

## PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATERI TEKANAN ZAT PADAT MELALUI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *MAKE A MATCH* UNTUK SISWA MTsN 1 BAUBAU TAHUN PELAJARAN 2019/2020

SURIATI

Mts Negeri 1 Baubau Provinsi Sulawesi Tenggara

Email : [suriatimtsn1baubau@gmail.com](mailto:suriatimtsn1baubau@gmail.com)

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* dalam meningkatkan hasil belajar fisika siswa Kelas VIII 2 MTs Negeri 1 Baubau Provinsi Sulawesi Tenggara semester genap tahun pelajaran 2019/2020 pada materi tekanan zat padat. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Dalam PTK tahap penelitian terdiri atas empat tahap, yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan dan refleksi. Penelitian ini menggunakan 2 siklus tindakan. Teknik pengumpulan data menggunakan: observasi, wawancara, tes, catatan lapangan dan dokumentasi. Model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* ini diujicobakan pada sesi review dengan sintak guru memberikan kartu soal kepada setiap kelompok kemudian siswa mencari kartu pasangannya (kartu jawaban) dari soal yang ada di kartu soal yang diterimanya dengan batas waktu tertentu dengan menyertakan penyelesaiannya. Siswa yang mendapatkan nilai tertinggi mendapatkan reward. Berdasarkan hasil belajar siswa pada tes awal nilai rata-rata yang diperoleh siswa adalah 56,97 menjadi 74,24 (siklus I) dan 83,33 (siklus II). Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* dapat meningkatkan hasil belajar fisika siswa Kelas VIII 2 MTs Negeri 1 Baubau Provinsi Sulawesi Tenggara semester genap tahun pelajaran 2019/2020 pada materi tekanan zat padat.

**Kata Kunci:** hasil belajar, tekanan zat padat, model pembelajaran tipe *make a match*.

### PENDAHULUAN

Teknologi dan informasi berkembang dengan cepat dalam berbagai aspek kehidupan termasuk dalam bidang pendidikan. Pembaharuan mengiringi perputaran zaman tak henti-hentinya berputar sesuai dengan kurun waktu yang ditentukan. Kebutuhan akan layanan individual terhadap peserta didik dan perbaikan kesempatan belajar bagi mereka telah menjadi pendorong utama timbulnya pembaharuan pendidikan (Astuti dkk, 2017). Menurut Depdiknas tahun 2005, “peningkatan mutu pendidikan dapat dicapai melalui berbagai cara, antara lain melalui peningkatan kualitas pendidik dan tenaga kependidikan lainnya, pelatihan dan pendidikan atau dengan memberikan kesempatan untuk menyelesaikan masalah-masalah pembelajaran dan nonpembelajaran secara profesional lewat penelitian tindakan secara terkendali.” Proses pembelajaran merupakan pokok utama dari keseluruhan proses pendidikan formal, karena melalui sebuah proses pembelajaran terjadi transfer ilmu dari guru ke siswa yang berisi berbagai tujuan pendidikan. Salah satu tujuan pembelajaran IPA di SMP/MTs adalah melakukan inkuiri ilmiah untuk menumbuhkan kemampuan berpikir, bersikap, dan bertindak ilmiah serta berkomunikasi (Rohim dkk, 2012).

Guru adalah tenaga kependidikan yang mempunyai tugas dan tanggung jawab kemanusiaan yang besar yang berkaitan dengan proses generasi bangsa ini menuju gerbang keberhasilan dalam melepaskan diri dari belenggu kebodohan, yang menuntut profesionalitas tinggi dalam proses pembelajaran. Dalam pendidikan, kegiatan belajar dan mengajar merupakan kegiatan yang paling pokok. Hal ini berarti bahwa berhasil tidaknya pencapaian tujuan pendidikan banyak tergantung kepada bagaimana proses belajar mengajar yang dirancang dan dijalankan secara profesional. Guru dituntut mampu mewujudkan proses pembelajaran sehingga proses belajar mengajar dapat bermanfaat maksimal serta dengan mudah tersampaikan dan diharapkan seorang siswa cepat menyelesaikan wajib belajarnya dan

mandiri untuk masa depannya nanti. Salah satu kompetensi guru tersebut yakni mampu memilih dan menggunakan model, strategi, desain, dan media pembelajaran yang tepat (Prasetyarini dkk, 2013).

De Vito dalam Kustijono & Wiwin (2014) menyatakan bahwa untuk mengantisipasi abad 21, model pembelajaran yang diperlukan adalah yang memungkinkan terbudayakannya kecakapan berpikir ilmiah, terkembangkannya "*sense of inquiry*" dan kemampuan berpikir kreatif siswa. Belajar dan mengajar merupakan dua aktifitas yang berlangsung secara bersamaan, simultan dan memiliki fokus yang difahami bersama. M.Sobry Sutikno dalam bukunya *Menuju Pendidikan Bermutu*, mengartikan belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan oleh seseorang untuk memperoleh suatu perubahan yang baru sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya. Perubahan yang dimaksud adalah perubahan yang terjadi secara sadar (disengaja) dan tertuju untuk memperoleh sesuatu yang lebih baik dari sebelumnya. Sedangkan Thursan Hakim dalam bukunya *Belajar Secara Efektif*, mengartikan belajar adalah suatu proses perubahan di dalam kepribadian manusia, dan perubahan tersebut ditampakkan dalam bentuk peningkatan kualitas dan kuantitas tingkah laku seperti peningkatan kecakapan, pengetahuan, sikap, kebiasaan, pemahaman, keterampilan, daya fikir, dan kemampuan lainnya.

Setiap kegiatan belajar mengajar selalu melibatkan dua pelaku aktif, yaitu guru dan siswa. Guru sebagai pengajar merupakan pencipta kondisi belajar siswa yang desainnya secara sengaja, sistematis dan berkesinambungan. Sedangkan anak sebagai subyek pembelajaran merupakan pihak yang menikmati kondisi belajar yang diciptakan guru. Biasanya permasalahan yang guru hadapi ketika berhadapan dengan sejumlah anak didik adalah masalah pengelolaan kelas. Aspek mendasar yang penting untuk dipertimbangkan adalah bagaimana sebuah pembelajaran itu bisa membangkitkan semangat, memberdayakan potensi, menggerakkan jiwa yang pada akhirnya mampu mendorong perbaikan diri siswa secara total. Pembelajaran yang aktif bisa dibangun guru oleh seorang guru yang gembira, tekun, dan setia pada tugasnya, bertanggung jawab, motivator yang bijak, berfikir positif, terbuka pada ide baru dan saran dari siswa atau orang tua/masyarakat, setiap hari energinya untuk siswa supaya belajar kreatif, selalu membimbing, seorang pendengar yang baik, memahami kebutuhan siswa secara individual, dan mengikuti perkembangan pengetahuan (Idayanti, dkk, 2019).

Fisika merupakan bagian dari sains yang menjadi dasar bagi perkembangan teknologi informasi, transportasi dan produksi energi (Tanti, dkk, 2017). Dikatakan bahwa Fisika juga merupakan suatu proses penemuan. Mata pelajaran Fisika menjelaskan seluruh fenomena yang terjadi di alam ini, sehingga masalah-masalah yang berhubungan dengan Fisika kerap kita jumpai dalam kehidupan sehari-hari. Dengan demikian peranan pembelajaran Fisika adalah melatih para peserta didik untuk dapat menguasai pengetahuan, konsep dan prinsip Fisika, memiliki kecakapan ilmiah dan memiliki keterampilan proses sains (Sukiminiandari, dkk, 2015). Fisika merupakan ilmu pengetahuan yang mempelajari sifat dan gejala pada benda-benda di alam. Untuk mempelajari fisika dibutuhkan suatu pemahaman konsep yang merupakan kemampuan seseorang untuk mengungkap kembali apa yang ia amati (Ningrum & Linuwih, 2015).

Walaupun demikian terkadang dalam pelaksanaannya untuk mencapai tujuan dari pembelajaran fisika dan tujuan pendidikan secara umum tidaklah selalu berjalan dengan lancar. Karena memang banyaknya berbagai faktor yang menghambat baik dari siswa maupun pendidik. Secara umum, setiap siswa pasti mempunyai masalah-masalah yang berkaitan dengan emosi, baik disadari maupun tidak. Kadang-kadang hal ini secara tidak langsung akan memengaruhi aktivitas, bahkan berpengaruh pada kemampuan mereka dalam belajar. Apalagi bila masalah-masalah emosi tersebut berhubungan dengan pengalaman negatif mereka sebelumnya. Semua penyebab tersebut dapat mengakibatkan jiwa siswa tertekan, selanjutnya mereka kurang atau bahkan tidak memiliki motivasi dalam belajar. Mereka seakan-akan tidak mempunyai kemampuan sama sekali untuk belajar, apalagi berkompetisi dengan teman-temannya untuk memperoleh prestasi belajar terbaik. Misalnya saja masalah

yang berkaitan dengan emosi dalam pembelajaran fisika berikut, tidak sedikit siswa yang mengeluh dengan pelajaran fisika, benci fisika, menganggap fisika sulit bahkan juga ada yang mengatakan fisika sebagai momok baginya.

Upaya mencapai tujuan pembelajaran sains khususnya fisika masih menemui kendala. Salah satu kemungkinan penyebabnya adalah penggunaan metode yang kurang tepat dalam proses pembelajaran. Pembelajaran sering kali hanya meneakan pada aktivitas mengingat, memahami, dan mengaplikasikan. Tantangan masa depan menuntut pembelajaran harus lebih mengembangkan keterampilan berpikir (Mikran, dkk, 2018). Di Indonesia, penguasaan konsep fisika yang dimiliki siswa masih tergolong rendah (Rahmawati, dkk, 2016). Rendahnya penguasaan konsep fisika di kelas awal dapat mengakibatkan kesulitan belajar pada kelas berikutnya dan prestasi belajar siswa menurun (Hartanto, 2017). Maka dari itu, penguasaan konsep perlu diperhitungkan bagi siswa ketika mengalami proses pembelajaran. Jika hal ini dibiarkan, siswa yang mengalami kesulitan memahami konsep dapat memicu terjadinya miskonsepsi yang mana konsep yang dimiliki siswa tidak sesuai dengan konsep para ahli (Zahra, dkk, 2016)

Pada semester genap, salah satu materi yang wajib dipelajari oleh peserta didik kelas VIII SMP/MTs adalah Tekanan Zat dengan salah satu subbab yang dipelajari yaitu Tekanan Zat Padat. Berdasarkan observasi yang dilakukan pada tanggal 20-24 Desember 2019 di MTs Negeri 1 Baubau bahwa rendahnya keaktifan dan motivasi belajar siswa dalam proses pembelajaran fisika telah lama menjadi permasalahan dalam proses pembelajaran. Telah berbagai strategi pembelajaran model kelompok diterapkan dan dilakukan, namun proses pembelajaran hanya didominasi oleh siswa yang pandai, sementara siswa yang berkemampuan rendah dan sedang tidak memperlihatkan partisipasinya dalam pembelajaran, sehingga tidak terjadi interaksi dalam pembelajaran, terutama interaksi antara siswa dengan siswa. Pada dokumen prestasi belajar fisika siswa kelas VIII 2 di MTs Negeri 1 Baubau beberapa tahun terakhir, kelas yang jumlah siswanya 27 orang, hanya terdapat 9 orang yang mencapai Standar Ketuntasan Belajar Minimal (SKBM = 70) dan 18 siswa lainnya berada di bawa standar ketuntasan belajar minimal. Kenyataan ini menunjukkan bahwa para siswa tidak mampu menyerap materi pelajaran yang diajarkan. Rerata klasikal hanya mampu mencapai 60,4. Ini memberikan asumsi bahwa daya serap siswa secara klasikal hanya mencapai 61 %. Sungguh merupakan suatu masalah serius yang patut mendapat penanganan secara tepat.

Untuk mencapai proses pembelajaran yang baik pendidik dituntut memiliki sistem pembelajaran yang efektif. Pembelajaran efektif mampu diwujudkan jika pendidik menerapkan strategi pembelajaran yang tepat dan analisis terhadap karakter peserta didik (Imaduddin, dkk, 2014). Profesionalisme pendidik dalam Kurikulum 2013 memaparkan bahwa pendidik yang memiliki profesionalisme harus memelihara, meningkatkan, dan memperluas pengetahuan dan keterampilannya untuk melaksanakan proses pembelajaran secara profesional. Pendidik yang berkualitas diharapkan mampu meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan pemahaman peserta didik (Kemendikbud, 2016). Penyempurnaan dalam kurikulum 2013 merupakan acuan yang harus dipahami dan dilaksanakan oleh seorang guru IPA SMP dalam merencanakan pembelajaran IPA.

Sesuai dengan uraian permasalahan tersebut, diterapkan suatu model pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar fisika yaitu pembelajaran model kooperatif *make a match*. Pembelajaran kooperatif *make a match* dipilih karena pendekatan ini dapat memotivasi siswa untuk aktif dan kreatif dalam menciptakan karya tulis yang berkaitan dengan materi yang diajarkan.

## METODE PENELITIAN

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK), yaitu penelitian yang memberikan sumbangan nyata bagi peningkatan profesionalisme guru, menyiapkan pengetahuan, pemahaman, dan wawasan tentang perilaku guru mengajar dan murid dalam belajar. Dalam

penelitian ini dilakukan empat tahapan yang lazim dilalui, yaitu (1) Perencanaan, (2) Pelaksanaan, (3) Pengamatan, dan (4) Refleksi.

Penelitian ini dilaksanakan di MTs Negeri 1 Baubau Provinsi Sulawesi Tenggara semester genap tahun pelajaran 2019/2020. Sumber data dalam Penelitian Tindakan ini adalah siswa Kelas VIII 2 MTs Negeri 1 Baubau Provinsi Sulawesi Tenggara semester genap tahun pelajaran 2019/2020. Subyek penelitian adalah siswa Kelas VIII 2 yang berjumlah 27 siswa, terdiri dari 10 siswa laki-laki dan 17 siswa perempuan.

Dalam penelitian ini, metode yang digunakan adalah metode analisis data menurut Miles & Huberman yaitu analisis model interaktif. Analisis data berlangsung secara simultan yang dilakukan bersamaan dengan proses pengumpulan data (*data collection*), reduksi data (*data reduction*), penyajian data (*data display*), dan kesimpulan atau verifikasi (*conclusion drawing & verifying*). Kriteria keberhasilan tindakan ini akan dilihat dari: a) indikator proses dan b) indikator hasil belajar. Indikator proses maupun indikator hasil belajar dianggap berhasil dengan ketentuan persentasenya mencapai 75%.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Siklus I

Pelaksanaan tindakan terbagi kedalam empat tahap, yaitu tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi yang membentuk suatu siklus. Pada tahap perencanaan kegiatan yang dilakukan meliputi: 1) Menentukan tujuan pembelajaran, 2) Membuat rencana pembelajaran tentang materi peralatan sekolah yang mengacu pada tindakan (*treatment*) yang diterapkan dalam PTK, 3) Menyiapkan materi pembelajaran yang akan disajikan, 4) Membuat instrument yang digunakan dalam siklus PTK, 5) Peneliti menyiapkan lembar observasi, lembar wawancara, lembar kerja siswa dan catatan lapangan, serta soal tes akhir siklus I, 6) Peneliti menyiapkan media dan alat peraga (gambar dan benda yang berada di lingkungan kelas) yang sesuai dengan tujuan dan materi pembelajaran, 7) Menyiapkan kartu untuk penggunaan metode *make a match* yang akan digunakan dalam pembelajaran.

Pada tahap pelaksanaan tindakan peneliti membagi ke dalam 6 pertemuan yaitu pertemuan 1 melakukan tes awal sekaligus memperdalam konsep dasar tentang fisika pada materi tekanan zat padat. Pertemuan ke 2 mengulas sedikit tentang jenis-jenis materi tekanan zat padat kemudian menyampaikan fungsi materi tekanan zat padat. Pertemuan ke 3 peneliti melanjutkan tentang materi sistem materi tekanan zat padat kemudian membimbing siswa dalam belajar kelompok dengan pembelajaran kooperatif tipe *make a match*, dan pada pertemuan ke 4, memberikan tes akhir siklus I. Karena persentase rata-rata hasil tes akhir pada siklus I belum mencapai batas yang dikatakan berhasil yaitu 75%, maka peneliti mengadakan perbaikan pada siklus II yang dilaksanakan pada pertemuan ke 5. menyampaikan materi tentang materi tekanan zat padat kemudian memberikan latihan soal yang dikerjakan berkelompok dengan *make a match*. Pada pertemuan terakhir peneliti memberikan tes akhir siklus II serta memberikan hasil tes akhir siklus I.

Langkah selanjutnya peneliti memberikan satu lembar kertas yang berisi soal sebanyak 3 soal essay mengenai konsep dasar materi tentang materi tekanan zat padat sebagai tes awal (*pretest*). Tes awal ini dimaksudkan untuk mengetahui sudahkah konsep dasar materi tentang tekanan zat padat diterima siswa dengan benar. Tes awal ini diikuti oleh 26 siswa dari 27 siswa Kelas VIII 2 dikarenakan salah satu siswa yang sakit. Peneliti memberikan batas waktu 20 menit untuk mengerjakannya. Tes awal berlangsung dengan lancar dan tepat waktu. Berdasarkan hasil tes awal, diketahui bahwa rata-rata skor tes awal adalah 56,97%, 28 siswa atau 84,84% belum mencapai batas ketuntasan yaitu 70 sedangkan 5 siswa atau 15,15% telah mencapai batas tuntas. Berdasarkan hasil pekerjaan siswa, kebanyakan siswa masih belum memahami konsep dasar materi tentang tekanan zat padat dengan benar.

Pertemuan ke 2 disampaikan materi tentang tekanan zat padat. Sebelum menyampaikan materi tersebut, peneliti mengulang sebentar tentang materi tentang tekanan

zat padat memastikan siswa benar-benar memahami konsep dasar. Setelah sudah jelas, peneliti menyampaikan fungsi tekanan zat padat beserta latihan soal.

Pada pertemuan ke 3, peneliti melanjutkan materi tentang fungsi sistem koordinasi dan alat indra manusia. Setelah menyampaikan materi, peneliti membentuk kelompok heterogen berdasarkan hasil siklus awal. Kelompok yang terbentuk adalah 7 kelompok. Peneliti menyuruh masing-masing kelompok menempati tempat duduk yang telah ditentukan oleh peneliti. Peneliti meminta perwakilan masing-masing kelompok maju ke depan untuk mengambil kartu soal yang dipegang peneliti, setiap kartu soal berisi soal yang berbeda dengan kartu soal lainnya namun sejenis, yaitu tentang fungsi sistem koordinasi dan alat indra manusia. Peneliti memberikan fasilitas selembar kertas untuk menghitung serta menuliskan penyelesaiannya, karena akan dikumpulkan bersama kartu pasangannya.

Tugas dari kelompok adalah berdiskusi kemudian mencari pasangan dari kartu soal yang diterima dengan batas waktu 25 menit. Sekiranya sudah mendapatkan jawaban dari kartu soal, anggota kelompok segera mencari kartu jawaban yang cocok dengan jawaban yang telah didapat kemudian dijadikan satu (kartu soal dan kartu jawaban) menggunakan klip yang disediakan oleh peneliti dan langsung dikumpulkan kepada peneliti. Setelah semua terkumpul walaupun ada kelompok yang tidak menemukan pasangan kartunya, peneliti mengambil salah satu pekerjaan dari pekerjaan 7 kelompok. Kemudian siswa diminta menjelaskan di depan kelas apa yang didapatkannya dari kartu berpasangan yang dikerjakan tadi dengan bimbingan peneliti sehingga mendapat jawaban yang tepat. Setelah semuanya jelas, peneliti memberi kesimpulan dari apa yang dipelajari dalam satu kompetensi. Sebelum mengakhiri pembelajaran, siswa diminta untuk mempelajari lebih dalam di rumah karena pertemuan berikutnya akan diadakan tes akhir siklus I.

Pertemuan ke 4 diadakan tes akhir (*post test*) siklus I. Tes ini diikuti oleh 26 siswa dari 27 siswa dikarenakan ada satu siswa yang berhalangan masuk karena sakit. Peneliti mulai membagikan lembaran soal yang berisi 4 soal essay yang harus diselesaikan sebelum bel pulang. Pelaksanaan tes berlangsung dengan lancar. Langkah berikutnya peneliti mengoreksi hasil pekerjaan tes akhir dan menghitung rata-rata nilai yang didapat siswa, sudah mencapai batas taraf keberhasilan (75%) atau belum untuk dijadikan pertimbangan perencanaan tindakan pada siklus selanjutnya.

Hasil pengamatan terhadap aktivitas peneliti diketahui bahwa jumlah seluruh skornya adalah 52 dengan persentase nilai rata-ratanya adalah  $\frac{52}{65} \times 100\% = 80\%$ . Maka sesuai dengan taraf keberhasilan, aktivitas peneliti berada pada kategori baik.

Berdasarkan analisis data terhadap aktifitas siswa keseluruhan memperoleh skor 45 dan persentasenya adalah  $\frac{45}{65} \times 100\% = 69,23\%$ . Sesuai dengan taraf keberhasilan tindakan, maka tindakan yang dilakukan siswa termasuk kategori cukup berhasil. Dari data observasi di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran siklus I berlangsung kurang memuaskan karena tidak sesuai dengan harapan peneliti dan perlu diperbaiki lagi pada siklus berikutnya, karena pada observasi siswa dengan persentase 69,23% belum mencapai batas indikator proses keberhasilan tindakan yaitu 75%.

Berdasarkan hasil wawancara pada siklus I dapat disimpulkan bahwa siswa terkesan dengan pembelajaran kooperatif tipe *make a match*. Namun agaknya siswa masih bingung dengan metode ini karena metode ini baru bagi mereka. Peneliti tetap mengadakan perbaikan tentang penyampaian dengan metode ini sampai sekiranya sudah ada peningkatan.

**Tabel 1. Taraf ketuntasan Belajar Siswa pada Siklus I**

No	Jumlah Siswa	Ketuntasan
1	22	75,75%
2	5	24,24%

Berdasarkan skor tes akhir siklus I dapat disimpulkan bahwa pemahaman siswa terhadap materi sudah mengalami peningkatan meskipun masih ada beberapa siswa yang

belum mencapai batas ketuntasan belajar yaitu nilai 70. Hasil tes akhir terlihat adanya peningkatan dengan persentase rata-rata mencapai 74,24% dari persentase pada tes awal yaitu 56,97% meskipun belum mencapai batas tuntas taraf keberhasilan. Berdasarkan tabel di atas, dapat diketahui bahwa 22 siswa atau 75,75% telah mencapai batas ketuntasan yaitu 70 sedangkan 5 siswa atau 24,24% belum mencapai batas tuntas.

Berdasarkan hasil refleksi, dapat disimpulkan bahwa masih diperlukan perbaikan pada tindakan siklus berikutnya untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match*.

## 2. Siklus II

Berdasarkan persentase nilai rata-rata siklus I yaitu 74,24% dirasa belum mencapai batas keberhasilan tindakan. Sehingga peneliti perlu memperbaiki tindakan pada siklus II agar dapat mencapai batas keberhasilan tindakan. Siklus II direncanakan dengan satu kali tindakan selama 2 jam pelajaran (2 x 40 menit).

Pelaksanaan tindakan Siklus II dilaksanakan pada pertemuan ke 5. Peneliti memberikan kartu soal yang berisi 4 soal terdiri dari 2 soal mengenai tekanan zat padat. Jadi setiap anggota kelompok mendapat bagian soal sendiri-sendiri. Setiap kelompok mendapat kartu soal yang berbeda namun esensinya sejenis. Peraturannya adalah siswa mencari pasangan dari kartu soal yang disediakan di meja peneliti dengan batas waktu 20 menit. Siswa mencari pasangan kartunya yang disediakan di meja depan kelas. Meskipun demikian tak jarang ada beberapa siswa dari kelompok tertentu yang bolak-balik mencari kartu jawaban karena tidak cocok dengan penyelesaiannya. Bagi kelompok yang sudah menemukan semua kartunya langsung menyerahkan lembar penyelesaiannya karena akan dinilai. Kelompok yang mendapat nilai tinggi akan mendapat *reward* pada pertemuan berikutnya. Peneliti bertanya kepada siswa tentang soal yang dianggap sulit. Kemudian guru menuntun siswa membahas soal nomor 3 dan 4 dari salah satu kelompok sesuai yang diminta siswa. Setelah semua sudah jelas, tidak ada siswa yang bertanya maka peneliti membimbing siswa untuk menyimpulkan pelajaran yang didapat pada pertemuan ini. Sebelum mengakhiri pelajaran, peneliti memberikan *reward* kepada kelompok yang tercepat mendapatkan pasangan kartunya.

Pertemuan terakhir yaitu pertemuan ke 6. Pada pertemuan ini dilaksanakan tes akhir siklus II, membagikan hasil pekerjaan siswa, memberi penghargaan kepada kelompok siswa yang mendapatkan nilai tertinggi dan siswa yang tercepat dalam mendapatkan kartu jawaban pada pertemuan sebelumnya.

Dari hasil analisis data observasi diketahui bahwa jumlah seluruh skornya adalah 49. Persentase nilai rata-ratanya adalah  $\frac{49}{60} \times 100\% = 81,67$ . Maka taraf keberhasilan aktivitas peneliti berada pada kategori baik. Persentase tersebut mengalami peningkatan dan sudah mencapai batas taraf keberhasilan 75%.

Hasil pengamatan yang dilakukan pada pengamat terhadap aktifitas siswa selama pembelajaran berlangsung. Berdasarkan hasil pengamatan tersebut dapat diketahui bahwa secara umum hasil proses pembelajaran mencapai 48 dari skor maksimal 60, dan jika dihitung dengan rumus persentase hasilnya 80% dan termasuk kategori baik. Hasil tersebut jika dilihat dari hasil persentase siklus I mengalami peningkatan. Dari data observasi di atas dapat disimpulkan bahwa proses pembelajaran pada siklus II dinyatakan berhasil karena sudah mencapai batas indikator proses keberhasilan tindakan yaitu 75%.

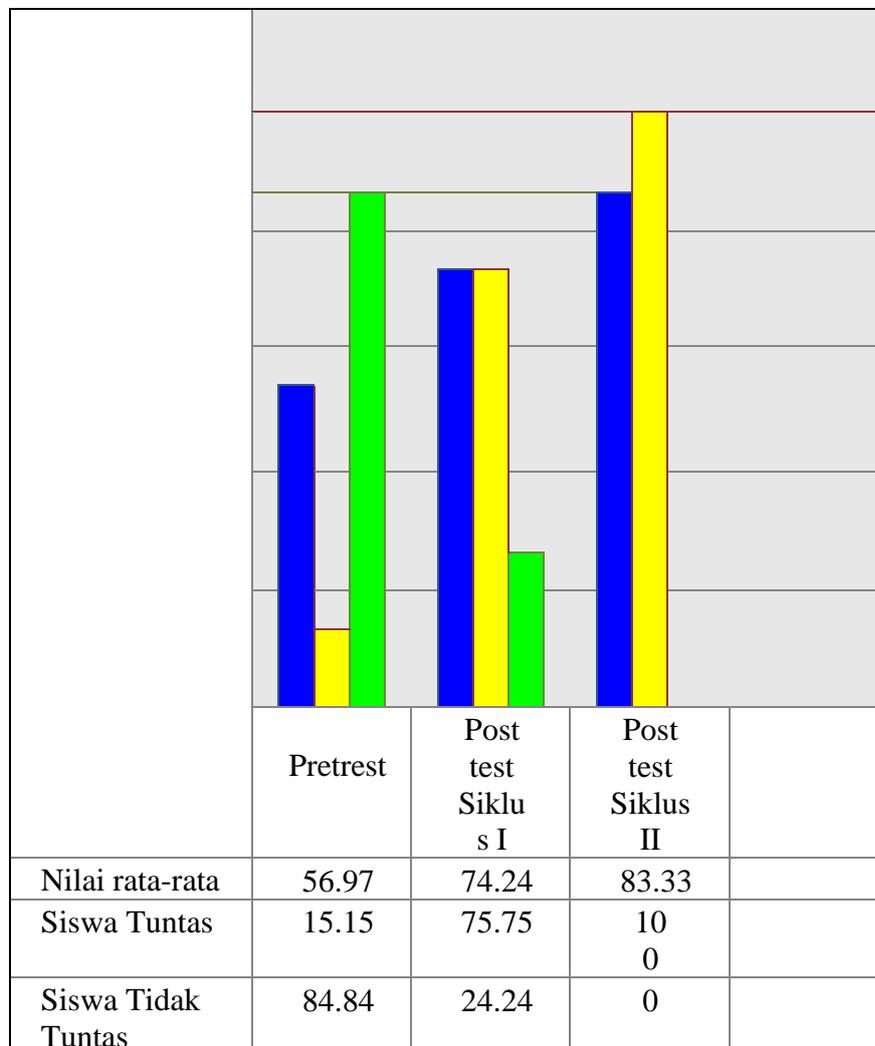
Wawancara dilakukan pada saat pembelajaran berlangsung dan setelah pembelajaran selesai dilaksanakan. Wawancara dilakukan kepada subyek wawancara yang terdiri dari beberapa siswa berdasarkan pertimbangan peneliti. Wawancara ini digunakan untuk mengetahui respon terhadap pelaksanaan pembelajaran yang telah dilaksanakan, serta untuk mengetahui pemahaman terhadap materi yang telah disampaikan. Berdasarkan hasil wawancara siklus II ini dapat disimpulkan bahwa siswa sangat terkesan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* yang dilakukan oleh peneliti.

Berdasarkan hasil tes akhir siklus II dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa mengalami peningkatan, dimana seluruh siswa sudah mampu mencapai batas ketuntasan belajar yaitu nilai 70. Secara persentase terjadi peningkatan ketuntasan belajar siswa dari 75,75% pada Siklus I menjadi 100% pada siklus II. Dilihat dari rata-rata nilai juga terjadi peningkatan dari 74,24% pada siklus I menjadi 83,33% pada siklus II.

**Tabel 2. Persentase Ketuntasan Belajar dan Rata-rata Siklus I dan Siklus II**

No	Indikator	Siklus I	Siklus II
1	Ketuntasan Belajar	75,75%	100 %
2	Rata-rata	74, 24%	83,33%

Dengan demikian baik secara ketuntasan belajar maupun rata-rata nilai hasil tes akhir siswa terjadi peningkatan yang sangat berarti, sehingga dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* efektif dalam pembelajaran fisika khususnya materi tekanan zat padat. Adapun suatu peningkatan hasil belajar mulai hasil tes awal, tes akhir siklus I sampai hasil tes akhir siklus II disajikan pada Grafik 1.



**Gambar 1. Grafik Diagram Grafik Peningkatan Hasil Belajar Siswa**

Berdasarkan temuan dalam penelitian model pembelajaran kooperatif tipe *make a match*, siswa menjadi lebih aktif, berinteraksi dengan baik, dan belajar bertanggung jawab dengan menjelaskan hasil pekerjaannya di depan kelas.

## KESIMPULAN

Berdasarkan paparan data dan pembahasan tersebut di atas, maka dapat disimpulkan bahwa: (1) Model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* dapat diterapkan di kelas VIII 2 MTs Negeri 1 Baubau dengan langkah-langkah: a) Guru menyiapkan kartu soal yang berisi soal sebanyak jumlah siswa dalam satu kelompok. b) Guru membagikan kartu soal kepada masing-masing kelompok, kemudian siswa diberi waktu secukupnya (dikondisikan) untuk berdiskusi mencari jawaban atas kartu soal yang diterima sedangkan kartu jawaban diletakkan di meja di depan kelas. Siswa menuliskan hasil penyelesaiannya dan dikumpulkan bersama kartu jawabannya. c) Siswa diminta untuk mempertanggungjawabkan jawabannya dengan menjelaskan hasil pekerjaannya di depan kelas. d) Siswa yang mendapat nilai tertinggi akan mendapatkan reward. (2) Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* dapat meningkatkan hasil belajar fisika siswa Kelas VIII 2 MTs Negeri 1 Baubau Provinsi Sulawesi Tenggara semester genap tahun pelajaran 2019/2020 pada materi tekanan zat padat, dimana seluruh siswa sudah mampu mencapai batas ketuntasan belajar yaitu nilai 70. Secara persentase terjadi peningkatan ketuntasan belajar siswa dari 75,75% pada Siklus I menjadi 100% pada siklus II. Dilihat dari rata-rata nilai juga terjadi peningkatan dari 74,24% pada siklus I menjadi 83,33% pada siklus II.

## DAFTAR PUSTAKA

- Astuti, I. A. D., Sumarni, R. A., & Saraswati, D. L. (2017). Pengembangan media pembelajaran fisika mobile learning berbasis android. *Jurnal Penelitian & Pengembangan Pendidikan Fisika*, 3(1), 57-62.
- Hartanto, T. J. (2017). Studi tentang Pemahaman Konsep-konsep Fisika Sekolah Menengah Pertama di Kota Palangka Raya. *Risalah Fisika*, 1, 9-14.
- Idayanti, I., Darsono, T., & Naini, B. (2019). Pengembangan Tes Diagnostik Menggunakan Certainty of Response Index (CRI) Termodifikasi pada Materi Tekanan Zat untuk Siswa Kelas VIII SMP. *UPEJ Unnes Physics Education Journal*, 8(1), 22-27.
- Imaduddin, M., Hidayah F. F., & Astuti, A. P. (2014). Deskripsi Pedagogical Content Knowledge Guru Kimia Menggunakan Komponen Model Pentagon. *Jurnal Pendidikan Sains*, 2 (1), 26-35.
- Kemdikbud. (2016). *Ilmu Pengetahuan Alam SMP/MTs Kelas VIII Semester 2*. Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Kustijono, R., & HM, E. W. (2014). Pandangan guru terhadap pelaksanaan kurikulum 2013 dalam pembelajaran fisika SMK di Kota Surabaya. *Jurnal Penelitian Fisika dan Aplikasinya (JPFA)*, 4(1), 1-14.
- Mikran, M., Pasaribu, M., & Darmadi, I. W. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Make a Match untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VIIA SMP Negeri 1 Tomini Pada Konsep Gerak. *JPFT (Jurnal Pendidikan Fisika Tadulako Online)*, 2(2), 9-16.
- Ningrum, F. S., & Linuwih, S. (2015). Analisis Pemahaman Siswa SMA terhadap Fluida pada Hukum Archimedes. *Unnes Physics Education Journal*, 4, 33-36.
- Prasetyarini, A., Fatmaryanti, S. D., & Akhdinirwanto, R. W. (2013). Pemanfaatan alat peraga IPA untuk peningkatan pemahaman konsep fisika pada siswa SMP Negeri I Buluspesantren Kebumen tahun pelajaran 2012/2013. *RADIASI: Jurnal Berkala Pendidikan Fisika*, 2(1), 7-10.
- Rahmawati, I., Hidayat, A., & Rahayu, S. (2016). Penguasaan Konsep IPA Siswa SMP pada Materi Tekanan pada Zat Cair dan Aplikasinya. *Jurnal Pendidikan Sains*, 102- 112.
- Rohim, F., & Susanto, H. (2012). Penerapan model discovery terbimbing pada pembelajaran fisika untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif. *UPEJ Unnes Physics Education Journal*, 1(1).

- Sukiminiandari, Y. P., Budi, A. S., & Supriyati, Y. (2015, October). Pengembangan modul pembelajaran fisika dengan pendekatan saintifik. In *Prosiding seminar nasional fisika (e-journal)* (Vol. 4, pp. SNF2015-II).
- Tanti, T., Jamaluddin, J., & Syefrinando, B. (2017). Pengaruh Pembelajaran Berbasis Masalah terhadap Beliefs Siswa tentang Fisika dan Pembelajaran Fisika. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-Biruni*, 6(1), 23.
- Zahra, N., Kamaluddin, & Muslimin. (2016). Identifikasi Miskonsepsi Fisika pada Siswa SMAN di Kota Palu. *Jurnal Pendidikan Fisika Tadulako*, 61-67.