

P E D A G O N A L

Jurnal Ilmiah Pendidikan

<http://journal.unpak.ac.id/index.php/pedagonal>

PENERAPAN PEMBELAJARAN AKTIF BERBASIS GAMES DENGAN PENUGASAN MIND MAPPING UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR ILMU ALAMIAH DASAR DI PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BAHASA INGGRIS, FKIP, UNIVERSITAS PAKUAN

Oleh

Indri Yani, M.Pd., Lufti Hari Susanto, M.Pd.
Program Studi Pendidikan Biologi, FKIP UNPAK

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar Ilmu Alamiah Dasar dengan menerapkan pembelajaran aktif berbasis permainan (games) dengan penugasan mind mapping.

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan di program studi pendidikan Bahasa Inggris FKIP Universitas Pakuan Bogor, bulan Juni - Agustus tahun pelajaran 2014/2015. Subyek yang digunakan dalam penelitian ini adalah mahasiswa semester IV kelas B dengan jumlah mahasiswa sebanyak 32 orang.

Proses penelitian dilakukan dalam dua siklus. Tiap siklus terdiri dari empat tahapan yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Tiap akhir siklus dilaksanakan tes dengan instrumen yang telah dikalibrasi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran aktif berbasis permainan (games) dengan penugasan mind mapping dapat meningkatkan hasil belajar ilmu alamiah dasar. Hal tersebut terlihat dari perubahan rata-rata hasil belajar Ilmu Alamiah Dasar pada pra siklus yaitu 70 atau ketuntasan klasikal 45% dari 32 siswa. Pada siklus I menjadi 74,85 atau ketuntasan klasikal 74,87 dan pada siklus II mencapai 81,56 atau ketuntasan klasikal 83,33.

ABSTRACT

This research is aimed at improving students' achievement on Ilmu Alamiah Dasar using active learning with game base and mind mapping assignment.

This research is classroom action research which conducted at English Language Education Study Program FKIP Pakuan University Bogor. The research was started from June- August academic year 2014/2015. Sample in this research are 32 students of fourth semester class B.

The research is done in two cycles. Each cycle consist of four stages, they are planning, teaching, observation and reflecting. At the end of every cycle a test was given using calibrated instrument.

The result shows that the use of active learning with game base and mind mapping assignment can improve students' achievement in ilmu alamiah dasar subject. It can be seen from average score on pre-cycle which is 70 or classical mastery 45% from 32 students. On cycle I become 74,85 or classical mastery 74,87 and on cycle siklus II around 81,56 or classical mastery 83,33.

Keywords: active learning, mind mapping, students' achievement, classroom action research.

PENDAHULUAN

Mahasiswa adalah orang yang sudah mampu berpikir kritis dan dapat membedakan mana yang baik dan tidak baik untuk diri mereka. Di samping itu mahasiswa juga dapat menggunakan kemampuan otak mereka dalam belajar tanpa harus dipaksa. Berdasarkan alasan tersebut, seorang dosen dapat menyampaikan materi pembelajaran dengan strategi yang bervariasi, dan tentunya melibatkan mahasiswa secara aktif. Hal ini dilakukan dengan tujuan agar mahasiswa mempunyai jiwa kemandirian dalam belajar dan kalau bisa diusahakan untuk menumbuhkan daya kreatifitas sehingga mampu membuat inovasi-inovasi. Pembelajaran ini umum disebut dengan pembelajaran aktif.

Pertimbangan lain untuk menggunakan pembelajaran aktif adalah realita bahwa mahasiswa mempunyai cara belajar yang berbeda-beda. Ada mahasiswa yang lebih senang membaca, ada yang senang berdiskusi dan ada juga yang senang praktek langsung. Inilah yang sering disebut dengan gaya belajar atau *learning style*. Untuk dapat membantu peserta didik dengan maksimal dalam belajar, maka kesenangan dalam belajar itu sebisa mungkin diperhatikan. Untuk dapat mengakomodir kebutuhan tersebut adalah dengan menggunakan variasi pembelajaran yang beragam yang melibatkan indera belajar yang banyak.

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan pada mata kuliah Ilmu Kealamiah Dasar (IAD) khususnya mahasiswa semester IV program studi pendidikan Bahasa Inggris Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan adalah masih rendahnya pencapaian hasil belajar IAD yaitu rata-rata baru mencapai nilai C, padahal hasil yang diharapkan rata-rata mencapai nilai B. oleh karena itu perlu dicarikan solusi agar hasil belajar dapat dicapai dengan maksimal.

Salah satu permasalahan yang dihadapi adalah materi pembelajaran yang sebagian besar membahas mengenai ilmu pengetahuan alam sehingga mahasiswa yang berlatarbelakang bukan dari pendidikan biologi merasa sulit untuk menyesuaikan. Sehingga dosen lebih banyak menjelaskan materi dengan metode ceramah atau diskusi, hal ini menyebabkan motivasi belajar mahasiswa di dalam kelas rendah dan berakibat pada rendahnya hasil belajar.

Upaya yang dilakukan untuk meningkatkan hasil belajar mahasiswa adalah dengan mencari strategi pembelajaran yang sesuai. Salah satu alternatif agar pembelajaran lebih

efektif, bermakna dan menyenangkan, dan diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar mahasiswa adalah dengan pembelajaran aktif berbasis games dan penugasan *mind mapping*.

Pembelajaran aktif berbasis games dan penugasan *mind mapping* ini diharapkan dapat membangun pemahaman mahasiswa dengan mendorong mahasiswa turut serta aktif dan meningkatkan kreatifitas mahasiswa dalam pembelajaran. Pembelajaran aktif sangat diperlukan oleh mahasiswa untuk mendapatkan hasil belajar yang maksimum, ketika mahasiswa pasif atau hanya menerima dari pengajar ada kecenderungan untuk cepat melupakan apa yang telah diberikan. Oleh sebab itu diperlukan perangkat tertentu untuk dapat mengikat informasi yang baru saja diterima dari dosen. Belajar aktif adalah salah satu cara untuk mengikat informasi yang baru kemudian menyimpannya dalam otak. Permainan (*games*) melibatkan mahasiswa dalam proses pengalaman dan sekaligus menghayati tantangan, mendapat inspirasi, terdorong untuk kreatif, dan berinteraksi dalam kegiatan dengan sesama mahasiswa dalam melakukan permainan (*games*). Dan mahasiswa diberikan penugasan *mind mapping* dapat membuat mahasiswa lebih aktif, kreatif dan dapat memahami materi yang akan dipelajari.

Berdasarkan uraian di atas, maka diadakan penelitian mengenai penerapan pembelajaran aktif berbasis permainan (*games*) dengan penugasan *mind mapping* dalam meningkatkan hasil belajar IAD. Rumusan masalah yang diajukan adalah sebagai berikut: 1) Apakah penerapan pembelajaran aktif berbasis permainan (*games*) dengan penugasan *mind mapping* dalam meningkatkan hasil belajar IAD? Dan 2) Bagaimana efektifitas pembelajaran aktif berbasis permainan (*games*) dengan penugasan *mind mapping* dalam meningkatkan hasil belajar IAD?.

Menurut Abdurahman (1995) dalam Asep J. Dan Abdul H. (2008) hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh siswa setelah melalui kegiatan belajar. Sedangkan menurut Hamalik (1995) dalam Marjani (1999) hakikat hasil belajar adalah modifikasi atau memperteguh kelakuan melalui pengalaman (*Learning as the modification or strengthening of behavior through experiences*). Hasil belajar di sini bukan merupakan suatu penguasaan hasil latihan, melainkan perubahan kelakuan. Dalam pengertian yang lebih rinci di dalam proses hasil belajar menurut Taxonomi Pembelajaran Benyamin S. Bloom, dkk, (1956) dalam Ratna (1999) Bahwa pembelajaran meliputi 3 aspek : 1) Aspek kognitif: Perilaku yang merupakan hasil befikir (ingatan, pemahaman, aplikasi, analisa sintesa dan evaluasi); 2) Aspek afektif: Perilaku yang dimunculkan sebagai pertanda suatu kecenderungan untuk memilih atau memutuskan dalam merespon suatu obyek tertentu (penerimaan, tanggapan, penilaian, organisasi dan karakterisasi); dan 3) Aspek psikomotorik: Perilaku yang

dimunculkan oleh hasil kerja tubuh manusia (persepsi, kesiapan, gerak terbimbing, gerak terbiasa, gerak kompleks, penyesuaian pola gerakan dan kreatifitas). Dengan demikian untuk memperoleh hasil belajar siswa secara utuh tidak terlepas dari aspek-aspek pembelajaran itu yaitu aspek kognitif, aspek efektif dan aspek psikomotorik.

Ilmu Alamiah Dasar dapat diartikan sebagai Ilmu Pengetahuan Alam (*natural science*) yang mengkaji tentang gejala-gejala dalam alam semesta sehingga terbentuklah konsep dan prinsip. Ilmu Alamiah Dasar hanya mengkaji konsep-konsep dan prinsip-prinsip dasar yang bersifat esensial, contohnya seperti Biologi, Fisika, dan Kimia, ketiga ilmu tersebut juga memiliki turunan lagi. Ilmu Alamiah Dasar merupakan disiplin ilmu yang dapat berubah sesuai kemajuan peradaban manusia. Menurut Hendro (2002) “Ilmu Alamiah Dasar merupakan kumpulan pengetahuan tentang konsep-konsep dasar dalam bidang Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dan Teknologi” yang pembahasannya mencakup pengenalan IPA dan ruang lingkupnya, perkembangan teknologi dan dampaknya, serta hubungannya dengan kelangsungan hidup manusia.

Menurut Rusman (2012) pembelajaran aktif merupakan pendekatan pembelajaran yang lebih banyak melibatkan aktivitas siswa dalam mengakses berbagai informasi dan pengetahuan untuk dibahas dan dikaji dalam proses pembelajaran di kelas, sehingga peserta didik mendapatkan berbagai pengalaman yang dapat meningkatkan pemahaman dan kompetensinya. Lebih dari itu pembelajaran aktif memungkinkan peserta didik mengembangkan kemampuan berfikir tingkat tinggi, seperti menganalisis dan mensintesis, serta melakukan penilaian terhadap berbagai peristiwa belajar dan merekapnya dalam kehidupan sehari-hari. Pembelajaran aktif memiliki persamaan dengan model pembelajaran *self discovery learning*, yakni pembelajaran yang dilakukan oleh peserta didik untuk menemukan kesimpulan sendiri sehingga dapat dijadikan sebagai nilai baru yang dapat diimplementasikan dalam kehidupan sehari-hari. Menurut Ahmad Rohani (2004) mengatakan pada dasarnya setiap individu peserta didik sangat membutuhkan permainan dan hiburan dalam pembelajaran. Kelas pembelajaran yang hening, sepi, serius, dan penuh konsentrasi terhadap pelajaran, maka akibat yang tak disadari (*side effect*) menjadikan individu merasa lelah, bosan, capek, butuh refreking, istirahat, rekreasi dan sebagainya. Tilaar (2004) menjelaskan permainan (*games*) adalah fakta yang dianalisis untuk memahami proses perilaku dalam permainan; pilihan keputusan masing-masing dalam bertindak atau berkata menjadi kesimpulan sebagai pembelajaran memproduksi diri sendiri. Permainan (*games*) diperlukan dalam proses pembelajaran selama tujuan itu baik dan proporsional serta tidak

menjadikan kelas pengajaran justru semakin gaduh, pecah konsentrasi peserta didik, dan sebagainya. Pembelajaran aktif berbasis games adalah suatu pembelajaran yang mengajak peserta didik untuk belajar secara aktif dan melibatkan peserta didik dalam proses pengalaman dan sekaligus menghayati tantangan, mendapat inspirasi, terdorong untuk kreatif, dan berinteraksi dalam kegiatan dengan sesamapeserta didik.

Kegiatan interaksi belajar mengajar harus selalu ditingkatkan efektifitas dan efisiennya. Dengan banyaknya kegiatan pendidikan di sekolah, dalam usaha meningkatkan mutu dan frekuensi pelajaran, maka sangat menyita waktu peserta didik untuk melaksanakan kegiatan belajar mengajar tersebut. Untuk mengatasi keadaan tersebut guru perlu memberikan tugas-tugas diluar jam pelajaran. Menurut Roestiyah (2008) teknik pemberian tugas atau resitasi biasanya digunakan dengan tujuan agar peserta didik memiliki hasil belajar yang lebih mantap, karena peserta didik melaksanakan latihan-latihan selama melakukan tugas sehingga pengalaman peserta didik dalam mempelajari sesuatu dapat lebih terintegrasi.

Bobbi de Porter dan Hernacki (2006) menjelaskan, *mind mapping* merupakan teknik pemanfaatan keseluruhan otak dengan menggunakan citra visual dan prasarana grafis lainnya untuk membentuk suatu kesan yang lebih dalam. Bobbi de Porter dan Hernacki (2006) menjelaskan beberapa langkah-langkah utama dalam membuat *mind mapping* yaitu sebagai berikut: (1) *Mind mapping* adalah teknik pemanfaatan keseluruhan otak dengan menggunakan citra visual dan prasarana grafis lainnya untuk membentuk kesan, (2) Di tengah kertas, buatlah lingkaran (atau kotak atau segitiga atau bentuk-bentuk lainnya) dari gagasan utamanya, (3) Tambahkan sebuah cabang dari pusatnya untuk tiap-tiap poin kunci – gunakan pulpen (atau spidol) warna-warni, (4) Tuliskan kata kunci/frase pada tiap-tiap cabang, kembangkan untuk menambahkan detail-detail. (5) Tambahkan simbol dan ilustrasi, (6) Gunakan huruf-huruf kapital, (7). Tuliskan gagasan-gagasan penting dengan huruf-huruf yang lebih besar, (8) Hidupkanlah *Mind mapping* Anda, (9) Garis bawahi kata-kata itu dan gunakan huruf-huruf tebal, (10) Bersikap kreatif dan berani, (11) Gunakan bentuk-bentuk acak untuk menunjukan poin-poin atau gagasan-gagasan, (12) Buatlah *mind mapping* secara horizontal.

METODE PENELITIAN

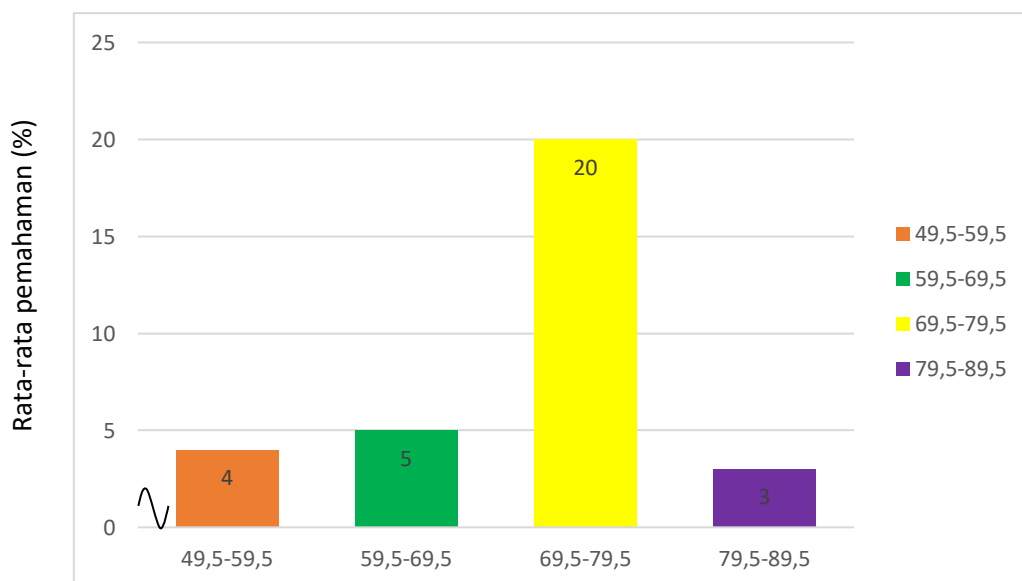
Tujuan penelitian tindakan kelas ini adalah meningkatkan hasil belajar mahasiswa semester genap 2015 pada mata kuliah Ilmu Kealamihan Dasar hingga memperoleh nilai rata-rata kelas yang ditentukan, yaitu 70. Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan di Prodi Pendidikan Bahasa Inggris FKIP Unpak di Bogor pada mahasiswa semester IV kelas B

dengan jumlah mahasiswa sebanyak 32 orang. Penelitian dilakukan mulai Maret – Juni 2015 dengan faktor yang diteliti dalam penelitian ini adalah hasil belajar mahasiswa setelah mengimplementasikan pembelajaran aktif berbasis permainan (*games*) dengan penugasan *mind mapping*. Penelitian ini menggunakan empat langkah utama dalam pelaksanaan PTK, yaitu perencanaan (*planning*), pelaksanaan (*acting*), observasi (*observation*), dan refleksi (*reflection*). Penelitian ini dilaksanakan dengan siklus yang berdaur ulang dan berkesinambungan, dilaksanakan dalam 2 siklus dengan masing-masing siklus dua tindakan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Siklus I

Nilai rata-rata test pemahaman asal mula terbentuknya alam semesta pada siklus I sebesar 74,85. Hal ini dapat dilihat pada grafik berikut:



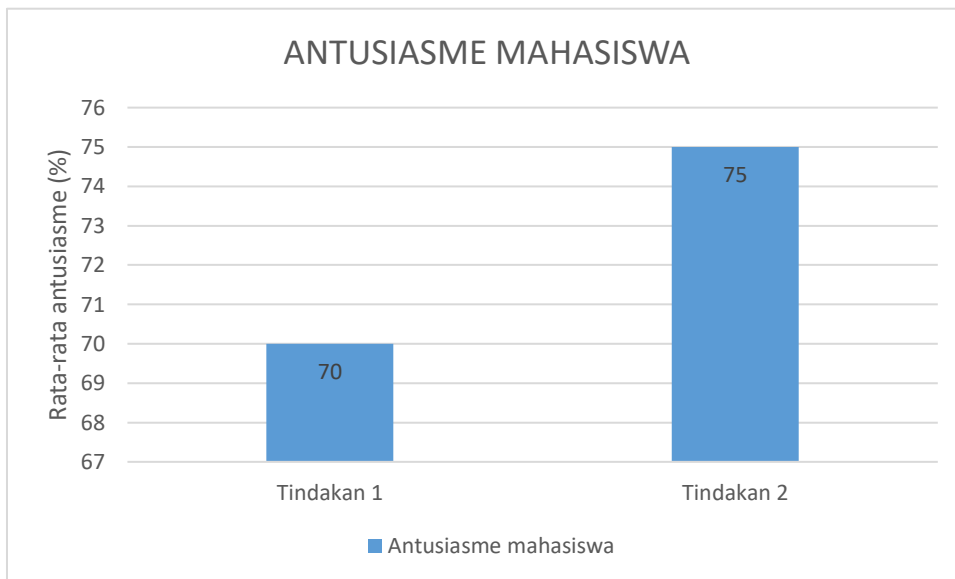
Gambar. Grafik rentang nilai pemahaman asal mula terbentuknya alam semesta yang diperoleh mahasiswa pada siklus I

Hasil pengamatan yang berhubungan dengan antusiasme mahasiswa selama perkuliahan berdasarkan data dan hasil observasi terstruktur terlihat pada tabel dan grafik di bawah ini :

Tabel. Prosentase Antusiasme Mahasiswa pada siklus I

Keterangan	On Task
Tindakan 1	70

Tindakan 2	75
------------	----



Gambar. Grafik Prosentase Antusiasme Mahasiswa pada siklus I

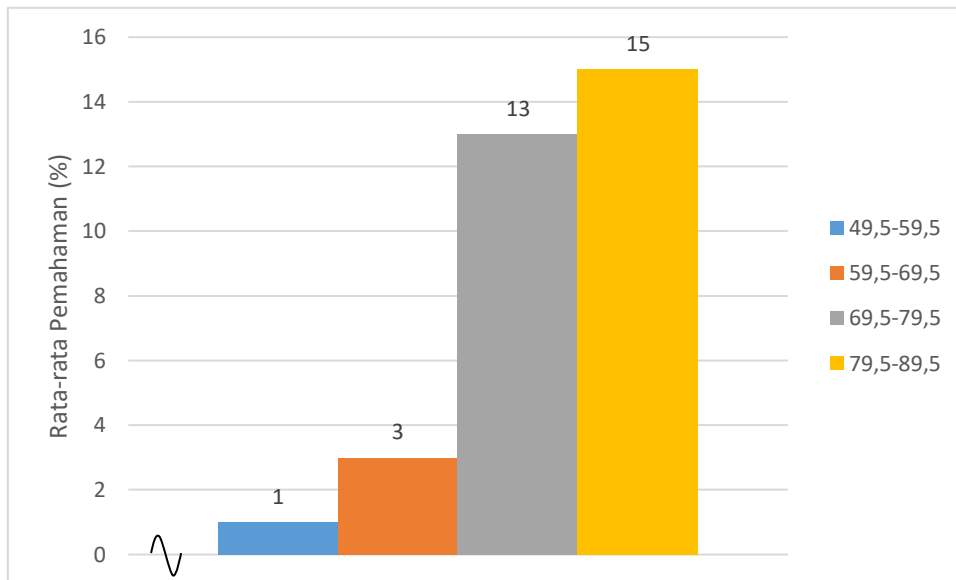
Hasil pengamatan berkaitan dengan pemahaman asal mula terbentuknya alam semesta dengan penugasan *mind mapping* pada mahasiswa di siklus pertama adalah sebagai berikut : 1) Antusiasme mahasiswa mencapai 75%; 2) Mahasiswa yang aktif bertanya belum begitu banyak pada setiap pertemuannya, hanya beberapa orang saja yang terlihat aktif; 3) Kemampuan mahasiswa dalam merancang *mind mapping* cukup baik; 4) Kemampuan mahasiswa dalam membuat kesimpulan masih kurang dan masih membutuhkan bimbingan dosen; 5) Pada saat presentasi masih ada beberapa kelompok yang tidak memberikan tanggapan/pertanyaan terhadap kelompok yang sedang presentasi; 6) Nilai rata-rata mahasiswa untuk pemahaman asal mula terbentuknya alam semesta adalah 74,85; 7) Kemampuan mahasiswa dalam membuat kesimpulan dirasa masih kurang karena mahasiswa belum terbiasa dengan penugasan menggunakan *mind mapping*, sehingga banyak kebingungan ketika proses perkuliahan.

Berdasarkan hasil evaluasi dan observasi data selama siklus pertama berlangsung, dapat disimpulkan bahwa kegiatan pembelajaran yang dilakukan belum berhasil dan perlu adanya perbaikan dan peningkatan pada siklus kedua. Hal ini didasarkan pada hasil ketuntasan yang diperoleh mahasiswa yang belum mencapai kriteria keberhasilan, yaitu untuk nilai rata-rata pemahaman asal mula terbentuknya alam semesta sebesar 74,85. Adapun Kriteria

Ketuntasan Minimal Perkuliahan yang ditetapkan oleh peneliti dalam penelitian ini adalah 75 dengan prosentase ketuntasan mahasiswa sebesar 75%.

Siklus II

Hasil nilai yang berkaitan dengan pemahaman asal mula terbentuknya alam semesta pada mahasiswa pendidikan bahasa Inggris semester 4 kelas B terlihat dalam grafik berikut ini :

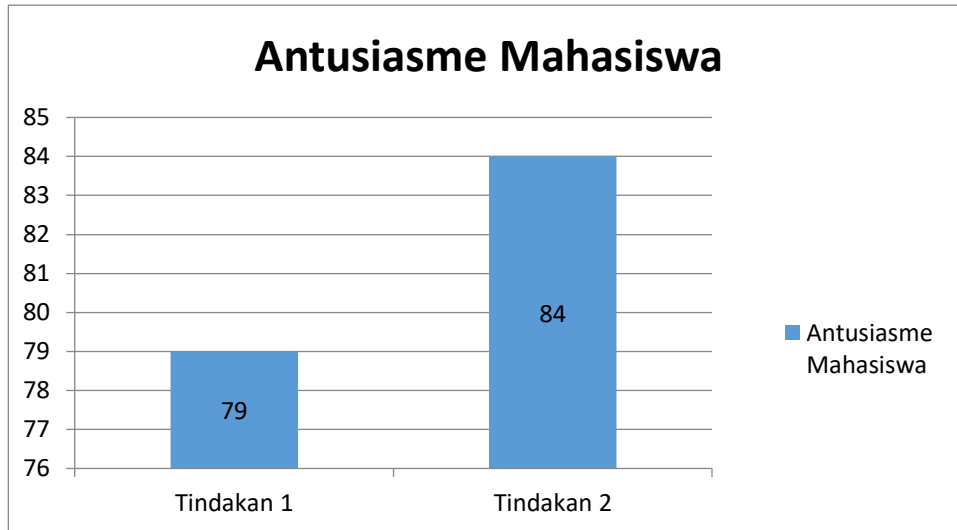


Gambar. Grafik rentang nilai pemahaman Asal mula kehidupan di Bumi yang diperoleh mahasiswa pada siklus II

Hasil pengamatan yang berhubungan dengan antusiasme mahasiswa selama siklus kedua berdasarkan data dan hasil observasi terstruktur terlihat pada tabel dan grafik di bawah ini :

Tabel. Prosentase Antusiasme Mahasiswa pada siklus II

Keterangan	On Task
Tindakan 1	79
Tindakan 2	84



Gambar. Grafik Prosentase Antusiasme Mahasiswa pada siklus II

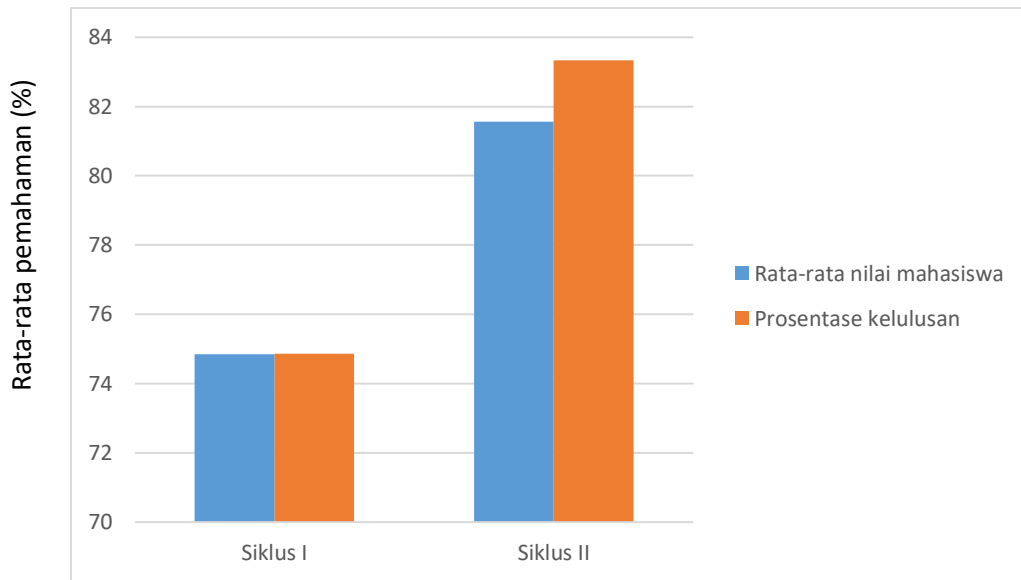
Berdasarkan temuan-temuan data hasil evaluasi dan observasi pada siklus kedua serta hasil analisis antara peneliti dengan tim kolaborator, maka dapat disimpulkan bahwa penelitian telah selesai dilaksanakan karena indikator keberhasilan penelitian telah tercapai. Hal ini dapat dilihat dari perolehan nilai pemahaman asal mula terbentuknya alam semesta sebesar 81,56 dengan prosentase ketuntasan mahasiswa termasuk kategori tinggi (83,33%).

Rekapitulasi Siklus I dan II

Pembelajaran aktif berbasis *games* dengan penugasan *mind mapping* dapat meningkatkan pemahaman mahasiswa tentang asal mula kehidupan di Bumi. Hal ini dapat dilihat dari hasil uji tes pada siklus pertama dan kedua yang mengalami peningkatan sehingga terjadi ketercapaian dalam proses pembelajaran.

Tabel. Hasil Tes Pemahaman Asal mula terbentuknya alam semesta pada Siklus I dan II

Keterangan	Siklus I	Siklus II
Rata-rata nilai mahasiswa	74,85	81,56
Prosentase kelulusan	74,87%	83,33%

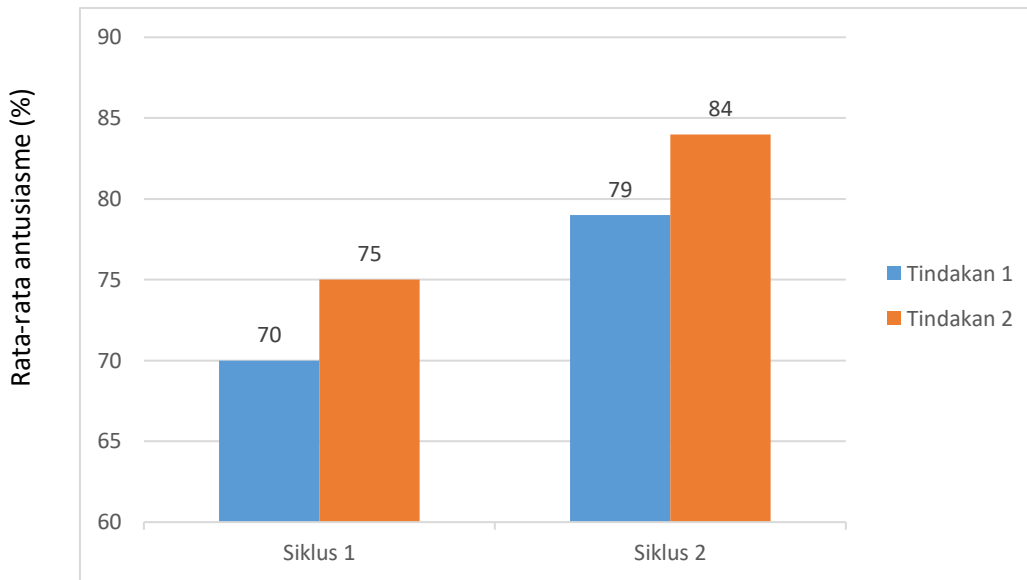


Gambar. Grafik Hasil Tes Pemahaman Asal mula terbentuknya alam semesta pada Siklus I dan II

Antusiasme belajar mahasiswa diukur melalui hasil pengamatan dosen terhadap sikap dan perilaku ketika mengikuti proses pembelajaran, mahasiswa yang mengikuti proses pembelajaran dengan baik (*on-task*), maupun sikap dan perilaku yang tidak relevan dengan kegiatan pembelajaran, seperti ngobrol, mengantuk, mengganggu teman, dan lain-lain (*off-task*). Rekapitulasi hasil pengamatan antusiasme belajar mahasiswa adalah sebagai berikut :

Tabel. Tabel. Prosentase Antusiasme Mahasiswa pada siklus I dan II

	Siklus I	Siklus II
Tindakan 1	70	79
Tindakan 2	75	84



Gambar. Grafik Antusiasme Belajar Mahasiswa Siklus I dan II

Hasil pencapaian tes pemahaman asal mula terbentuknya alam semesta mahasiswa pada siklus pertama menunjukkan hasil yang kurang memuaskan, yaitu sebesar 74,85 dengan prosentase ketuntasan 74,87%. Hasil analisis siklus pertama menunjukkan bahwa penyesuaian model pembelajaran yang dilakukan mahasiswa dan dosen ternyata mempengaruhi tingkat pemahaman mahasiswa terhadap asal mula terbentuknya alam semesta. Pada saat penyajian masalah dalam bentuk film/artikel, tampak fokus dan perhatian mahasiswa yang belum terpusat, sehingga konsep-konsep awal tentang asal mula terbentuknya alam semesta tidak bisa diserap secara maksimal oleh mahasiswa. Begitu pun dengan kemampuan mahasiswa dalam menyusun hipotesis dan *mind mapping*, tampak belum adanya pemahaman dari mahasiswa secara menyeluruh tentang konsep asal mula terbentuknya alam semesta.

Hal tersebut dijadikan bahan evaluasi dan rencana perbaikan untuk siklus kedua. Dosen lebih memusatkan perhatian mahasiswa pada saat penyajian masalah, merangsang lebih banyak pertanyaan dari mahasiswa dan meningkatkan konsentrasi selama proses pembelajaran dengan menggunakan *games* yang tepat. Pada siklus kedua juga tampak adanya peningkatan kemampuan mahasiswa dalam menyusun hipotesis dan produk berupa *mind mapping* yang lebih baik daripada siklus sebelumnya. Pada saat presentasi, pemahaman mahasiswa tentang asal mula kehidupan di Bumi betul-betul digali lebih maksimal, berbagai pertanyaan diajukan pada saat diskusi sehingga mahasiswa dituntut untuk mencurahkan berbagai jawaban dan gagasan didasarkan pada pemahaman yang dia miliki.

Menurut Hisyam (2008) pembelajaran aktif adalah suatu pembelajaran yang mengajak peserta didik untuk belajar secara aktif. Ketika peserta didik belajar dengan aktif, berarti mereka yang mendominasi aktifitas pembelajaran. Dengan ini merasa secara aktif menggunakan otak, baik untuk menemukan ide pokok dari materi kuliah, memecahkan persoalan, atau mengaplikasikan apa yang baru mereka pelajari ke dalam satu persoalan yang ada dalam kehidupan nyata.

Bobbi de Porter dan Hernacki (2006) menjelaskan, *mind mapping* merupakan teknik pemanfaatan keseluruhan otak dengan menggunakan citra visual dan prasarana grafis lainnya untuk membentuk suatu kesan yang lebih dalam. *Mind mapping* adalah teknik meringkas bahan yang akan dipelajari dan memproyeksikan masalah yang dihadapi ke dalam bentuk peta atau teknik grafik sehingga lebih mudah memahaminya. *Mind mapping* memanfaatkan keseluruhan-otak dengan menggunakan citra visual dan prasarana grafis lainnya untuk membentuk kesan. *Mind mapping* sangat baik untuk merencanakan dan mengatur berbagai hal. (Sugiarto, 2004). Ridwan (2013) menambahkan, hasil dari *mind mapping* adalah mind map. *Mind map* adalah suatu diagram yang digunakan untuk mempresentasikan kata-kata, ide-ide, tugas-tugas, ataupun suatu yang lainnya yang dikaitkan dan disusun mengelilingi kata kunci ide utama.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil temuan penelitian, analisis data dan refleksi setiap siklus, maka penelitian tindakan kelas dengan mengimplementasikan pembelajaran aktif berbasis permainan dan penugasan *mind mapping* pada siklus I dan siklus II dapat menghasilkan kesimpulan bahwa pembelajaran dengan menggunakan pembelajaran aktif berbasis *games* dengan penugasan *mind mapping* mampu merubah proses pembelajaran mahasiswa dalam kegiatan belajar mengajar, terutama dalam meningkatkan pemahaman asal mula terbentuknya alam semesta. Peningkatan pemahaman terimplementasikan dalam ketuntasan belajar pada siklus I dengan nilai rata-rata kelas sebesar 74,85 dan prosentase ketuntasan 74,87%, dan bertambah pada siklus II dengan nilai rata-rata kelas sebesar 81,56 dan prosentase ketuntasan 83,33%.

DAFTAR PUSTAKA

Abdulah Sani, Ridwan. 2013. *Inovasi Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.

Bobbi DePorter dan Mike Hernacki. 2006. *Quantum Learning : Membiasakan Belajar Nyaman dan Menyenangkan*. Cetakan XXII. Bandung: Kaifa, PT mizan Pustaka.

- Dananjaya, Utomo. 2011. *Media Pembelajaran Aktif*. Bandung: Nuansa
- Danuprawiro, Marjani. 1999. *Hubungan Antara Kemampuan Penalaran, Sikap Terhadap Diklat dan Motivasi Berprestasi dengan Hasil Belajar*. Jakarta
- Darmodjo, Hendro. 2002. *Ilmu Alamiyah Dasar*. Jakarta: Universitas Terbuka
- Dimiyati dan Mujiono. 1999. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Roestiyah. 2008. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Rohani, Ahmad. 2004. *Pengelolaan Pengajaran*. Jakarta: Rineka Cipta
- Rusman. 2012. *Model-Model Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Sabri, Ahmad. 2005. *Strategi Belajar Mengajar dan Micro Teacing*. Jakarta: Quantum Teacing.
- Sugiarto, Iwan. 2004. *Peta Konsep dalam model Konstruktivisme*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Suharsimi Arikunto. 2008. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara
- Syaodih Sukamdinata, Nana. 2007. *Landasan Psikologi Proses Pendidikan*. Bandung: Rosda Karya
- Wilis Dahar, Ratna. 1999. *Teori-Teori Belajar*. Jakarta: Erlangga
- Zaini, Hisyam, dkk. 2008. *Strategi Pembelajaran Aktif*. Yogyakarta: Pustaka Insan Madani.