Suyono dan Hariyanto, 2012:13) mengungkapkan bahwa belajar merupakan perubahan tingkah laku sebagai akibat dari suatu pengalaman.

Berdasarkan beberapa defenisi belajar yang diungkapkan di atas, dapat disimpulkan bahwa belajar merupakan suatu proses memperoleh pengetahuan yang dapat mengubah tingkah laku seseorang, bukan hanya dalam bidang intelektual tetapi keseluruhan aspek pribadi seseorang. Dari proses belajar diharapkan ada perubahan yang terjadi dalam diri seseorang, yang awalnya tidak tahu bisa menjadi tahu atau yang awalnya perilakunya kurang baik bisa menjadi lebih baik.

* 1. **Hasil Belajar**

Hasil belajar fisika adalah tingkat keberhasilan atau kemampuan yang dimiliki siswa setelah mempelajari materi fisika selama kurun waktu tertentu. Tingkat keberhasilan ini dapat diukur dengan menggunakan alat ukur berupa tes hasil belajar fisika. Hasil pengukuran ini dituangkan dalam bentuk skor atau nilai.

* 1. **Aktivitas Belajar**

Dalam penelitian ini, indicator aktivitas belajar merujuk pada aktivitas yang diungkapkan oleh Paul D. Dierch dalam (Yamin, 2013) yang membagi aktivitas kegiatan belajar dalam 8 kelompok yang intisarinya adalah:

1. Kegiatan visual, seperti melihat gambar-gambar, mengamati eksperimen, pameran, demonstrasi dan membaca.
2. Kegiatan lisan, seperti mengemukakan pendapat, wawancara, diskusi, mengajukan pertanyaan.
3. Kegiatan mendengarkan, seperti mendengarkan ceramah, mendengarkan percakapan dalam diskusi, mendengarkan penyajian materi.
4. Kegiatan menulis, seperti menulis laporan, mengerjakan LKS, atau tes.
5. Kegiatan menggambar, seperti membuat pola, diagram, atau membuat grafik.
6. Kegiatan metrik, seperti melakukan eksperimen, demonstrasi, membuat model, menari, berkebun.
7. Kegiatan mental, seperti mengingat, memahami, menganalisis, memecahkan masalah dan membuat kesimpulan.
8. Kegiatan emosional, seperti berminat, tenang, dan berani mengungkapkan ide.
   1. **Model Pembelajaran Kooperatif**

Salah satu pendekatan alternatif di dalam proses belajar mengajar adalah penggunaan kerja kelompok kecil. Penggunaan kerja kelompok kecil memiliki sejumlah keuntungan dibandingkan praktik individual. Bekerja dengan siswa yang lain memungkinkan siswa mengembangkan kemampuan empatiknya dengan memberikan kesempatan untuk melihat sudut-sudut pandang orang lain, sehingga pada akhirnya mereka menyadari bahwa setiap orang memiliki kelebihan dan kekurangan. Pembelajaran dengan menggunakan kelompok kecil ini biasa juga disebut dengan model pembelajaran kooperatif.

Dalam model pembelajaran kooperatif, siswa akan dibagi dalam beberapa kelompok yang terdiri dari empat sampai enam orang untuk menguasai materi yang diberikan oleh guru. Pengelompokan ini bersifat heterogen, dimana anggotanya terdiri dari siswa baik yang berprestasi tinggi, sedang atau rendah, laki-laki atau perempuan, serta berasal dari latar belakang keluarga yang berbeda.

Menurut Roger dan David Johnson (Slavin, 2010) ada lima unsur dasar dalam pembelajaran kooperatif yaitu: prinsip ketergantungan positif, tanggung jawab perseorangan, interaksi tatap muka, partisipasi dan komunikasi, serta evaluasi proses kelompok.

* 1. **Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Make a Match**

Model pembelajaran kooperatif tipe mencari pasangan *(Make A Match)* merupakan model pembelajaran kooperatif dimana siswa mencari pasangannya sambil belajar mengenai suatu konsep atau topik dalam suasana yang menyenangkan. Model pembelajaran ini merupakan salah satu alternative dalam upaya mengefektifkan proses pembelajaran di sekolah.

Menurut Lie (Rusman, 2013), langkah-langkah pembelajaran koopertif tipe *make a match* adalah sebagai berikut:

1. Guru menyiapkan beberapa kartu yang berisi beberapa konsep atau topik yang cocok untuk sesi review, satu bagian kartu soal dan bagian lainnya kartu jawaban.
2. Setiap siswa mendapatkan sebuah kartu yang bertuliskan soal/jawaban.
3. Tiap siswa memikirkan jawaban/ soal dari kartu yang dipegang.
4. Setiap siswa mencari pasangan kartu yang cocok dengan kartunya.
5. Setiap siswa yang dapat mencocokkan kartunya sebelum batas waktu diberi poin.
6. Jika siswa tidak dapat mencocokkan kartunya dengan kartu temannya (tidak dapat menemukan kartu soal atau kartu jawaban) akan mendapatkan hukuman, yang telah disepakati bersama.
7. Setelah satu babak, kartu dikocok lagi agar tiap siswa mendapat kartu yang berbeda dari sebelumnya, demikian seterusnya.
8. Guru bersama-sama dengan siswa membuat kesimpulan terhadap materi pelajaran.
   1. **Lembar Kerja Siswa**

Lembar kerja siswa atau disingkat dengan LKS merupakan bahan ajar yang dibuat oleh guru untuk membantu pelaksanaan pembelajaran di kelas. LKS merupakan lembaran dimana siswa mengerjakan sesuatu terkait dengan apa yg dipelajarinya.

* 1. **Keterampilan Berpikir Kritis**

Menurut Scriven & Paul (Tawil dan Liliasari, 2013) menyatakan bahwa berpikir kritis adalah proses disiplin secara intelektual aktif dan terampil mengkonseptualisasi, menerapkan, menganalisis, mensintesis, dan mengevaluasi informasi yang dikumpulkan dari atau dihasilkan oleh pengamatan, pengalaman, refleksi, penalaran, atau komunikasi, sebagai panduan untuk kepercayaan dan tindakan.

Menurut Ennis, berpikir kritis itu adalah berpikir beralasan dan reflektif yang menekankan pada pembuatan keputusan tentang apa yang harus dipercayai atau dikerjakan.

Berdasarkan beberapa defenisi berpikir kritis yang dikemukakan di atas, dapat disimpulkan bahwa berpikir kritis merupakan proses kognitif terstruktur yang dimiliki seseorang untuk dijadikan pedoman berpikir dalam melakukan suatu tindakan yang logis.

Menurut Resnick (1990); Rimiene (2002); Gokhale (2005) pembelajaran kolaboratif melalui diskusi kelompok kecil dapat direkomendasikan sebagai strategi yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis (ediconnect, 2012). Pembelajaran melalui kelompok kecil salah satunya melalui model pembelajaran kooperatif tipe *make a match.* Model kooperatif tipe *make a match* erat hubungannya dengan aktivitas belajar siswa maupun keterampilan berpikir kritis yang pada akhirnya berdampak pada peningkatan hasil belajar siswa. Dalam model ini, siswa belajar dalam suasana yang menyenangkan karena siswa menemukan dan membangun sendiri pengetahuannya melalui aktivitas-aktivitas belajar yang didalamnya membangun keterampilan berpikir kritis siswa. Berikut ditunjukkan tabel hubungan antara model kooperatif tipe *make a match,* aktivitas siswa, dan keterampilan berpikir kritis.

1. **METODE PENELITIAN**
   1. **Jenis Penelitian**

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas *(classroom action research).* Pada penelitian ini terdapat empat tahap pelaksanaan yaitu: perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi.

* 1. **Variabel Penelitian**

Dalam penelitian ini beberapa variabel yang perlu diperhatikan yaitu sebagai berikut:

1. Variabel masalah yaitu aktivitas dan hasil belajar fisika
2. Variabel tindakan yaitu pembelajaran Kooperatif tipe *Make A Match* dengan menggunakan LKS
   1. **Lokasi dan Subjek Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2013/2014 yang berlokasi di SMP Negeri 3 Galesong Utara Kabupaten Takalar dengan subjek penelitian adalah siswa kelas VIII A yang berjumlah 26 orang. Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Februari sampai Maret 2014.

* 1. **Prosedur Pelaksanaan Penelitian**

Pelaksanaan penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus, yaitu siklus I dan siklus II dimana siklus I dan siklus II merupakan rangkaian kegiatan yang saling berkaitan.

* + - 1. **Siklus I**

Pelaksanaan siklus I dilakukan selama empat kali pertemuan, setiap pertemuan dengan alokasi waktu 2 x 40 menit dan 3 x 40 menit. Pertemuan pertama, kedua, dan ketiga untuk membahas materi sesuai dengan yang tercantum pada indikator, sedangkan pertemuan keempat untuk evaluasi hasil belajar.

Tahap kegiatan untuk siklus I dalam penyajian materi tersebut di atas adalah sebagai berikut:

1. Tahap Perencanaan
2. Membuat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) untuk setiap kali pertemuan.
3. Menyiapkan kartu-kartu *make a match* ( soal dan jawaban).
4. Membuat lembar siswa (LKS) yang berorientasi pada pembelajaran kooperatif tipe *make a match*.
5. Membuat lembar observasi aktivitas siswa dan aktivitas guru yang dijadikan pedoman oleh pengamat.
6. Membuat dan menyusun alat evaluasi dalam hal ini tes hasil belajar siklus I untuk melihat apakah hasil belajar fisika siswa meningkat setelah menggunakan LKS yang berorientasi pada model kooperatif tipe *make a match* dalam pembelajaran.
7. Tahap Pelaksanaan Tindakan

Pelaksanaan tindakan pada siklus I ini berlangsung selama empat kali pertemuan. Pertemuan pertama sampai pertemuan ketiga dilaksanakan untuk membahas materi energi dan usaha dengan menerapkan pembelajaran kooperatif tipe *make a match*, yang dilaksanakan berdasarkan perangkat pembelajaran yang telah disiapkan sebelumnya*.* Sedangkan pertemuan keempat dilaksanakan untuk evaluasi hasil belajar.

Secara umum, tindakan yang dilakukan untuk setiap pertemuan (kegiatan pembelajaran) pada siklus I ini adalah sebagai berikut:

1. Pendahuluan
2. Menyampaikan tujuan pembelajaran
3. Memotivasi siswa dengan cara memberi pertanyaan yang berkaitan antara materi yang akan diajarkan dengan kehidupan sehari-hari.
4. Kegiatan inti
5. Menyajikan pokok-pokok materi yang berkaitan dengan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.
6. Memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya dan mengemukakan pendapatnya.
7. Membagi siswa ke dalam kelompok.
8. Siswa dibagi dalam 5-6 kelompok yang anggotanya heterogen.
9. Guru membagikan kartu *make a match* yang berisikan pertanyaan-pertanyaan beserta LKS *make a match*.
10. Tiap siswa memikirkan jawaban dari kartu yang mereka dapatkan kemudian menuliskannya dalam LKS .
11. Setelah semua kelompok mengerjakan LKS, setiap perwakilan mencatatkan kelompoknya pada guru dan mengembalikan kartu *make a match* yang berisi soal.
12. Guru meminta perwakilan tiap kelompok untuk mengambil kartu *make a match* yang berisi soal.
13. Siswa mencari pasangan kartu yang cocok dengan kartunya dalam waktu yang telah ditentukan.
14. Siswa yang menemukan pasangan kartunya menuliskannya dalam LKS.
15. Setelah semua kartu *make a match* dipasangkan, siswa mempresentasekan hasil kerja kelompoknya di hadapan kelompok yang lain.
16. Siswa yang salah mencocokkan kartunya akan mendapat hukuman sesuai yang telah disepakati.
17. Terakhir, setiap kelompok menghitung poin yang mereka dapatkan. Kelompok yang mengumpulkan poin paling banyak akan medapatkan penghargaan dari guru.
18. Penutup

Guru bersama siswa merangkum materi pembelajaran.

1. Tahap Observasi

Tahap observasi ini dilaksanakan pada saat pemberian tindakan berlangsung, yaitu :

* + 1. Observasi dilakukan berdasarkan pedoman observasi selama proses pembelajaran berlangsung. Semua kegiatan diamati oleh observer dengan menggunakan lembar observasi yang disediakan. Observasi dilakukan terhadap aktivitas siswa dan aktivitas guru dalam proses pembelajaran.
    2. Memberikan evaluasi tes hasil belajar pada siswa di akhir siklus serta membagikan angket respon siswa terhadap pembelajaran kooperatif tipe *make a match* menggunakan LKS.

1. Tahap Refleksi

Tahap ini dilakukan untuk menganalisis hasil pengamatan selama proses pembelajaran berlangsung dan untuk mengetahui hasil belajar fisika siswa baik secara individu maupun klasikal.

Dari hasil analisis siklus I, hal-hal yang masih kurang, perlu diperbaiki dan dikembangkan. Hasil pengkajian ini dijadikan acuan untuk melaksanakan siklus berikutnya yang merupakan kelanjutan dan penyempurnaan tindakan pada siklus pertama, dengan harapan pencapaian hasil yang lebih baik dari siklus sebelumnya.

1. **Siklus II**

Siklus II dilaksanakan untuk mencapai indikator keberhasilan yang belum tercapai pada siklus I. Siklus II dilaksanakan sebagai perbaikan dan penyempurnaan dari hasil siklus sebelumnya. Langkah-langkah yang ditempuh pada siklus II mirip dengan siklus I dengan penambahan tindakan sebagai solusi dari hasil refleksi siklus sebelumnya.

* 1. **Teknik Pengumpulan Data**
     + 1. Pengambilan data aktivitas siswa dan aktivitas guru pada saat pembelajaran berlangsung diperoleh dari pengisian lembar observasi yang telah disiapkan dan diisi oleh dua orang observer aktivitas siswa dan seoarng observer aktivitas guru.
       2. Pengambilan data respon siswa terhadap pembelajaran kooperatif tipe *make a match* dengan menggunakan LKS *make a match* dilakukan dengan membagikan angket kepada peserta didik setiap akhir siklus.
       3. Hasil belajar IPA Fisika diukur dengan tes hasil belajar fisika domain kognitif berdasarkan indikator pembelajaran.
  2. Teknik Analisa Data

Teknik analisis data pada penelitian ini adalah menggunakan analisis deskriptif kuantitatif dan kualiatatif. Analisis kuantitatif yang dilakukan berupa perhitungan jumlah siswa dan persentase siswa yang melakukan aktivitas sesuai dengan item aktivitas pada lembar observasi. Sedangkan data hasil belajar siswa kelas VIII.A SMP Negeri 3 Galesong Utara, dianalisis secara kuantitatif dengan menggunakan analisis statistik deskriptif yang meliputi nilai tertinggi, nilai terendah, nilai rata-rata, dan standar deviasi.

* 1. **Indikator Keberhasilan**

Adapun indikator keberhasilan dari penelitian ini antara lain:

1. Apabila terjadi peningkatan nilai rata-rata dari tes hasil belajar fisika dari siklus pertama ke siklus berikutnya. Pembelajaran Kooperatif tipe *Make A Match* dengan menggunakan LKS yang diterapkan akan efektif apabila 85% dari siswa mencapai kriteria ketuntasan minimal yaitu 70 sebagai standar sekolah.
2. Apabila terjadi peningkatan persentase aktivitas belajar siswa dari siklus pertama ke siklus berikutnya yang meliputi: visual, lisan, mendengarkan, menulis, mental dan emosional.
3. Apabila respon siswa positif terhadap pembelajaran Kooperatif tipe *Make A Match* dengan menggunakan LKS.
4. **HASIL DAN PEMBAHASAN**
   1. **Hasil Penelitian**
      1. **Pengamatan aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran**

Pada siklus I dan siklus II dilakukan pengamatan terhadap aktivitas guru yang mengacu pada langkah-langkah pembelajaran kooperatif tipe *make a match* yang dilakukan oleh seorang observer. Kegiatan awal guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa. Kegiatan inti guru menyampaikan materi pelajaran, membagi siswa dalam beberapa kelompok, menuntun siswa dalam mengerjakan LKS dan mencari pasangan kartu *make a match,* membimbing siswa dalam berdiskusi dan meminta siswa mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya. Selanjutnya kegiatan akhir guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang poinnya tinggi.

* + 1. **Pengamatan aktivitas belajar siswa**

Pada siklus I dan siklus II dilakukan pengamatan terhadap aktivitas siswa. Aktivitas siswa yang diamati mencakup aktivitas visual, lisan, mendengarkan, menulis, mental dan emosional. Pengamatan aktivitas siswa ini dilakukan oleh dua orang observer. Persentase aktivitas pada siklus I dan siklus II dapat dilihat pada diagram berikut

* + 1. **Hasil belajar fisika siswa**

Untuk persentase nilai maksimum, nilai minimum, dan nilai rata-rata hasil belajar pada siklus I dan siklus II dapat dilihat pada tabel berikut

Tabel Persentase Nilai Maksimum, Nilai Minimum, dan Rata-rata Hasil Belajar Fisika Siswa pada Siklus I dan Siklus II.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Statistik | Siklus 1 | Siklus 2 |
| Nilai Ideal | 100.00 | 100.00 |
| Nilai Maksimum | 86.67 | 93.33 |
| Nilai Minimum | 53.33 | 63.33 |
| Nilai Rata-rata | 71.79 | 78.46 |
| Standar Deviasi | 9.49 | 8.65 |

Sedangkan hasil belajar fisika siswa dalam kategori tuntas dan tidak tuntas dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Fisika Siswa pada Siklus I dan Siklus II

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Kategori Ketuntasan | Siklus I | Siklus II |
| Tuntas | 80.77 | 88.46 |
| Tidak Tuntas | 19.23 | 11.54 |

* + 1. **Rata-rata LKS dan Hasil belajar siswa**

Rata-rata nilai LKS dan hasil belajar fisika siswa dapat dilihat pada tabel berikut

* + 1. **Respon siswa**

Untuk pernyataan positif umumnya mengalami peningkatan persentase dari siklus I ke siklus II, seperti pernyataan pertama senang belajar dengan menggunakan LKS *make a match* pada siklus I persentasenya 93,8 dan pada siklus II meningkat menjadi 96,9. Sedangkan untuk peryataan negatif mengalami penurunan persentase dari siklus I ke siklus II, seperti untuk pernyataan kartu *make a match* kurang melatih dalam menyelesaikan soal-soal persentasenya pada siklus I 50,8 sedangkan pada siklus II persentasenya turun menjadi 44,6. Hal ini menunjukkan bahwa respon siswa terhadap pembelajaran menggunakan LKS yang berorientasi pada pembelajaran kooperatif tipe *make a match* sangat baik.

* 1. **Pembahasan**
     1. **Aktivitas Belajar Siswa**

Berdasarkan hasil pengamatan aktivitas belajar siswa melalui pembelajaran menggunakan LKS yang berorientasi pada pembelajaran Kooperatif tipe *make a match* pada siklus I diperoleh keaktifan siswa cukup baik. Hal ini dapat dilihat dari 21 kategori aktivitas siswa yang teramati, hanya ada 6 kategori yang persentasenya rendah. Keenam aktivitas yang persentasenya rendah meliputi aktivitas lisan, aktivitas mendengarkan, dan aktivitas mental. Aktivitas lisan meliputi; 1) menanggapi motivasi yang diberikan oleh guru, 2) mengajukan pertanyaan atas penjelasan guru yang belum dimengerti, 3) mengemukakan pendapat atas pertanyaan siswa lain yang diajukan ke guru. Aktivitas emosional meliputi berani mengemukakan pendapat atas pertanyaan siswa, aktivitas mendengarkan meliputi mendengarkan tanggapan siswa lain dan aktivitas mental meliputi membuat kesimpulan sendiri.

Rendahnya aktivitas lisan di atas disebabkan karena kesiapan siswa kurang dalam mengikuti pembelajaran, kurangnya pengetahuan siswa terhadap materi yang dipelajari, kebiasaan guru menjelaskan sendiri pertanyaan motivasi yang diberikan, siswa tidak terlatih dalam mengajukan pertanyaan, kurang percaya diri terhadap konsep pengetahuan yang dimiliki. Rendahnya persentase aktivitas emosional disebabkankan oleh kurang percaya diri yang dimiliki oleh siswa dan perasaan takut atas benar atau salahnya pertanyaan yang mereka ajukan. Mengatasi kekurangan yang timbul pada aktivitas lisan dan aktivitas emosional maka pada siklus II dilakukan tindakan antara lain dengan memberikan motivasi kepada siswa bahwa penilaian tidak hanya didasarkan pada nilai tes hasil belajar melainkan juga melalui pengamatan aktivitas-aktivitas selama pembelajaran berlangsung, meminta siswa mempelajari materi yang akan dipelajari di rumah, meminta siswa menyiapkan pertanyaan yang berhubungan dengan materi yang akan dipelajari di rumah, serta guru membangun kedekatan dengan siswa sehingga siswa merasa nyaman saat memberikan tanggapannya. Hasil observasi pada siklus II menunjukkan adanya peningkatan pada aktivitas lisan dan aktivitas emosional yakni persentase untuk kategori menanggapi motivasi yang diberikan oleh guru mengalami peningkatan sebesar 25,59%, mengajukan pertanyaan terhadap penjelasan guru yang belum dimengerti peningkatannya sebesar 29,49%, mengemukakan pendapat atas pertanyaan siswa lain peningkatannya sebesar 28,20%, berani mengemukakan pendapat atas pertanyaan siswa lain mengalami peningkatan 52,56%. Peningkatan aktivitas belajar siswa melalui tindakan yang diterapkan oleh guru relevan dengan pendapat Hamalik (2004) bahwa motivasi yang kuat erat hubungannya dengan peningkatan keaktifan siswa yang dapat dilakukan dengan strategi pembelajaran tertentu.

Aktivitas mendengarkan tanggapan siswa lain, kategori ini rendah disebabkan oleh kurangnya kesadaran siswa akan pentingnya materi yang mereka pelajari, siswa asyik dengan aktivitas di luar pembelajaran, dan adanya gangguan dari siswa lain. Sedangkan untuk aktivitas mental yakni membuat kesimpulan sendiri persentasenya rendah disebabkan oleh kurangnya komunikasi antar siswa dalam bertukar pendapat atas apa yang mereka pikirkan tertang materi yang telah dipelajari. Tindakan yang dilakukan untuk mengatasi kekurangan tersebut adalah meminta siswa yang pintar untuk menuntun temannya dalam membuat kesimpulan setiap akhir diskusi kelompok dan mengubah kelompok siswa. Hasil observasi siklus II menunjukkan peningkatan aktivitas siswa dalam membuat kesimpulan sendiri mengalami peningkatan sebesar 30,77%. Hal ini menunjukkan bahwa kerjasama dalam kelompok dapat membangun kepercayaan diri, proses berpikir, serta tanggungjawab bersama. Hal ini sejalan dengan konsep utama dari belajar kooperatif yang diungkapkan oleh Slavin (Trianto, 2009) yakni tanggung jawab individual dalam usaha membantu yang lain, serta adanya kesempatan yang sama untuk sukses dimana siswa yang kemampuannya bervariasi dalam kelompok berusaha melakukan yang terbaik untuk kelompoknya.

Selanjutnya dapat disimpulkan bahwa pembelajaran menggunakan LKS yang berorientasi pada pembelajaran kooperatif tipe *make a match* dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa. Adanya peningkatan aktivitas belajar siswa melalui penggunaan LKS yang berorientasi pada pembelajaran kooperatif tipe *make a match* sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ningsih (2010) yang menyatakan bahwa aktivitas belajar siswa melalui model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* sangat baik yang berdampak pada peningkatan prestasi belajar matematika siswa pada materi luas bangun datar.

* + 1. **Aktivitas Guru dalam Mengelola Pembelajaran**

Berdasarkan hasil observasi aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran pada siklus I diperoleh untuk kegiatan awal guru telah menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa dengan baik. Pada kegiatan inti belum terlaksana seluruhnya, dimana guru tidak memberikan materi pada pertemuan kedua, guru membagi kelompok hanya pada pertemuan pertama, meminta siswa mengerjakan LKS *make a match* dan memperhatikan kerjasama kelompok terlaksana hanya pada pertemuan pertama. Pada kegiatan akhir aktivitas guru yang kurang adalah memberi penghargaan dan meminta siswa mempelajari materi selanjutnya di rumah.

Mengatasi kekurangan guru yang ada di atas, maka pada siklus II guru melakukan tindakan berupa memberikan materi sebelum siswa bekerja kelompok, membagi siswa kedalam kelompoknya, mengontrol kegiatan siswa selama bekerja, serta memberikan penghargaan kepada kelompok yang poinnya tinggi di akhir pembelajaran.

Selanjutnya diperoleh hasil observasi aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran pada siklus II yakni pada kegiatan awal seluruh aktivitas guru terlaksana dengan baik, pada kegiatan inti dan kegiatan akhir juga secara keseluruhan dilaksanakan oleh guru. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Febriana (2011) yang memperoleh hasil rata-rata skor keterampilan guru pada siklus I 3,5, siklus II rata-rata skor 3,8, dan siklus III rata-rata skor 3,9 dengan kategori sangat baik. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran menggunakan model kooperatif tipe *make a match* meningkatkan aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran.

* + 1. **Hasil Belajar Fisika Siswa**

Pada siklus I setelah diberikan tes hasil belajar fisika dari 26 siswa terdapat 5 siswa yang tidak mencapai nilai KKM atau hanya sebesar 80,77% yang tuntas secara klasikal. Adapun nilai rata-rata hasil belajar fisika pada siklus I untuk materi energi diperoleh nilai 71,79. Hal ini menunjukkan bahwa masih diperlukan siklus II untuk mencapai ketuntasan klasikal 85% yang menjadi indikator keberhasilan dalam penelitian ini.

Pada siklus II setelah diberikan tes hasil belajar fisika dengan jumlah soal dan indikator C1, C2, C3, dan C4 dalam jumlah yang sama dengan siklus I untuk materi pesawat sederhana terlihat adanya peningkatan jumlah siswa yang mencapai nilai KKM yaitu sebanyak 23 siswa dalam kategori tuntas atau sebesar 88,46%. Persentase yang diperoleh melebihi standar ketuntasan klasikal 85% dan nilai rata-rata yang diperoleh pada siklus II meningkat menjadi 78,46.

Hasil penelitian diatas relevan dengan penelitian oleh Lasmaria Lestrina (2012) dengan judul Penerapan Model Kooperatif *Make A Match* dengan Media Kartu Braille untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Bahasa Indonesia Siswa Kelas VI SLB\_A Yapentra Tanjung Morowa menunjukkan pada siklus I nilai rata-rata hasil belajar siswa 76,66 dan pada siklus II 86,66.

Hasil yang diperoleh di atas sejalan dengan pendapat Karina yang diungkapkan terdahulu tentang kelebihan LKS *make a match* antara lain: 1) dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa, baik secara kognitif maupun fisik, 2) karena ada unsur permainan, metode ini menjadi menyenangkan, 3) meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi yang dipelajari, 4) dapat meningkatkan motivasi belajar siswa, dan 5) efektif sebagai sarana melatih keberanian siswa untuk tampil mempresentasikan hasil kerjanya. Sehingga dapat disimpulkan bahwa penggunaan LKS yang berorientasi pada pembelajaran Kooperatif tipe *make a match* selain meningkatkan aktivitas belajar siswa dan aktivitas guru juga meningkatkan hasil belajar fisika siswa khususnya materi energi dan pesawat sederhana.

* + 1. **Respon Siswa Terhadap Pembelajaran Menggunakan LKS yang Berorientasi pada Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make A Match***

Berdasarkan hasil respon siswa terhadap pembelajaran menggunakan LKS yang berorientasi pada pembelajaran kooperatif tipe *make a match* dari 23 pernyataan yang terdiri dari 18 pernyataan positif dan 5 pernyataan negatif diperoleh pada siklus I untuk keseluruhan pernyataan positif mencapai persentase yang cukup tinggi dan pernyataan negatif persentasenya rendah.

Pada siklus II untuk semua pernyataan positif mengalami peningkatan sedangkan pernyataan negative mengalami penurunan persentase. Sebagai contoh untuk pernyataan positif “senang belajar menggunakan LKS *make a match”* pada siklus I sebesar 93,8% meningkat pada siklus II menjadi 96,9%. Pernyataan negatif “kartu *make a match* kurang melatih dalam menyelesaikan soal-soal” persentasenya menurun dari siklus I sebesar 50,8% menjadi 44,6% pada siklus II.

Hasil di atas menunjukkan bahwa penggunaan LKS yang berorientasi pada pembelajaran kooperatif tipe *make a match* direspon baik oleh siswa untuk diterapkan dalam pembelajaran fisika khususnya materi energi dan pesawat sederhana.

Selain meningkatkan aktivitas siswa, aktivitas guru, dan hasil belajar siswa seperti yang diungkapkan di atas, kelebihan lain yang diperoleh melalui pembelajaran model kooperatif tipe *make a match* yakni dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa. Hal ini dapat dilihat dari proses dalam pembelajaran ini terdapat indikator berpikir kritis yang terlaksana. Sebagai contoh adalah mengajukan pertanyaan dalam proses diskusi serta membuat kesimpulan sendiri. Ini sejalan dengan pendapat Robert Fisher (Murtadho, 2013) bahwa berpikir kritis berarti belajar bagaimana bertanya, kapan bertanya, dan pertanyaan apa yang akan diajukan. Pendapat lain yang sejalan dengan ini adalah menurut Resnick; Rimiene; Gokhale yang diungkapkan sebelumnya bahwa pembelajaran kolaboratif melalui diskusi kelompok kecil dapat direkomendasikan sebagai strategi yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis. Sehingga dapat ditambahkan bahwa selain meningkatkan aktivitas belajar siswa dan hasil belajar fisika siswa, pembelajaran kooperatif tipe *make a match* juga meningkatkan keterampilan berpikir kritis meskipun pada penelitian ini keterampilan berpikir kritis tidak diukur.

1. **KESIMPULAN** 
   * + 1. Penggunaan LKS yang berorientasi pada Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make A Match* dapat meningkatkan aktivitas belajar fisika siswa kelas VIII.A SMP Negeri 3 Galesong Utara
       2. Penggunaan LKS yang berorientasi pada Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make A Match* dapat meningkatkan hasil belajar fisika siswa kelas VIII.A SMP Negeri 3 Galesong Utara
       3. Respon siswa terhadap penggunaan LKS yang berorientasi pada Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make A match*  umumnya memberikan respon positif.

Berdasarkan hal tersebut di atas maka dapat dikemukakan bahawa penggunaan LKS yang berorientasi pada pembelajaran Kooperatif tipe *make a match* dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar fisika dengan menekankan pada pemberian motivasi pada siswa, meminta siswa untuk belajar dan menyiapkan pertanyaan di rumah, memupuk kerjasama antar anggota kelompok, serta memperketat pengontrolan kegiatan belajar siswa.

**DAFTAR PUSTAKA**

Ediconnect. (2012). Teori Belajar Berpikir Kritis. (*Online*), ([http://ediconnect.blogspot.com/2012/03/teori-belajar-berpikir-kritis.html diakses 26 Mei 2014](http://ediconnect.blogspot.com/2012/03/teori-belajar-berpikir-kritis.html%20diakses%2026%20Mei%202014)).

Febriana, Ayu. (2011). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make A Match* Untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran IPS Pada Siswa Kelas V SD Negeri Kalibanteng Kidul 01 Kota Semarang. Semarang: Universitas Negeri Semarang. (http://lib.unnes.ac.id/5687/ diakses 9 Juni 2014).

Hamalik, Oemar. 2004. *Proses Belajar Mengajar.* Jakarta: PT. Bumi Aksara.

Lestrina, Lasmaria. (2012). Penerapan Model Kooperatif *Make A Match* dengan Media Kartu Braille untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Bahasa Indonesia Siswa Kelas VI SLB\_A Yapentra Tanjung Morowa. (*Online*). (http://digilib.unimed.ac.id/bookmark/23047/Tuna, Diakses 9 Juni 2014)

Murtadho, Fathiaty. (2013). Berpikir Kritis dan Strategi Metakognisi: Alternatif Sarana Pengoptimalan latihan Menulis Argumentasi.*2nd International Seminar on Quality and Affordable education (ISQAE 2013). (Online).* (httpeduc.utm.mywp-contentuploads20131171.pdf , Diakses 26 Mei 2014).

Ningsih, Seri. (2010). Eksperimentasi Model Pembelajaran Kooperatif Teknik *Make A Match* Ditinjau Dari aktivitas Belajar Siswa. Surakarta: Universitas Sebelas Maret.

Slavin, R. (2010). *Cooperative Learning.* Bandung: Nusa Media.

Suyono dan Hariyanto. (2012). *Belajar dan Pembelajaran.* Bandung: Remaja Rosdakarya.

Tawil dan Liliasari. 2013. *Berpikir Kompleks dan Implementasinya dalam Pembelajaran IPA.*Makassar: Badan Penerbit UNM.

Trianto. (2009). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.

Yamin, M. (2013). *Kiat Membelajarkan Siswa.* Ciputat: Referensi (GP Press Group).

Zainal, A. (2002). *Profesionalisme Guru Dalam Pembelajaran.* Surabaya: Insan Cendikia