

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN MAM DIPADUKAN
EKSPERIMEN UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPA
KELAS 5 SD**

Oleh

Farida Ainur Rohmah

faridaainur.roh26@gmail.com

Krisma Widi Wardani

krisma.widi@staff.uksw.edu

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Kristen Satya Wacana

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi dengan adanya kesenjangan kondisi hasil belajar siswa SD Negeri Kebonagung 03 yang belum optimal dan belum memenuhi KKM. Dalam proses belajar mengajar guru hanya mengandalkan metode ceramah, tanpa menggunakan model yang bervariasi sesuai dengan materi. Kondisi yang demikian menjadikan siswa sulit untuk memahami materi pelajaran, sehingga hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA rendah, hal ini ditunjukkan dengan perolehan nilai siswa yang berada di bawah KKM (70) sebanyak 13 siswa atau 54%. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar IPA materi sifat-sifat cahaya melalui penerapan model pembelajaran Make A Match dipadukan Eksperimen siswa kelas 5 SDN Kebonagung 03 Kecamatan Kebonagung Kabupaten Demak pada Semester II Tahun Pelajaran 2016/2017.

Jenis penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang terdiri dari dua siklus setiap siklus terdiri dari empat tahap yaitu perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi sesuai dengan model penelitian menurut Kemmis dan Mc Taggart, masing-masing siklus terdiri dari dua pertemuan. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas 5 SDN Kebonagung 03 yang berjumlah 24 siswa. Teknik pengumpulan yang dilakukan adalah tes, observasi dan dokumentasi. Analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif komparatif yaitu dengan membandingkan hasil dari kondisi awal, siklus I dan siklus II.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran Make A Match dipadukan Eksperimen dapat meningkatkan hasil belajar siswa hal ini dapat terlihat dari adanya peningkatan nilai rata-rata kelas 45,9% pada kondisi awal menjadi 62,5% pada siklus I dan 95,83% pada siklus II. Pada kondisi awal, siswa yang tuntas belajar sebanyak 11 siswa (45,9%). Pada siklus I meningkat 15 siswa (62,5%) dan pada siklus II 23 siswa (95,83%). Penelitian dikatakan berhasil karena sudah mencapai indikator keberhasilan yaitu 80 persen siswa tuntas dengan KKM ≥ 70 .

Kata kunci : Make A Match, Eksperimen, Hasil Belajar IPA

PENDAHULUAN

Pada era modern seperti saat ini perkembangan iptek telah memberikan dampak perubahan disetiap aspek kehidupan manusia, oleh sebab itu dalam rangka untuk menciptakan SDM yang unggul perlu adanya pelaksanaan pendidikan yang bermutu, termasuk pendidikan dan pembelajaran dalam bidang IPA (Ilmu Pengetahuan Alam). Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara (UU Pendidikan No 20 Tahun 2003).

SDM yang unggul dapat dipicu dari management bidang pendidikan di Indonesia khususnya pada potensi tenaga pendidik yang berhasil memproses KBM sehingga tujuan pendidikan dapat tercapai secara maksimal. Kualitas pembelajaran harus ditingkatkan dalam rangka meningkatkan kualitas hasil pendidikan dan harus ditemukan strategi atau pendekatan pembelajaran yang efektif di kelas, yang lebih memberdayakan potensi siswa (Nurhadi, 2004:2). Namun pada kenyataannya sekarang ini kualitas pembelajaran seperti yang diharapkan belum terwujud, masih ada guru yang menggunakan strategi pembelajaran konvensional sehingga kurang memberdayakan potensi siswa untuk lebih aktif di kelas. Sedangkan dalam pembelajaran IPA menghendaki pembelajaran yang mengarah pada kegiatan yang mendorong siswa aktif, baik fisik, mental intelektual maupun sosial untuk memahami konsep pembelajaran.

Ilmu Pengetahuan Alam berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA tidak hanya sekedar penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Pendidikan IPA diharapkan bisa menjadi wadah bagi siswa untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar. Proses pembelajaran IPA menekankan pada kompetensi agar menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah. Pendidikan IPA diarahkan untuk belajar menggali atau menemukan informasi baru melalui percobaan secara langsung sehingga dapat membantu siswa dalam memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang alam sekitar.

Berdasarkan tujuan Pendidikan Nasional dan tujuan mata pelajaran IPA seorang pendidik harus kreatif dan inovatif untuk menyajikan proses pembelajaran di kelasnya agar proses pembelajaran yang dikelolanya berjalan luwes, efektif, dan efisien karena pendidikan atau sekolah mempunyai harapan agar peserta didik memperoleh nilai yang memuaskan sesuai KKM dan juga memiliki prestasi yang menonjol pada semua mata pelajaran. Namun dalam kenyataannya, masih ada sekolah-sekolah yang memiliki hasil belajar IPA yang rendah karena belum mencapai standar ketuntasan yang telah ditentukan.

Berdasarkan observasi yang dilakukan pada kelas 5 SDN Kebonagung 03 Kecamatan Kebonagung Kabupaten Demak, kegiatan pembelajaran IPA Tahun pelajaran 2016/2017 belum berjalan secara maksimal. Dari segi perencanaan kurang menyiapkan metode atau model-model pembelajaran yang tepat saat mengajar. Hal ini ditunjukkan oleh tindakan guru pada saat mengajar. Guru hanya mengandalkan

metode ceramah, tanpa menggunakan media yang lebih menarik yang sesuai dengan materi. Akibatnya hasil belajar siswa menjadi rendah. Siswa hanya duduk di bangku masing-masing menyimak dan mendengarkan penjelasan dari guru. Dengan proses pembelajaran yang seperti ini, membuat siswa terlihat kurang memperhatikan guru saat menerangkan pelajaran bahkan beberapa siswa hanya bercerita sendiri dengan temannya karena mereka bosan hanya mendengarkan ceramah dari guru. Hal tersebut mengakibatkan prestasi belajar siswa rendah dan membuat siswa menjadi jenuh dengan materi yang diajarkan, sehingga berdampak terhadap kurang tercapainya hasil belajar siswa yang tidak mencapai KKM yang sudah ditetapkan. Faktanya di SD Negeri Kebonagung 03 khususnya kelas V dapat dilihat dari hasil ulangan harian IPA terdapat nilai < 65 karena nilai 65 merupakan batas ketuntasan atau KKM. Dari 23 siswa diketahui 10 siswa nilainya dapat mencapai di atas KKM, sedangkan siswa yang memperoleh nilai dibawah KKM atau belum tuntas berjumlah 13 siswa. Data tersebut menunjukkan bahwa siswa yang mencapai KKM adalah 43,7% sedangkan yang belum dapat memenuhi KKM adalah 56,3%.

Berdasarkan uraian di atas, maka mendorong penulis dalam memilih salah satu alternatif model pembelajaran yaitu model pembelajaran kooperatif tipe *Make A Match* (mencari pasangan) dipadukan metode eksperimen diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas 5 SD Negeri Kebonagung 03 Kecamatan Kebonagung Kabupaten Demak Semester II Tahun Pembelajaran 2016/2017.

KAJIAN PUSTAKA

Hakikat IPA

Istilah Ilmu Pengetahuan Alam atau IPA dikenal juga dengan istilah sains. Kata sains ini berasal dari bahasa Latin yaitu *scientia* yang berarti saya tahu. Dalam bahasa Inggris, kata sains berasal dari kata *science* yang berarti “pengetahuan”. IPA bisa disebut juga dengan *natural science*. Natural artinya alamiah, berhubungan dengan alam. Science artinya ilmu pengetahuan. IPA atau science berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta, konsep, atau prinsip saja tetapi juga merupakan proses penemuan. Kurikulum KTSP (Depdiknas : 2006). Dalam hal ini, pendidikan IPA diharapkan bisa menjadi wahana bagi siswa untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.

Menurut Iskandar (2001: 2-5) IPA adalah fakta-fakta, konsep-konsep, prinsip-prinsip, dan teori-teori IPA, keterampilan proses IPA adalah keterampilan yang dilakukan oleh para ilmuwan di antaranya adalah mengamati, mengukur, menarik kesimpulan, mengendalikan variabel, merumuskan hipotesis, membuat grafik dan tabel data, membuat definisi operasional, dan melakukan eksperimen. Sedangkan menurut Wisudawati, Sulistyowati (2014:22) IPA merupakan rumpun ilmu, yaitu mempelajari fenomena alam yang faktual (*factual*), berupa kenyataan (*reality*) atau kejadian (*events*) dan hubungan sebab-akibatnya, Seperti : Biologi, Astronomi, Fisika serta Geologi yang termasuk dalam anggota rumpun IPA saat ini. IPA berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep atau

prinsip-prinsip saja, tetapi juga merupakan suatu proses penemuan (Sri Sulistyorini, 2007:39).

Berdasarkan beberapa definisi dan juga beberapa pendapat yang sudah dipaparkan, maka peneliti menyimpulkan bahwa pembelajaran IPA di SD merupakan mata pelajaran yang mempelajari peristiwa-peristiwa yang terjadi di alam dan lingkungan sekitar beserta isinya, yang berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis dengan memperoleh pengetahuan yang bersifat objektif.

Model Pembelajaran Tipe *Make A Match*

Menurut Agus Suprijono (2011:46) model pembelajaran merupakan suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran dikelas maupun tutorial. *Make a Match* adalah teknik mencari pasangan, siswa digabung suruh mencari pasangan dari kartu yang mereka pegang. Anita Lie (2008: 56) menyatakan bahwa model pembelajaran tipe *Make A Match* atau bertukar pasangan merupakan teknik belajar yang memberi kesempatan siswa untuk bekerja sama dengan orang lain. Teknik ini bisa digunakan dalam semua mata pelajaran dan untuk semua tingkatan usia anak didik.

Model pembelajaran *Make a Match* (membuat pasangan) merupakan salah satu jenis dari metode dalam pembelajaran kooperatif. Metode ini dikembangkan oleh Lorna Currran (1994). Menurut Rusman (2011 : 223) mengatakan salah satu keunggulan model pembelajaran ini adalah siswa mencari pasangan sambil belajar mengenai suatu konsep atau topik dalam suasana yang menyenangkan. Penerapan model pembelajaran ini dimulai dengan teknik, yaitu siswa diminta mencari pasangan kartu yang merupakan jawaban atau soal sebelum batas waktunya, siswa yang dapat mencocokkan kartunya diberi poin.

Menurut Dr. Rusman (2011 : 223), langkah-langkah pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match* adalah sebagai berikut:

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

Dari uraian beberapa pendapat yang telah dipaparkan oleh para ahli, maka peneliti menyimpulkan bahwa *Make a Match* adalah suatu model yang digunakan oleh pendidik untuk menciptakan suasana yang aktif dimana cara pembelajarannya menggunakan kartu-kartu guna mencari pasangan yang cocok.

Pengertian Metode Eksperimen

Metode adalah suatu cara yang digunakan untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Dalam kegiatan belajar mengajar, metode yang diperlukan guru

penggunaannya bervariasi sesuai dengan tujuan yang akan dicapai setelah kegiatan pembelajaran berlangsung. Seorang guru tidak akan dapat melaksanakan tugasnya bila tidak menguasai salah satu metode mengajar yang telah dirumuskan dan dikemukakan para ahli psikologi pendidikan. Djamarah (dalam Tahang, 2012).

Metode eksperimen adalah metode pemberian kesempatan kepada anak didik perorangan atau kelompok, untuk dilatih melakukan suatu proses atau percobaan. Dengan metode ini anak didik diharapkan sepenuhnya terlibat merencanakan eksperimen, melakukan eksperimen, menemukan fakta, mengumpulkan data, mengendalikan variabel, dan memecahkan masalah yang dihadapinya secara nyata. Djamarah (dalam Tahang:2012).

Menurut Fathurrahman (Abdillah, 2011), Langkah-langkah metode *Eksperimen* adalah sebagai berikut: (1) Persiapkan terlebih dahulu bahan-bahan yang dibutuhkan. (2) Usahakan siswa terlibat langsung sewaktu mengadakan eksperimen. (3) Sebelum dilaksanakan eksperimen siswa terlebih dahulu diberikan. Pengarahan tentang petunjuk dan langkah-langkah kegiatan eksperimen yang akan dilakukan. (4) Lakukan pengelompokan atau masing-masing individu melakukan percobaan yang telah direncanakan, bila hasilnya belum memuaskan dapat diulangi lagi untuk membuktikan kebenarannya. (5) Setiap individu atau kelas dapat melaporkan hasil pekerjaannya secara tertulis.

Dari uraian beberapa pendapat ahli tersebut peneliti menyimpulkan bahwa metode eksperimen adalah metode pemberian kesempatan kepada anak didik perorangan atau kelompok, untuk dilatih melakukan suatu proses atau percobaan.

Penerapan Model Pembelajaran *Make a Match* dipadukan Metode *Eksperimen*

- (1) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran, (2) Guru melakukan tanya jawab, (3) Guru membagi siswa dalam kelompok, (4) Guru meminta siswa melakukan percobaan, (5) Guru meminta siswa untuk membuat hipotesis/dugaan sementara, (6) Guru meminta siswa untuk membuktikan kebenarannya, (7) Guru meminta siswa melaporkan hasil percobaannya, (8) Guru menjelaskan cara bermain kartu berpasangan (*make a match*), (9) Guru membagikan kartu yang berisi soal dan jawaban, (10) Guru meminta siswa untuk memikirkan jawaban/soal dari kartu yang dipegang, (11) Guru meminta siswa secara berpasangan untuk menunjukkan hasil diskusinya, (12) Guru memberi soal evaluasi, (13) Guru memberi kesimpulan.

Hasil Belajar

Menurut Sudjana (2008:22) hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Menurut Sardiman (2007:51) hasil belajar adalah hasil langsung berupa tingkah laku siswa setelah melalui proses belajar-mengajar yang sesuai dengan materi yang dipelajarinya, sedangkan menurut Howard Kingsley, hasil belajar dibedakan dalam 3 kelompok yaitu keterampilan dan kebiasaan, pengetahuan dan pengertian serta sikap dan cita-cita (dalam Sudjana 2008:22).

Berdasarkan pengertian diatas dapat peneliti simpulkan bahwa hasil belajar tidak hanya berupa sesuatu yang diukur secara kuantitatif saja melainkan juga secara kualitatif terkait perubahan peserta didik dari yang belum bisa menjadi bisa. Dalam

mengevaluasi suatu pelajaran pasti ada sesuatu yang harus di capai terutama ialah tujuan dan fungsi evaluasi pembelajaran. Tujuan utama penggunaan evaluasi dalam pembelajaran (*classroom evaluation*) disekolah adalah membantu guru dan peserta didik untuk mengambil keputusan professional dalam memperbaiki pelajaran.

Kajian Penelitian yang Relevan

Penelitian karya Biyono dengan judul Upaya Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Model Pembelajaran Kooperatif *MAM* pada siswa Kelas 1 SD Modugowongjati 02 Kecamatan Grinsing Kabupaten Batang Tahun Pelajaran 2011/2012. Dari hasil penelitian skripsi ini dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Make a Match* dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Berdasarkan presentase dari prasiklus sebanyak 44% siswa yang tuntas hasil belajarnya, sedangkan pada siklus I presentase ketuntasan hasil belajar siswa meningkat mencapai 72 % dan meningkat menjadi 100% siswa yang tuntas hasil belajarnya pada siklus II.

Penelitian ini juga didasarkan pada hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Sri Rejeki yang berjudul “penerapan model pembelajaran *Make a Match* pada mata pelajaran IPA untuk meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V di SDN 2 Sengonwetan semester II Tahun Ajaran 2010/2011,” menyimpulkan bahwa pembelajaran kooperatif *Make a Match* mampu meningkatkan hasil belajar siswa. Pada ulangan harian awal rata-rata hasil belajar siswa mencapai 66, siklus I rata-rata 78, dan siklus II rata-rata 88.

Penelitian ini juga didasarkan pada hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Ria Lestari Romaito L. Tobing yang berjudul “Meningkatkan hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *make a match* pada mata pelajaran IPA di kelas V SD”, menyimpulkan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran *Make a Match* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA materi daur air di Kelas V SD Negeri 101820 Pancur Batu TA 2011/2012 dengan nilai rata-rata 38,0. Pada siklus I rata-rata nilai siswa 64. Pada siklus II nilai rata-rata siswa 87,33.

Penelitian ini juga sejalan dengan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Oktavia Dwi Rahmawati yang berjudul “penggunaan model pembelajaran kooperatif *make a match* untuk meningkatkan hasil belajar IPS kelas V di sekolah dasar”, menyimpulkan bahwa pembelajaran kooperatif *Make a Match* mampu meningkatkan hasil belajar siswa dengan indek ketuntasan belajar dari siklus I 68,18%, siklus II 77,2%, siklus III 86,3%.

METODE PENELITIAN

Penelitian yang dilakukan di SD Negeri Kebonagung 03, Kecamatan Kebonagung, Kabupaten Demak dengan subjek penelitian siswa kelas 5 yang berjumlah 24 siswa yang terdiri dari 14 siswa perempuan dan 10 siswa laki-laki. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK) model spiral yang dikemukakan oleh Kemmis dan Mc Taggart (Hamzah B, Uno, 2011), dimana setiap siklus terdiri dari tiga tahapan yakni perencanaan, pelaksanaan yang dilaksanakan secara bersamaan dengan observasi dan refleksi. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini ialah data primer dan sekunder. Data primer adalah data yang diperoleh dari subyek penelitian atau berasal dari siswa yaitu berupa: nilai hasil belajar kondisi awal, nilai

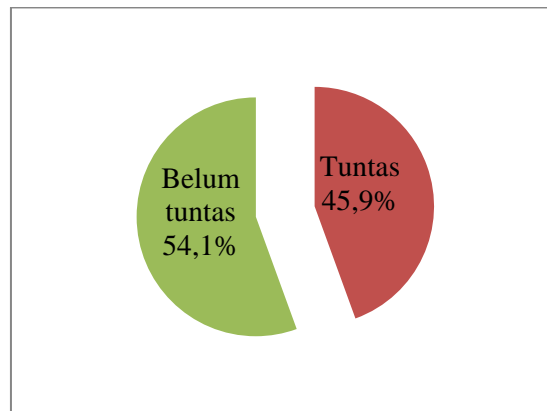
hasil belajar setelah pelaksanaan pada siklus I, nilai hasil belajar setelah pelaksanaan siklus II. Data sekunder berasal dari deskripsi atau catatan-catatan temuan selama berlangsungnya perbaikan pembelajaran pada pra siklus, siklus I dan siklus II. Data tersebut dianalisis dengan menggunakan teknik analisis deskripsi komparatif, yaitu membandingkan nilai tes sebelum perbaikan, setelah siklus I dan setelah siklus II.

Teknik pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian ini adalah tes, observasi dan dokumentasi. Tes dalam penelitian ini menggunakan tes formatif untuk mengukur tingkat hasil belajar IPA pada materi sifat-sifat cahaya. Observasi dalam penelitian ini digunakan untuk mengamati aktivitas guru dan siswa. Dokumentasi dalam penelitian ini digunakan untuk memperoleh data mengenai siswa kelas 5 SD Negeri Kebonagung 03 dalam pembelajaran yang telah dilakukan pada proses pembelajaran *MAM* dipadukan metode Eksperimen. Instrumen yang digunakan adalah soal tes, lembar observasi guru dan siswa, serta dokumentasi. Adapun untuk validitas soal tes maupun lembar observasi harus memenuhi validitas. Penelitian ini menggunakan validitas dengan menggunakan aplikasi SPSS versi 20. soal tes yang diberikan sebelumnya telah lulus uji validitas soal. Peneliti telah menetapkan indikator kinerja, dimana indikator tersebut terbagi menjadi dua indikator, yaitu indikator proses dan hasil. indikator hasil adalah ketercapaian KKM pada hasil tes kemampuan siswa pada materi sifat-sifat cahaya, dimana KKM yang ditentukan adalah 70. Pemberian patokan keberhasilan 85 persen dari jumlah seluruh siswa mencapai ≥ 70 berdasarkan hasil evaluasi tertulis siswa sebagai pencapaian indikator hasil.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri Kebonagung 03 Kecamatan Kebonagung Kabupaten Demak. SD Negeri Kebonagung 03 terletak di desa Mintreng Kecamatan Kebonagung Kabupaten Demak Provinsi Jawa Tengah. SD Negeri Kebonagung 03 letaknya sangat strategis karena berada dekat dengan jalan raya dan sekaligus dekat dengan pemukiman warga sekitar. Dengan kata lain letak SD Negeri Kebonagung 03 mudah dijangkau baik siswa maupun guru. Pembelajaran di SD Negeri Kebonagung 03 dilaksanakan mulai hari Senin sampai hari Sabtu. Proses pembelajaran dilakukan mulai pukul 07.00 sampai pukul 12.30, sedangkan untuk hari Jumat dan Sabtu dimulai pukul 07.00 sampai pukul 11.00 siang. Penelitian ini dilakukan pada semester II (genap) siswa kelas 5 dengan jumlah siswa sebanyak 24 siswa, yang terdiri dari 14 siswa perempuan dan 10 siswa laki-laki. Rendahnya hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA pada kondisi awal yaitu: 13 siswa yang mendapatkan nilai di bawah KKM (54,1%) sedangkan 11 siswa masih mendapat nilai di bawah KKM (45,9%). Adapun rata-rata nilai 62,9 dan KKM yang ditetapkan ialah 70. Hal ini dapat dilihat dengan diagram lingkaran sebagai berikut:



Gambar 1 : Diagram Lingkaran Hasil Belajar IPA Berdasarkan Ketuntasan Siswa Kelas V SD Negeri Kebonagung 03 Berdasarkan Kondisi Awal

Sumber : Hasil Penelitian Data Diolah, 2017

Pelaksanaan perbaikan pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar IPA dengan materi sifat-sifat cahaya menggunakan model pembelajaran *MAM* dipadukan metode *Eksperimen*. Penerapan model *MAM* yang akan digunakan dalam pembelajaran dikembangkan oleh Dr. Rusman yang menggunakan langkah berikut : guru menyiapkan kartu soal/jawaban, siswa memikirkan tiap kartu yang dipegang, siswa mencari pasangan, setelah itu siswa mencocokkan hasilnya. Dalam pelaksanaan penelitian, peneliti menyusun strategi yang tepat, cocok dan menarik siswa supaya siswa dapat berperan aktif dan antusias dalam kegiatan pembelajaran.

Hasil Siklus I

Kegiatan Pelaksanaan Siklus I

Pelaksanaan tindakan pertama dilakukan pada hari Senin, 22 Mei 2017 dimana pembelajaran dilakukan selama 2 x 35 menit yang dimulai pada pukul 07.00-08.10 WIB. Pada pertemuan pertama membahas materi cahaya dapat merambat lurus. Pada kegiatan awal guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam, mengabsen kehadiran siswa, melakukan apersepsi dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan yang memacu siswa untuk aktif berfikir terkait dengan materi seperti: “Apa yang terjadi apabila lampu mati pada malam hari, apakah anak-anak bisa melihat benda-benda yang ada disekitar kalian? Mengapa tidak bisa?”. Pada kegiatan apersepsi ini siswa menjawab pertanyaan dengan kompak. Setelah bertanya jawab pada siswa guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. Siswa terlihat belum siap untuk mengikuti pembelajaran waktu itu, karena masih ada beberapa siswa yang asyik bermain dan bercerita dengan teman sebangkunya.

Setelah kegiatan pendahuluan disampaikan, maka dilanjutkan dengan kegiatan inti. Pada kegiatan eksplorasi guru bertanya kepada siswa, Apa yang kalian ketahui tentang cahaya? Benda apa saja yang bisa mengeluarkan cahaya? Dari pertanyaan yang diberikan guru setiap siswa memberikan jawaban yang bervariasi sesuai yang mereka ketahui dalam kehidupan di sekitar siswa. Dari jawaban siswa guru menjelaskan tentang sifat-sifat cahaya. Selanjutnya dalam kegiatan elaborasi guru membagi siswa menjadi lima kelompok. Setiap kelompok beranggotakan empat sampai lima orang. Pada saat melakukan kerja kelompok masih terlihat ada beberapa siswa yang ramai

sendiri membuat kegaduhan dalam kelompok, sehingga dalam kegiatan kerja kelompok kurang berjalan dengan maksimal. Selanjutnya sebelum siswa melakukan percobaan, terlebih dahulu guru menjelaskan langkah-langkah kegiatan percobaan. Guru membagikan lembar percobaan, serta alat dan bahan yang akan digunakan dalam kegiatan percobaan pada setiap kelompok. Guru mendampingi sekaligus membimbing siswa saat melakukan percobaan. Setelah selesai melakukan percobaan siswa berdiskusi bersama kelompok untuk mencatat hasil pengamatan di LKS. Setelah selesai mengisi Lembar Kerja Siswa, guru menunjuk salah satu kelompok untuk menyampaikan hasil diskusinya, sementara kelompok yang lain mendengarkan dan memberikan tanggapan. Guru meluruskan dari hasil diskusi.

Pada kegiatan selanjutnya setelah selesai melakukan percobaan, Guru menjelaskan langkah model pembelajaran *MAM*. Guru membagikan kartu soal dan kartu jawaban kepada siswa. setiap siswa mendapat satu buah kartu (kartu soal/kartu jawaban). Setelah kegiatan pembagian kartu guru lupa menyuruh siswa untuk memikirkan kartu yang sudah mereka pegang, sehingga pada kegiatan ini siswa agak kebingungan mencocokkan kartunya dengan temannya yang mendapat kartu soal/kartu jawaban. Setelah siswa dapat mencocokkan kartunya baik kartu soal maupun kartu jawaban dengan benar maka akan mendapatkan poin, masing-masing pasangan soal dan jawaban yang benar ditempel di papan tulis. Jika siswa tidak dapat mencocokkan kartunya dengan benar maka akan mendapatkan hukuman yang telah disepakati bersama. Dengan bimbingan guru, bersama-sama siswa mencocokkan hasil kerja yang telah dilakukan. Pada kegiatan penutup guru membimbing siswa membuat rangkuman dan melakukan refleksi terhadap pelajaran yang dilakukan.

Pertemuan kedua dilaksanakan pada hari Selasa, 23 Mei 2017 dimana pembelajaran dilakukan selama 2 x 35 menit yang dimulai pada pukul 07.00-08.10 WIB membahas materi cahaya dapat menembus benda gelap dan bening. Pada kegiatan awal guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam, mengabsen kehadiran siswa, melakukan apersepsi dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan yang memacu siswa untuk aktif berfikir terkait dengan materi seperti: "Apakah anak-anak dirumah memiliki jendela kaca? Bagaimana jika kaca jendela yang ada dirumah kalian ditutup dengan triplek atau kertas karton, apakah cahaya matahari akan masuk?". Setelah bertanya jawab pada siswa guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. Setelah bertanya jawab pada siswa guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. Siswa menjawab pertanyaan dari guru dengan antusias dan kompak. Pada kegiatan inti Langkah- langkahnya sama seperti pertemuan 1 hanya saja di pertemuan kedua ini guru sudah melakukan perbaikan dengan melakukan semua sintak dengan baik namun belum sempurna sesuai yang telah direncanakan. Karena dalam proses pembelajaran saat kerja kelompok ada siswa yang menggunakan alat peraga buat maenan seperti menyorotkan lampu senter ke arah teman-teman yang lain. Pada saat bermain kartu *Make a Match* masih ada siswa yang nampak bingung.

Setelah dilaksanakannya KBM dalam siklus I terjadi peningkatan hasil belajar siswa, yaitu terdapat 15 siswa tuntas dengan presentase 62,5% dan terdapat 9 siswa yang belum tuntas dengan presentase 37,5%. Dari hasil tersebut dapat diketahui bahwa siswa yang sudah mencapai ketuntasan (KKM) dalam pembelajaran lebih banyak dari

siswa yang tidak tuntas, akan tetapi indikator kinerja hasil belajar IPA yang peneliti tentukan belum tercapai sehingga perlu diadakan perbaikan pembelajaran pada siklus selanjutnya yaitu diadakannya siklus II dengan lebih memperhatikan hasil refleksi dari siklus I.

Refleksi Siklus I

Secara keseluruhan hasil refleksi yang diperoleh pada proses pembelajaran siklus I mengalami beberapa hambatan, yaitu sebagai berikut: pada siklus I hasil observasi guru yang diperoleh dari observer yaitu ada beberapa sintak yang belum terlaksana secara baik dan sempurna, diantaranya guru tidak meminta siswa untuk memikirkan jawaban atau soal dari kartu yang dipegang sehingga siswa masih bingung dengan apa yang hendak dilakukan, siswa masih gaduh didalam kerja kelompok, ada sebagian siswa yang kurang memperhatikan penjelasan dari guru tentang materi yang dipelajari, ada sebagian siswa yang asyik bermain dengan teman sebangkunya.

Siklus II

Pelaksanaan siklus II pertemuan pertama dilaksanakan pada hari Jum'at, 26 Mei 2017 melalui beberapa kegiatan sebagai berikut. Pada kegiatan apersepsi guru bertanya pada siswa "Siapa yang pernah berenang? Bagaimana bentuk kaki kalian ketika berada didalam kolam? Apakah terlihat lebih pendek atau panjang?". Kemudian guru menghubungkan jawaban siswa dengan materi yang akan dipelajari yaitu mengenai pembiasan cahaya dan pemantulan cahaya. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dan memberikan motivasi kepada siswa. Siswa menjawab pertanyaan guru dengan sangat semangat karena sebagian besar siswa memiliki hobi berenang, sehingga mereka memiliki dorongan untuk mengikuti pelajaran waktu itu. Pada kegiatan inti waktu pembagian kelompok siswa sudah mulai tertib berkumpul dengan kelompok yang sudah ditentukan oleh guru. Mereka melakukan diskusi bersama kelompok masing-masing tanpa ada kegaduhan yang mengganggu aktivitas kerja kelompok. Selanjutnya setelah melakukan kegiatan berdiskusi guru membagikan kartu soal/jawaban pada siswa. Guru menjelaskan terlebih dahulu langkah make a match kepada siswa, setelah itu guru meminta siswa untuk memikirkan terlebih dahulu kartu soal/jawaban yang sudah mereka pegang sehingga siswa tidak kebingungan dengan apa yang akan dilakukan.

Pelaksanaan siklus II pertemuan kedua dilaksanakan pada hari Sabtu, 27 Mei 2017 melalui beberapa kegiatan sebagai berikut. Pada kegiatan awal guru melakukan apersepsi dengan bertanya kepada siswa "Dengan menggunakan apakah kita bisa melihat benda disekitar kita? Bagaimana cara mata menangkap cahaya?". Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Kemudian guru menghubungkan jawaban siswa dengan materi yang akan dipelajari yaitu mengenai Alat Optik. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dan memberikan motivasi kepada siswa. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dan memberikan motivasi kepada siswa. Siswa menjawab pertanyaan guru dengan sangat semangat karena sebagian besar siswa memiliki hobi berenang, sehingga mereka memiliki dorongan untuk mengikuti pelajaran waktu itu. Pada kegiatan inti waktu pembagian kelompok siswa sudah mulai tertib berkumpul dengan

kelompok yang sudah ditentukan oleh guru. Mereka melakukan diskusi bersama kelompok masing-masing tanpa ada kegaduhan yang mengganggu aktivitas kerja kelompok. Siswa nampak senang sekali dengan kegiatan membuat maenan kaleidoskop, karena ini hal baru yang mereka temui. Siswa bisa melihat peristiwa pemantulan cahaya didalam kaleidoskop yang sudah mereka buat sendiri. Selanjutnya setelah melakukan kegiatan berdiskusi membuat kaleidoskop guru membagikan kartu soal/jawaban pada siswa. Guru menjelaskan terlebih dahulu langkah *Make a Match* kepada siswa, setelah itu guru meminta siswa untuk memikirkan terlebih dahulu kartu soal/jawaban yang sudah mereka pegang sehingga siswa tidak kebingungan dengan apa yang akan dilakukan.

Berdasarkan hasil observasi praktek pembelajaran siklus II, maka didapatkan peningkatan hasil belajar. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *MAM* dipadukan *Eksperimen* yang dilakukan oleh peneliti semakin membaik serta mengalami kemajuan. Berdasarkan hasil pengamatan, dapat diketahui bahwa secara umum penerapan model pembelajaran *MAM* dipadukan *Eksperimen* pada siklus II adalah baik. Hal ini ditunjukkan dengan hasil belajar siswa yang mencapai ketuntasan sebanyak 21 siswa dengan presentase 87,5% dan siswa yang tidak tuntas 3 siswa dengan presentase 12,5% nilai terendah yaitu 55 dan nilai tertingginya adalah 100.

Refleksi Siklus II

Hasil analisis data yang diperoleh dari lembar observasi yang mencakup keseluruhan kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan menunjukkan bahwa guru atau peneliti mengalami kemajuan dalam menerapkan model pembelajaran *MAM* dipadukan metode *Eksperimen*. Hal ini nampak pada hasil nilai rata-rata yang meningkat. Seluruh item yang diamati telah terlaksana pada penerapan model pembelajaran *MAM* dipadukan *Eksperimen* pada pembelajaran IPA, sehingga dari keseluruhan kegiatan pembelajaran yang diterapkan pada siswa kelas 5 sudah baik.

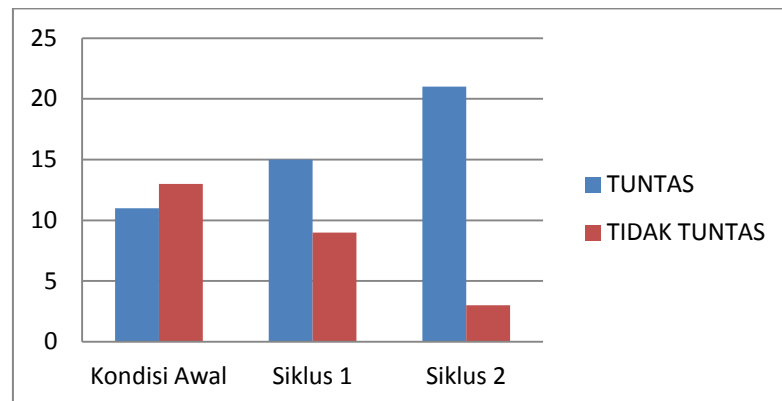
Berdasarkan Tabel 3 dan 4, maka dapat diketahui bahwa hasil belajar IPA pada siswa kelas 5 SDN Kebonagung 03 mengalami peningkatan hasil belajar pada siklus II. Hal ini terlihat pada hasil nilai rata-rata yang meningkat menjadi 85,20 atau dalam persentase ketuntasan juga meningkat menjadi 87,5% yang didapat oleh siswa. Sedangkan siswa yang mendapat nilai dibawah KKM atau dapat disebut dengan tidak tuntas mengalami penurunan menjadi 12,5% yang didapat oleh 3 siswa, untuk nilai terendah yang didapat oleh siswa menjadi 55 dan untuk nilai tertinggi mencapai nilai 100.

Hasil yang telah diperoleh baik dalam bentuk nilai rata-rata maupun dalam persentase ketuntasan telah mencapai indikator kinerja yang peneliti tentukan atau dapat dikatakan tujuan penelitian pada kali ini telah tercapai. Mengenai hambatan-hambatan yang dialami pada saat terlaksananya siklus I sudah berhasil diperbaiki dan terlaksana pada siklus II. Hal ini terbukti dengan nilai hasil belajar siswa yang meningkat, dan banyak siswa yang terlibat aktif dalam proses pembelajaran.

Perbandingan Hasil Belajar Pra siklus, Siklus 1 dan Siklus II

Setelah dilakukan penelitian mulai dari kondisi awal, siklus I hingga siklus II menunjukkan peningkatan hasil belajar siswa. Peningkatan tersebut terjadi setelah

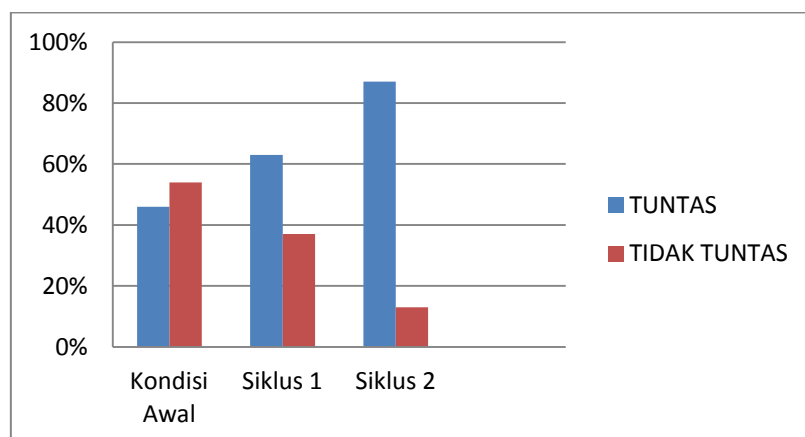
diterapkannya model pembelajaran *MAM* dipadukan metode *Eksperimen*. Penerapan model pembelajaran ini dapat diketahui bahwa dari mulai kondisi awal, siklus I hingga siklus II dalam penelitian tindakan kelas siswa mengalami perubahan hasil belajar dan siswa dapat mencapai KKM yang telah ditetapkan. dapat dilihat adanya peningkatan jumlah siswa yang tuntas di atas KKM dalam mata pelajaran IPA. Hal ini terbukti dari sebelum diadakannya tindakan, jumlah siswa yang tidak tuntas 13 siswa dan yang tuntas sebanyak 11 siswa, sedangkan hasil tes pada siklus I menunjukkan jumlah siswa yang tidak tuntas mulai mengalami penurunan, yaitu 15 siswa tuntas dan 9 siswa saja yang tidak tuntas Meskipun pada siklus I jumlah siswa yang tidak tuntas mengalami penurunan, akan tetapi penelitian ini dianggap belum berhasil karena belum mencapai indikator pencapaian peneliti. Kemungkinan ini terjadi dikarenakan siswa yang belum terbiasa dengan penerapan model dengan sistem kelompok, sehingga masih banyak yang belum bisa bekerja secara berkelompok. Pada siklus II jumlah siswa yang tuntas mengalami peningkatan menjadi 21 siswa sedangkan hanya 3 siswa yang tidak tuntas. Jumlah siswa yang mengalami peningkatan dapat dilihat jelas melalui gambar 2.



Gambar 2 : Jumlah Siswa yang mengalami Ketutasan Hasil Belajar IPA Kondisi Awal, Siklus I, Siklus II

Sumber : Hasil Penelitian Data Diolah, 2017

Persentase ketuntasan juga dapat dikatakan berhasil dengan rincian sebagai berikut: pada saat kelas belum diberi tindakan atau kondisi awal persentase ketuntasan sebesar 45,9%. Kemudian setelah diberikan tindakan pada siklus I meningkat menjadi 62,5% dan meningkat pada siklus II sebesar 87,5%. Hal ini menunjukkan bahwa nilai rata-rata dan persentase ketuntasan dinyatakan telah mencapai indikator kinerja yang telah ditentukan oleh peneliti. Hal ini membuktikan bahwa penerapan model pembelajaran *MAM* dipadukan metode *Eksperimen* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pelajaran IPA siswa kelas 5 SD Negeri Kebonagung 03. Peningkatan hasil belajar dapat lebih jelas dilihat pada gambar 3.



Gambar 3 : Persentase Ketuntasan Hasil Belajar IPA Kondisi Awal, Siklus I, Siklus II

Sumber : Hasil Penelitian Data Diolah, 2017

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa:

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada siswa kelas V SD Negeri Kebonagung 03 Kecamatan Kebonagung Kabupaten Demak, maka dapat disimpulkan bahwa melalui penerapan model pembelajaran *MAM* dipadukan *Eksperimen* dalam pembelajaran IPA khususnya tentang materi “Sifat-sifat cahaya” dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas V Semester II SD Negeri Kebonagung 03 Tahun Pelajaran 2016/2017. Hal tersebut dapat terbukti dengan meningkatnya persentase ketuntasan hasil belajar. Pada kondisi awal ketuntasan hanya mencapai 46% setelah menerapkan model pembelajaran *MAM* dipadukan *Eksperimen* pada siklus I ketuntasan meningkat mencapai 63% pada siklus II ketuntasan hasil belajar meningkat menjadi 87%. Nilai rata-rata kelas juga meningkat pada kondisi awal nilai rata-rata siswa hanya 62,9, pada siklus I nilai rata-rata siswa meningkat menjadi 70,41 dan pada siklus II nilai rata-rata siswa meningkat menjadi 85,20

Saran

Model pembelajaran *MAM* dipadukan eksperimen dapat menjadi salah satu pilihan model pembelajaran guna membantu menciptakan kegiatan pembelajaran yang menarik dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa serta mutu pembelajarn di sekolah.

DAFTAR PUSTAKA

Biyono. 2012. Upaya Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Make A Match Pada Siswa Kelas 1 SD Madugowongjati 02 Kecamatan Gringsing Kabupaten Batang Tahun Pelajaran 2011/2012. *Skripsi*. Universitas Kristen Satya Wacana: Program Studi PGSD FKIP.

- Depdiknas. 2006. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Daitin Tarigan. 2014. *Kreano: Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif, Volume 5, Number 1, 2014, pp.56-62(7)* Diambil dari <http://www.ingentaconnect.com/content/doi/20862334/2014/00000001/art0002> (28 juli 2017)
- Iskandar. 2001. *Pendidikan IPA*. Bandung: CV Maulana
- Oktavia dwi rahmawati.2015. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar / Vol 3, No 2, (2015)* Diambil dari: <http://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/jurnal-penelitian-pgsd/article/view/15662> (28 juli 2017)
- Permendiknas. 2006. *Standar Isi*. Jakarta: BSNP
- Ria lestari romaito l.tobing. 2013. *Jurnal Handayani Vol 1, No 1 (2013)*Diambil dari <http://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/handayani/article/view/1260>(28 juli 2017).
- Rusman. 2011. *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta : PT Raja GrafindoPersada
- Rejeki, Sri. 2010. Penerapan Model Pembelajaran Make A Match Pada Mata Pelajaran IPA Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV Di SDN 2 Sengonwetan Semester 2 Tahun Ajaran 2009/2010.*Skripsi*. Universitas Kristen Satya Wacana: Program Studi PGSD FKIP.
- Sudjana, Nana. 2009. *Penilaian Hasil Prses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sardiman. 2007. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta : PT Rajagrafindo Persada.
- Suprijono Agus. 2011. *Cooperative LearningTeori & Aplikasi Paikem*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Undang-undang Republik Indonesia No. 20 Tahun 2003 tentang Pendidikan.
- Wisudawati, Sulistyowati. 2014. *MetodologiPembelajaran IPA*. Jakarta: BumiAksara