EDITORIAL

Misi dengan Semangat *Isen Mulang*

> Bila saya mengalami bahwa iman membantu saya untuk membangun hidup saya, untuk menjadi manusia yang matang dan utuh, serta menjawab pelbagai problem pelik di dalam masyarakat dan situasi dunia ini, maka saya akan tetap berpegang pada iman itu...[1]

Di tengah berbagai tawaran dan perbenturan nilai dewasa ini, kutipan di atas menghantar umat beriman merefleksikan sejauh mana imannya telah mengakar., Jurnal *Sepakat* edisi ini mengangkat tiga artikel yang mefleksikan tentang bagaimana iman Kristiani mengakar dalam gerak langkah Gereja Lokal.

Fransiskus Janu Hamu menggarisbawahi bahwa katekese merupakan salah satu bentuk pendidikan iman umat. Berangkat dari berbagai fenomena yang mengisyaratkan satu akar masalah, yaitu iman yang belum mengakar, rekatekese seharusnya menjadi fokus perhatian dalam karya pastoral Gereja untuk menyadarkan fungsi dan peran masing-masing sebagai bagian dari anggota Gereja Katolik.

Sementara itu, menyimak potret iman yang bisa dikatakan agak buram dan dikategorikan cukup memperihatinkan, Alex Dato' L coba mengetengahkan refleksi tentang sebuah model pastoral sebagai

---

1 Georg Kirchberger, "Menemukan Ulang Relevansi Iman Kristen: Dogmatik Gereja Di Era Ketidakpastian", dalam *Jurnal Ledalero,* Vol. 6, No. 2, Desember 2007, hlm. 295.

wujud tanggung jawab bersama sebagai bentuk ambil bagian dalam melaksanakan *missio Dei*. Iman yang belum mengakar juga terbaca dalam potret kemiskinan. Gereja tanpa disadari juga turut berandil melahirkan pengkotak-kotakan dalam kelompok kaya dan miskin. Dengan mengangkat pengalaman di Flores, Pastris Suryadi menandaskan bahwa, Gereja mesti keluar dari kemapanan diri demi terasanya Kabar Gembira oleh kaum miskin.

***

"Seseorang yang hanya berpikir tentang membangun tembok, di mana pun dan bukan membangun jembatan, bukanlah orang Kristen," demikian seruan Paus Fransiskus.[2] Di tengah konteks plural, upaya untuk mengakarkan iman mesti siap untuk bergerak meninggalkan ego sehingga perjumpaan dengan yang lain sungguh menjadi pengalam rahmat. Tentang misi Gereja seperti ini, Ennio Mantovanni menuliskan pengalamannya tentang perjumpaan antara apa yang menjadi miliknya sebagai orang Kristen dengan apa yang menjadi milik katekumen yang dilayaninya sebagai berikut:

> Sebenarnya, lebih dari perjumpaan, itu adalah tabrakan antara dua pengalaman religius yang tidak saja tidak mengenal satu sama lain, tetapi juga yang menafikan identitas yang lain dengan menafsir yang lain seturut bingkai identitasku sendiri. Keduanya memiliki sikap yang sama, namun orang-orang Kristen melangkah lebih jauh dalam penolakan mereka sehingga mereka ingin mengubah secara radikal yang lain guna memberi yang lain identitas baru: identitas Kristen. Penyangkalan terhadap yang lain inilah, terhadap haknya untuk hidup, yang menyebabkan tabrakan tersebut.[3]

Mengambil bagian dalam refleksi tersebut, selanjutnya Jurnal *Sepakat* akan mengajak kita untuk merefleksikan bagaimana iman Kristiani berjumpa dengan agama lain dan budaya setempat. Salvano

2 Ihsan Ali-Fauzi, "Paus Yang 'Membangun Jembatan'" dalam *Kompas,* Sabtu, 27 Februari 2016, hlm. 7.

3 Ennio Mantovani, "Misi: Perjumpaan atau Tabrakan? Bercermin Pada Catatan Harian" dalam Paul Budi Kleden dan Robert Mirsel (Ed.), *Menerobos Batas Merobohkan Prasangka,* Jilid 2, Maumere: Ledalero, 2011, hlm. 105.

Jaman mengangkat pendasaran filosofis dan teologis dalam perjumpaan dengan agama yang lain dalam perspesktif Raimon Panikkar. Panikkar tidak menggunakan term dialog *antar*-agama tetapi *intra*-agama untuk menekankan bahwa satu agama merupakan dimensi dari yang lain dalam sebuah relasi Trinitarian. Sedangkan dalam perjumpaan dengan budaya, Berta Rina mengedepankan bagaimana Gereja menyapa budaya setempat melalui liturgi inkulturatif dengan mengangkat Tarian tradisional *Mandau Bawi* yang merupakan salah satu warisan budaya Dayak yang berasal dari daerah Kapuas, Kalimantan Tengah.

***

Dari pengalaman misionernya ketika berjumpa dengan yang lain, Bill Burt menarik satu kesimpulan bahwa salah satu tugas utama sebagai misionaris ialah membiarkan diri dipergunakan sebagai alat kejutan Allah. Lebih lanjut misionaris SVD tersebut menandaskan: "Sebaiknya saya membuka diri terhadap kemungkinan dikejutkan Allah. Jangan bersikap "sudah tahu segala sesuatu." Jangan lupa, kebijaksanaan Ilahi jauh lebih hebat dari pengetahuan manusia. Bersyukurlah! Allah mau mengejutkan saya!"[4]

Demikianlah, Jurnal *Sepakat* juga mengangkat pentingnya sikap bijak dalam karya misi. Berpijak pada kitab Amsal, Kosmas Ambo Patan menegaskan menjadi bijaksana adalah sebuah pilihan dan didasari oleh iman akan Allah. Dari pilihannya itu, setiap orang berusaha bagaimana belajar menjadi manusia bijak di pusaran arus kehidupan yang penuh tantangan seperti saat ini. Sementara itu, jika fokus perhatian misi adalah Kerajaan Allah, maka berpijak pada misologi Santo Montfort, Furmensius Andi mengemukakan bagaimana bakti sejati kepada Yesus melalui tangan Maria adalah jalan membentuk Kerajaan Allah. Roh Kudus dan Maria menjadi aktor utama dalam misteri inkarnasi Yesus Kristus.

***

4 Bill Burt, "Allah Mengejutkan Kami" dalam Paul Budi Kleden dan Robert Mirsel (Ed.), *Menerobos Batas Merobohkan Prasangka,* Jilid 1, Maumere: Ledalero, 2011, hlm. 379.

Sekolah Tinggi Pastoral sebagai institusi Pendidikan Tinggi yang menyiapkan agen-agen misioner mesti diarahkan untuk belajar bersama yang lain. Pendi Sinulingga, dkk. memberikan sumbangan untuk belajar bersama yang lain melalui pembelajaran kooperatif. Model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* adalah salah satu model pembelajaran yang menghantar siswa untuk menemukan sendiri jawaban-jawaban dari pertanyaan yang ada pada kartu-kartu dalam kerja sama dengan yang lain.

Meski demikian, kemampuan akademik belumlah cukup untuk menjadi agen-agen misoner sejati. Modal spiritual mesti diasah sedemikian sehingga menjadi bekal bagi karya misioner. Karena itu, bimbingan rohani tak boleh diabaikan dalam proses pembinaan. Melalui bimbingan rohani, Silvester Adinuhgra berkeyakinan bahwa mereka yang ingin berkembang dalam hidup rohani akan tetap berjalan pada koridor yang benar dan puncak hidup rohani pun tercapai.

***

Berhadapan dengan kenyataan di mana iman belum mengakar, menjalankan *missio Dei* dalam konteks plural mesti dijalankan dengan bijak di mana misionaris dituntut untuk melampui ego dan mewaspadai tabrakan. Karena itu, misi dengan semangat *isen mulang* merupakan suatu karya misi yang bergerak dengan gairah spiritual dan niat baik untuk bekerja sama dengan yang lain sehingga bersama yang lain siap mengalami kejutan Allah.

Selamat membaca, semoga bermanfaat!

Timotius Tote Jelahu

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *MAKE A MATCH* PADA MATERI SUHU, KALOR, DAN PERPINDAHAN KALOR SISWA KELAS X MIA SEMESTER 2 SMA NEGERI 4 PALANGKA RAYA TAHUN AJARAN 2014/2015

Pendi Sinulingga, M. Nawir, Jhonas Efrado
FKIP Universitas Palangka Raya
Email:pendi.sinulingga@gmail.com

Abstrak:

Model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* adalah salah satu model pembelajaran kooperatif di mana siswa dibawa untuk menemukan sendiri jawaban-jawaban dari pertanyaan yang ada pada kartu-kartu. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aktivitas siswa dalam KBM yang paling dominan adalah siswa menanggapi hasil presentasi kelompok siswa lain (16,12%), siswa mencari pasangan kartu yang cocok dengan kartunya (15,11%), dan siswa mempresentasikan hasil pasangan kelompok (12,92%). Hasil lain dari penelitian ini adalah dari 36 siswa yang mengikuti tes, 27 siswa (75%) memenuhi kriteria ketuntasan sebesar ≥ 2,67 dan 9 siswa (25%) tidak memenuhi kriteria ketuntasan. Secara klasikal pembelajaran ini tuntas karena mampu memenuhi ketuntasan klasikal yaitu 75%.

Kata kunci:

model pembelajaran, *make a match*, suhu, kalor, perpindahan kalor

Pendahuluan

Latar Belakang Masalah

Belajar mengajar adalah suatu kegiatan yang bernilai edukatif. Nilai edukatif mewarnai interaksi yang terjadi antar guru dengan anak didik. Interaksi yang bernilai edukatif dikarenakan kegiatan belajar mengajar yang dilakukan, diarahkan untuk mencapai tujuan tertentu yang telah dirumuskan sebelum pengajaran dilakukan. Guru dengan sadar merencanakan kegiatan pengajarannya secara sistematis dengan memanfaatkan segala sesuatunya guna kepentingan pengajaran (Djamarah & Zain, 2006: 1).

Istilah mengajar dan belajar adalah dua peristiwa yang berbeda, akan tetapi antara keduanya terdapat hubungan yang erat sekali. Bahkan antara keduanya terjadi kaitan dan interaksi satu sama lain. Antara kedua kegiatan itu saling mempengaruhi dan saling menunjang satu sama lain (Hamalik, 2010:44).

Dalam kegiatan belajar mengajar, anak adalah sebagai subjek dan sebagai objek dari kegiatan pengajaran. Karena itu, inti proses pengajaran tidak lain adalah kegiatan belajar anak didik dalam mencapai suatu tujuan pengajaran. Tujuan pengajaran tentu saja akan dapat tercapai jika anak didik berusaha secara aktif untuk mencapainya (Djamarah & Zain, 2006:38).

Proses belajar mengajar dalam pelajaran fisika sangat memerlukan keaktifan anak didik ketika guru memberikan pelajaran. Menurut Kanginan (2006:2) pelajaran fisika adalah cabang ilmu yang mempelajari tentang gejala-gejala alam atau disebut sains, gejala-gejala alam itu seperti gerak, kalor, cahaya, bunyi, listrik dan magnet. Semua gejala tersebut adalah bentuk energi. Oleh karena itu, pelajaran fisika erat hubungannya dengan ilmu yang mempelajari tentang materi dan energi. Perubahan global yang berlangsung cukup cepat menempatkan fisika sebagai salah satu ilmu pengetahuan yang merupakan tulang punggung tekhnologi, terutama tekhnologi manufacture dan tekhnologi modern. Tekhnologi modern seperti tekhnologi informasi, elektronika, komunikasi, dan tekhnologi

transportasi memerlukan penguasaan fisika yang cukup mendalam.

Pada umumnya , guru dalam proses belajar mengajar Mata Pelajaran Fisika masih sering menggunakan metode ceramah sehingga konsep-konsep pembelajaran sulit dipahami. Sementara itu pula, kebanyakan guru dalam mengajar masih kurang memperhatikan kemampuan berpikir siswa, atau dengan kata lain tidak melakukan pengajaran bermakna, metode yang digunakan kurang bervariasi dan akibatnya motivasi belajar siswa menjadi sulit untuk ditumbuhkan dan pola belajar yang cenderung menghafal. Ketuntasan belajar siswa sangat dipengaruhi dari metode yang digunakan oleh guru selama proses belajar mengajar. Pemilihan metode yang tepat akan membuat siswa mencapai standar ketuntasan belajar yang ditetapkan oleh sekolah.

SMA Negeri 4 Palangka Raya adalah Sekolah Menengah Atas yang terletak di jalan Sisingamangaraja kota Palangka Raya. SMA Negeri 4 Palangka Raya sudah menerapkan kurikulum 2013 pada tahun ajaran 2013/2014. Standar penilaian yang digunakan sesuai dengan Permendikbud Nomor 104 tahun 2014 tentang penilaian hasil belajar oleh pendidik pada pendidikan dasar dan menengah menetapkan standar ketuntasan belajar dengan nilai 2,67.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan peneliti dengan salah satu guru mata pelajaran fisika di SMA Negeri 4 Palangka Raya diperoleh informasi bahwa guru menganggap standar ketuntasan ini cukup tinggi. Guru mengalami kesulitan dalam menentukan metode pembelajaran yang cocok dalam pembelajaran fisika kurikulum 2013 terutama pada materi suhu, kalor dan perpindahan kalor. Pada saat kegiatan belajar mengajar suasana kelas belum dirancang dan dibangun sedemikian rupa dengan model pembelajaran yang tepat. Sehingga masih banyak siswa yang tidak memahami materi yang diajarkan oleh guru.

Berdasarkan observasi yang dilakukan peneliti, peneliti menemukan bahwa siswa cenderung kurang aktif dalam kegiatan pembelajaran dan mudah bosan saat kegiatan pembelajaran berlangsung. Siswa kebanyakan lebih memilih untuk bermain *hand phone* dan bercerita dengan temannya daripada harus mengikuti proses pembelajaran tersebut secara serius

dalam proses pembelajaran. Dari masalah tersebut diperlukan upaya guru dalam menggunakan model atau strategi pembelajaran yang tepat dan menarik sehingga membuat siswa ikut aktif dalam kegiatan belajar mengajar. Keaktifan siswa dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar merupakan salah satu cara yang dapat digunakan sebagai usaha perbaikan dalam proses belajar mengajar. Penggunaan model ataupun metode yang tepat dapat mendorong tumbuhnya rasa senang siswa terhadap pelajaran serta meningkatkan keaktifan siswa dalam mengikuti pembelajaran.

Pembelajaran kooperatif adalah konsep yang lebih luas meliputi semua jenis kerja kelompok termasuk bentuk-bentuk yang lebih dipimpin oleh guru atau diarahkan oleh guru. Secara umum , pembelajaran kooperatif lebih diarahkan oleh guru, di mana guru menetapkan tugas dan pertanyaan-pertanyaan serta menyediakan bahan-bahan dan informasi yang dirancang untuk membantu siswa menyelesaikan masalah yang dimaksud. Guru biasanya menetapkan bentuk ujian tertentu pada akhir tugas (Suprijono, 2009:54-55).

Berdasarkan permasalahan tersebut peneliti tertarik untuk mencoba menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* pada materi suhu, kalor, dan perpindahan kalor, karena peneliti berpendapat model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* dapat meningkatkan hasil belajar siswa, meningkatkan kerjasama antar siswa dan meningkatkan aktivitas siswa.

Model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* merupakan salah satu jenis dari metode dalam pembelajaran kooperatif. Metode ini dikembangkan oleh Lorna Curran (1994). Salah satu keunggulan tekhnik ini adalah peserta didik mencari pasangan sambil belajar mengenai suatu konsep atau topik, dalam suasana yang menyenangkan (Rusman, 2011: 223-233). Melalui model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* siswa dibawa untuk menemukan sendiri jawaban-jawaban dari pertanyaan yang ada pada kartu-kartu. Dalam menemukan jawaban-jawaban dari pertanyaan yang ada diperlukan suatu kerjasama antara siswa serta ketelitian. Selain itu juga, melalui model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* para siswa dibawa untuk berpikir kritis sehingga memancing

siswa aktif agar dapat mencocokan pasangan kartu yang tepat.

Peneliti memilih materi suhu, kalor dan perpindahan kalor karena berdasarkan karakteristik materi yaitu mendeskripsikan konsep suhu dan kalor dalam kehidupan sehari-hari, memaparkan sifat-sifat kalor seperti medium perambatan kalor, pengaruh perubahan kalor terhadap wujud benda, dan menunjukkan gejala pertukaran kalor dalam kehidupan sehari-hari serta pemanfaatan kalor dalam kehidupan sehari-hari. Materi ini memerlukan pemahaman konsep dan penerapan serta aplikasinya sering dijumpai dan diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, peneliti memilih materi ini dengan anggapan bahwa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* dapat membantu siswa agar lebih memahami materi yang di sampaikan. Sehingga dapat membimbing siswa agar lebih teliti, cermat, dan membuat siswa lebih aktif. Keterlibatkan aktif siswa ini pada akhirnya diharapkan akan meningkatkan hasil belajar siswa.

Model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* dalam proses pembelajaran diharapkan mampu meningkatkan aktivitas siswa dan ketuntasan belajar sehingga meningkatkan aktivitas dan pemahaman siswa pada materi yang diajarkan. Model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* juga dapat mengurangi permasalahan keterbatasan kemampuan daya serap siswa, keterbatasan media pembelajaran dan kemampuan guru dalam proses belajar mengajar di kelas, serta dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *make a macth* dapat menjembatani persoalan rendahnya kepercayaan diri siswa, sehingga siswa lebih percaya diri lagi dan materi-materi yang kurang dipahami dapat lebih dipahami.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match,* pada materi Suhu, Kalor, dan Perpindahan Kalor siswa kelas X MIA semester 2 SMA Negeri 4 Palangka Raya tahun ajaran 2014/2015.

Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, dapat dirumuskan permasalahan dalam penelitian ini, yaitu:

1. Bagaimana aktivitas siswa pada proses pembelajaran dengan model pembelajaran koopertif tipe m*ake a match* pada materi suhu, kalor dan perpindahan kalor di SMA Negeri 4 Palangka Raya tahun ajaran 2014/2015?
2. Bagaimana ketuntasan hasil belajar siswa setelah dilakukan proses pembelajaran dengan model kooperatif tipe *make a match* pada materi suhu, kalor dan perpindahan kalor di SMA Negeri 4 Palangka Raya tahun ajaran 2014/2015?

Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan, tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui:

1. Aktivitas siswa pada saat dilakukan proses pembelajaran kooperatif tipe *make a match* pada materi suhu, kalor dan perpindahan kalor di SMA Negeri 4 Palangka Raya tahun ajaran 2014/2015.
2. Ketuntasan hasil belajar siswa setelah dilakukan proses pembelajaran dengan menggunakan pembelajaran kooperatif tipe *make a match* di SMA Negeri 4 Palangka Raya tahun ajaran 2014/2015.

Manfaat Penelitian

Adapun manfaaat yang diharapkan dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi sekolah, sebagai masukan bagi penerapan model/metode pembelajaran sebagai pedoman mengajar untuk meningkatkan hasil belajar siswa di dunia pendidikan.
2. Bagi guru, memberikan masukan tentang pentingnya keaktifan siswa dalam proes pembelajaran yang dibantu dengan pembelajaran kooferatif tipe *make a match*.
3. Menjadi referensi bagi peneliti yang lain untuk melakukan penelitian selanjutnya yang relevan.

Kajian Pustaka

Belajar adalah suatu proses yang dilakukan individu untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalaman individu itu sendiri di dalam interaksi dengan lingkungannya. Mengajar adalah proses membimbing kegiatan belajar. Pernyataan ini menekankan proses pembimbingan belajar kepada siswa agar ia dapat memberikan bimbingan dan menyediakan lingkungan belajar yang tepat dan serasi bagi siswa (Hamalik 2010: 27).

Pembelajaran Kooperatif

Pembelajaran kooperatif adalah cara belajar dengan jumlah siswa sebagai anggota kelompok kecil yang tingkat kemampuanya berbeda. Dalam menyelesaikan tugas kelompoknya, setiap anggota kelompok harus saling berkerja sama dan saling membantu untuk memahami materi pelajaran (Isjoni, 2011:12).

Model pembelajaran kooperatif adalah suatu model pembelajaran yang saat ini banyak digunakan untuk mewujudkan kegiatan belajar mengajar yang berpusat pada siswa, terutama untuk mengatasi permasalahan yang ditemukan guru dalam mengaktifkan siswa, yang tidak dapat berkerja sama dengan orang lain, siswa yang agresif dan tidak peduli pada yang lain (Isjoni, 2011:16).

Model Pembelajaran Koopertif Tipe *Make A Match*

Huda (2011:135) menyatakan model pembelajaran *Make A Match* artinya model pembelajaran mencari pasangan yang dikembangkan oleh Lorna Curran (1994). Setiap siswa mendapatkan sebuah kartu, kartu tersebut berupa soal atau jawaban. Lalu, secepatnya mencari pasangan yang sesuai dengan kartu yang dipegang oleh siswa.

Hal-hal yang perlu dipersiapkan jika pembelajaran dikembangkan dengan *make a match* adalah kartu-kartu. Kartu-kartu tersebut terdiri dari kartu berisi pertanyaan-pertanyaan dan kartu-kartu lainnya berisi jawaban dari pertanyaan-pertanyaan tersebut (Suprijono, 2009:94).

Langkah-langkah model pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match* adalah sebagai berikut (Suprijono, 2009:94-95):

1. Guru menyiapkan beberapa kartu yang berisi beberapa konsep atau topik yang cocok untuk review, satu bagian kartu soal dan bagian lainnya kartu jawaban.
2. Siswa dibagi menjadi 3 kelompok, kelompok 1 mendapat kartu soal dan kelompok 2 mendapat kartu jawaban sedangkan kelompok 3 berfungsi sebagai penilai.
3. Tiap siswa mendapatkan satu kartu yang berisi pertanyaan atau jawaban.
4. Setiap siswa mencari pasangan yang cocok dengan kartunya (Pasangan pertanyaan-jawaban)
5. Setiap siswa yang dapat mencocokkan kartunya sebelum batas waktu diberi poin oleh penilai.
6. Setelah satu babak kartu dikocok lagi agar tiap siswa mendapat kartu yang berbeda dari sebelumnya.
7. Setelah semua siswa mendapatkan pasangannya kemudian siswa yang berperan sebagai penilai berganti peran menjadi pemegang kartu pertanyaan dan sebagian memegang kartu jawaban. Sedangkan siswa pada kelompok 1 dan 2 sebelumnya berganti peran sebagai penilai.
8. Kemudian lakukan kegiatan seperti langkah pada nomor 4 dan 5.
9. Kesimpulan dan penutup.

Aktivitas Belajar

Aktivitas belajar merupakan hal yang sangat penting bagi siswa karena memberikan kesempatan kepada siswa untuk bersentuhan dengan objek yang sedang dipelajari seluas mungkin, karena dengan demikian proses konstruksi pengetahuan yang terjadi akan lebih baik. Aktivitas belajar diperlukan aktivitas, sebab pada prinsipnya belajar adalah berbuat mengubah tingkah laku jadi melakukan kegiatan. Tidak ada belajar kalau tidak ada aktivitas (Sardiman, 2007:97).

Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen tidak murni (*quasi experiment*) model *one shot case study*, yaitu sebuah eksperimen yang dilaksanakan tanpa adanya kelompok pembanding dan juga tanpa tes awal (Suharsimi, 2005: 212).

X → O

Keterangan:

X = perlakuan

O = kondisi setelah diberikan perlakuan (efek dari perlakuan yang diberikan)

Populasi Penelitian

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian (Suharsimi, 2010: 173). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kelas X MIA SMA Negeri 4 Palangka Raya Tahun Ajaran 2014/2015 yang terdiri dari 5 kelas MIA (Matematika Ilmu Alam) dengan jumlah siswa sebanyak 180 orang siswa, data ini dapat dilihat seperti pada tabel 6 berikut:

Tabel 1. Sebaran PopulasiKelas X MIA SMA Negeri 4 Palangka Raya

Kelas	X MIA-1	X MIA-2	X MIA-3	X MIA-4	X MIA-5
Jumlah Siswa	38	36	37	36	38

Sumber: TU (Tata Usaha)SMA Negeri 4 Palangka Raya Tahun Ajaran 2014/2015

Sampel Penelitian

Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti (Suharsimi, 2010: 174). Sampel dalam penelitian ini adalah satu kelas X MIA SMA Negeri 4 Palangka Raya Tahun Ajaran 2014/2015. Sampel dalam penelitian diambil secara acak (*random sampling*) terhadap kelas populasi dengan asumsi tingkat kemampuan semua individu dalam kelas bersifat homogen, yaitu dengan melakukan undian terhadap populasi kelas X MIA. Setelah

dilakukan pengundian, diperoleh kelas X MIA-2 dengan jumlah siswa sebanyak 36 orang siswa sebagai kelas sampel penelitian.

Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Instrumen 1: Lembar pengamatan aktivitas siswa dalam proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match*.

   Pengamatan dilakukan oleh empat orang pengamat, pengamat untuk mengamati aktivitas siswa. Pengamatan dilakukan setiap 160 detik dan 20 detik berikutnya pengamat menuliskan kode kategori pengamatan. Pengamat duduk di tempat yang memungkinkan untuk dapat mengamati dan mengikuti dari awal sampai akhir pembelajaran.
2. Instrumen 2: Soal Tes Hasil Belajar Kognitif

   Soal Tes Hasil Belajar Kognitif untuk mengetahui ketuntasan hasil belajar siswa kelas X MIA-2 semester 2 SMA Negeri 4 Palangka Raya Tahun Ajaran 2014/2015. Bentuk instrumen adalah tes tertulis berupa pilihan ganda dengan 5 pilihan jawaban a, b, c, d, dan e sebanyak 37 soal. Setiap item tes yang dijawab dengan benar mendapat skor 1 dan item yang dijawab salah mendapat skor 0.

Tekhnik Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini dimaksudkan untuk menjawab rumusan masalah dalam rangka merumuskan kesimpulan. Tekhnik penganalisaan data dapat dirinci sebagai berikut:

1. Analisis Aktivitas Belajar Siswa

   Analisis data aktivitas belajarsiswa yang yang diamati dalam kegiatan pembelajaran digunakan analisis statistik deskriptif prosentase (%). Data pengamatan dilakukan dengan mengamati aktivitas siswa setiap kali tatap muka. Pengamatan dilakukan oleh empat orang pengamat yang sudah dilatih sehingga dapat menggunakan lembar pengamatan secara benar.Skor yang diperoleh oleh masing-masing pengamat dijumlahkan dan diambil rata-ratanya sebagai berikut:

$$P = \frac{\text{Frekuensi tiap aktivitas}}{\text{Seluruh frekuensi aktivitas}} \times 100\ \%$$

2. Tes Hasil Belajar (THB) digunakan untuk mengetahui seberapa jauh hasil belajar siswa dengan mengggunakan model pembelajaran kooperatiftipe *make a match* dianalisis dengan menggunakan ketuntasan individual dan ketuntasan klasikal.
   a. Ketuntasan Individu
      Bedasarkan Permendikbud nomor 104 tahun 2014, individu tuntas bila ketuntasan belajar siswa (ketuntasan individu) yang diperoleh adalah skor rerata ≥ 2,67. Jika ada siswa yang memperoleh skor reratanya < 2,67 maka dilakukan remedial. Keruntasan belajar siswa (individual) dapat dihitung dengan menggunakan persamaan sebagai berikut (Kurniasih & Sani, 2014:56):

$$\frac{\text{skor diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 4 = \text{Skor akhir}$$

Tabel 2. Konversi skor dan Predikat Hasil Balajar

No.	Skor	Nilai
1.	3,85 <skor ≤ 4,00	A
2.	3,51 <skor ≤ 3,84	A-
3.	3,18 <skor ≤ 3,50	B+
4.	2,85 <skor ≤ 3,17	B
5.	2,51 <skor ≤ 2,84	B-
6.	2,18 <skor ≤ 2,50	C+
7.	1,85 <skor ≤ 2,17	C
8.	1,51 <skor ≤ 1,84	C-
9.	1,18 <skor ≤ 1,50	D+
10.	0,00 <skor ≤ 1,17	D

Sumber: Permendikbud Nomor 104 Tahun 2014

   b. Ketuntasan Belajar Klasikal
      Berdasarkan Permendikbud Nomor 104 Tahun 2014 suatu pembelajaran dikatakan tuntas secara klasikal bila presentase siswa

yang tuntas mencapai ≥ 75%, jika < 75% maka dilakukan remedial klasikal. Ketuntasan klasikal dapat dihitung menggunakan persamaan sebagai berikut (Trianto, 2013: 241):

$$KB = \frac{T}{T_t} \times 100\%$$

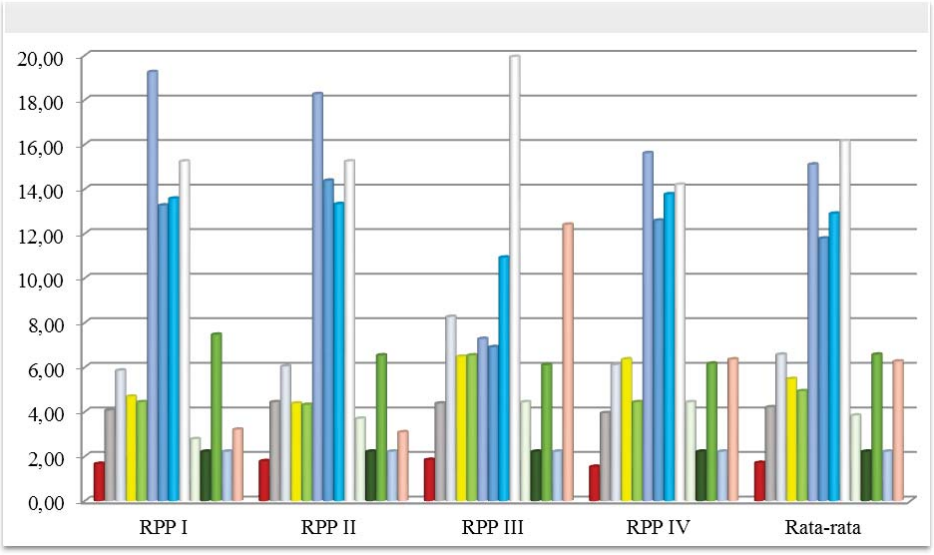
Keterangan:
KB = Ketuntasan belajar klasikal
T = Jumlah siswa yang tuntas
T_t = Jumlah seluruh siswa

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil penelitian dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* pada materi suhu, kalor, dan perpindahan kalor dideskripsikan berdasarkan dua analisis yang meliputi, pengamatan aktivitas siswadan hasil belajar siswa. Berikut adalah pembahasannya.

Analisis yang pertama adalah mengetahui aktivitas siswa. Berikut ini gambar prosentase aktivitassiswa:

Presentase Skor



Gambar 1: Diagram Prosentase Aktivitas Siswa

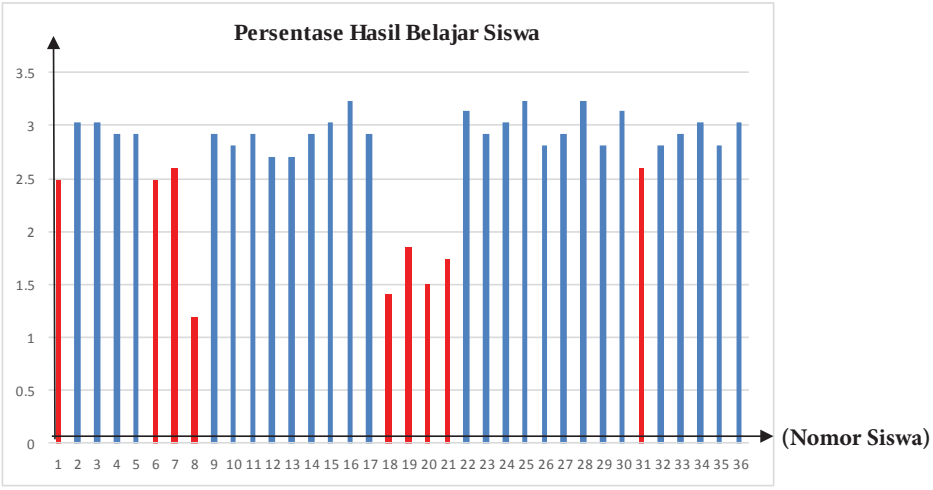
Keterangan :

1. Siswa menjawab salam yang diucapkan guru
2. Siswa memperhatikan tujuan pembelajaran yang di sampaikan guru
3. Siswa memperhatikan penjelasan materi oleh guru
4. Siswa membentuk 3 kelompok
5. Siswa mengambil kartu pertanyaan atau jawaban
6. Siswa mencari pasangan kartu yang cocok dengan kartunya
7. Siswa membentuk pasangan kelompok berdasarkan kartu
8. Siswa mempresentasikan hasil pasangan kelompok
9. Siswa menanggapi hasil presentasi kelompok siswa lain
10. Siswamenyimpulkanseluruhmateripembelajaran
11. Siswa menerima soal evaluasi
12. Siswa mengerjakan soal evaluasi
13. Siswa berdoa dan membalas ucapan salam
14. Perilaku yang tidak relevan

Berdasarkan gambar di atas diketahui bahwa secara umum, dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* pada materi suhu, kalor, dan perpindahan kalor siswa kelas X MIA Semester 2 SMA Negeri 4 Palangka Raya Tahun Ajaran 2014/2015. Terlihat aktivitas siswa dalam KBM yang paling dominan di antaranya adalah prosentase aspek siswa menanggapi hasil presentasi kelompok siswa lain (16,12%), siswa mencari pasangan kartu yang cocok dengan kartunya (15,11%), dan siswa mempresentasikan hasil pasangan kelompok (12,92%).

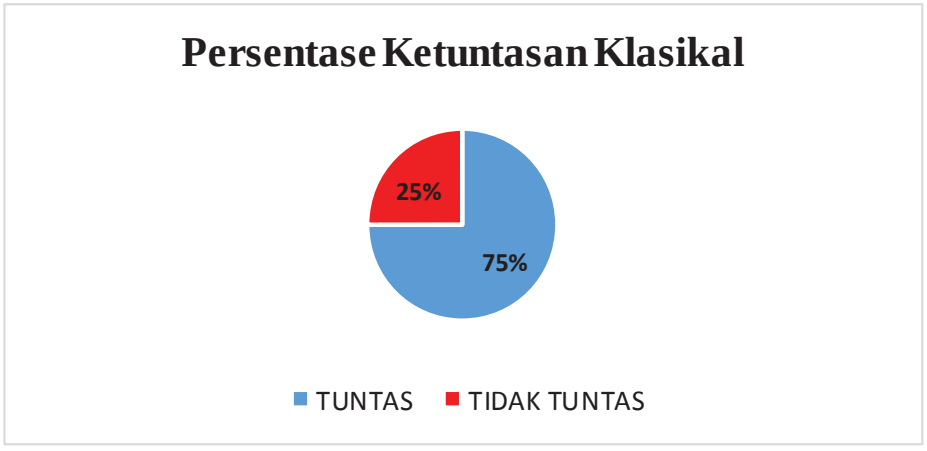
Hasil belajar siswa setelah dilakukan pembelajaran dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* pada materi suhu, kalor, dan perpindahan kalor siswa kelas X MIA Semester 2 SMA Negeri 4 Palangka Raya Tahun Ajaran 2014/2015didapatkan hasil belajar secara individu adalah sebagai berikut:

(Persentase)



Gambar 2: Diagram Skor Ketuntasan Individu

Berdasarkan diagram pada gambar 2 menunjukkan bahwa hasil belajar siswa secara individu dan klasikal, dari 36 siswa yang mengikuti tes terdapat 27(75%) orang siswa tuntas dan 9(25%) orang siswa tidak tuntas. Hal ini disebabkan karena selama proses pembelajaran siswa sebesar 75% sudah siap untuk menerima materi pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match*.



Gambar 3: Diagram Prosentase Ketuntasan Klasikal

Berdasarkan diagram lingkaran pada gambar di atas memperlihatkan bahwa ketuntasan klasikal siswa dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* pada materi suhu, kalor, dan perpindahan kalor sebesar 75%, artinya bahwa angka tersebut sudah mencapai ketuntasan secara klasikal yakni sebesar ≥75%.

Kesimpulan

Berdasarkan pemaparan di atas maka kesimpulan sebagai berikut:

1. Aktivitas siswa dalam KBM yang paling dominan di antaranya adalah prosentase aspek siswa menanggapi hasil presentasi siswa lain (16,12%), siswa mencari pasangan kartu yang cocok dengan kartunya (15,11%), dan siswa mempresentasikan hasil pasangan kelompok(12,92%).
2. Hasil belajar kognitif siswa:
   a. Secara individual hasil belajar fisika siswa pada pada materi suhu, kalor, dan perpindahan kalor dengan implementasi model kooperatif tipe *make a match* dari 36 siswa yang mengikuti tes terdapat 27(75%) orang siswa tuntas dan 9(25%) orang siswa tidak tuntas.
   b. Secara klasikal pembelajaran menggunakan pembelajaran kooperatif tipe *make a match* pada materi Suhu, Kalor, dan Perpindahan Kalor tuntas karena diperoleh prosentase ketuntasan sebesar 75 % dan mampu memenuhi ketuntasan klasikal, yaitu sebesar ≥ 75 %.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih ditujukan kepada Kepala Sekolah dan Guru Fisika SMA Negeri 4 Palangka Raya yang telah memberikan fasilitas sehingga penelitian ini dapat diselesaikan. Peneliti juga tidak lupa mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu per satu.

Rujukan:

Djamarah, Syaiful Bahri& Zain, Aswan, *Strategi Belajar Mengajar,* Jakarta: Rineka Cipta, 2006.

Hamalik, Oemar, *Proses Belajar Mengajar*, Bandung: PT Bumi Aksara, 2010.

Huda, Miftahul, *Cooperative Learning Metode, Tekhnik, Struktur dan Model Pembelajaran,* Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2011.

Isjoni, *Cooperative Learning,* Bandung: Alfabeta, 2011.

Kanginan, Marthen, *Fisika Untuk SMA Kelas X,* Jakarta: Erlangga, 2006.

Kurniasih, Imas & Sani, Berlin, *Implementasi Kurikulum 2013 Konsep dan Penerapan,* Surabaya: Kata Pena, 2014.

Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 104 Tahun 2014 tetang Penilaian Hasil Belajar Oleh Pendidik pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah.

Rusman, *Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*, Bandung: Rajawali Pers, 2011.

Sardiman, *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar,* Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2009.

Suharsimi, Arikunto, *Manajemen Penelitian,* Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2005.

_____, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik (Edisi Revisi 2010)*, Jakarta: Rineka Cipta, 2010.

Suprijono, Agus, *Cooperative Learning,* Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2009.

Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif,* Jakarta: Kencana, 2013.