

Vol. 25, No. 1, Januari - Juni 2018

Print ISSN 0854-2627
Elektronik ISSN 2597-4270

JURNAL TARBIYAH

ETIKA AKADEMIS DALAM PENDIDIKAN ISLAM

POLA PEMBINAAN KEAGAMAAN DI SMA PLUS BOARDING SCHOOL ASTHA
HANNAS SUBANG

POLA PENGAJARAN KESANTUNAN BERBAHASA ANAK DI LINGKUNGAN
KELUARGA

SEKULARITAS DAN SPRITUALITAS: MENCARI FORMAT INTEGRASI ILMU UNTUK
KONSTRUKSI KURIKULUM PENDIDIKAN ISLAM

MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPA DENGAN METODE EKSPERIMEN

PENERAPAN STRATEGI INDEX CARD MATCH UNTUK MENINGKATKAN HASIL
BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN BAHASA INDONESIA

PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA MELALUI STRATEGI
PAKEM DI KELAS VIII MTs NURUL AMALIYAH TANJUNG MORAWA

PENANAMAN KONSEP ILMU KEGURUAN DAN PEMBENTUKAN KARAKTER
CALON GURU BAHASA INDONESIA FKIP UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH
SUMATERA UTARA BERBASIS RUMPUN MODEL SOSIAL

WAWASAN AL-QUR'AN TENTANG METODE PENDIDIKAN

THE EFFECT OF USING SOCIAL MEDIA ON THE STUDENTS' VOCABULARY
ACHIEVEMENT AT TENTH GRADE STUDENTS OF SMA SWASTA PERSIAPAN
STABAT ACADEMIC YEAR 2017/2018

Diterbitkan oleh
Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sumatera Utara
Bekerjasama dengan HS-PAI Sumatera Utara

JURNAL TARBIYAH

Terbit dua kali dalam setahun, edisi Januari - Juni dan Juli - Desember. Berisi tulisan atau artikel ilmiah ilmu-ilmu ketarbiyahan, kependidikan dan keislaman baik berupa telaah, konseptual, hasil penelitian, telaah buku dan biografi tokoh

Penanggung Jawab

Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sumatera Utara Medan

Ketua Penyunting

Mesiono

Penyunting Pelaksana

Junaidi Arsyad
Sakholid Nasution
Eka Susanti
Sholihatul Hamidah Daulay

Penyunting Ahli

Firman (Universitas Negeri Padang, Padang)
Naf'an Tarihoran (Institut Agama Islam Negeri Sultan Maulana Hasanuddin, Banten)
Jamal (Universitas Negeri Bengkulu, Bengkulu)
Hasan Asari (Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Medan)
Fachruddin Azmi (Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Medan)
Ibnu Hajar (Universitas Negeri Medan, Medan)
Khairil Ansyari (Universitas Negeri Medan, Medan)
Saiful Anwar (Institut Agama Islam Negeri Raden Intan, Lampung)

Desain Grafis

Suendri

Sekretariat

Maryati Salmiah
Reflina
Nurlaili
Ahmad Syukri Sitorus

PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA MELALUI STRATEGI PAKEM DI KELAS VIII MTs NURUL AMALIAH TANJUNG MORAWA

Siti Maysarah

Dosen Pendidikan Matematika FITK UIN SU Medan

Jl. Williem Iskandar Pasar V Medan Estate

Email : sitimaysarah223@gmail.com

DOI : 10.30829/tar.v25i1.166

Diterima : 18 September 2017

Diterbitkan : 31 Maret 2018

Abstrak: Penelitian ini adalah untuk: (1) Mengetahui tingkat keberhasilan penerapan strategi PAKEM dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa pada materi kubus dan balok di kelas VIII MTs Nurul Amaliyah Tanjung Morawa. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas dengan dua siklus, yaitu siklus I dan siklus II. Hasil penelitian ini adalah tingkat keberhasilan penerapan strategi PAKEM dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII MTs Nurul Amaliyah Tanjung Morawa pada materi kubus dan balok sebesar 68% dari sebelum dilakukan tindakan. Dengan ketuntasan hasil belajar secara klasikal sebelum tindakan sebesar 20%, setelah tindakan pada siklus I sebesar 72%, dan siklus II sebesar 88%.

Kata Kunci: Strategi PAKEM, Hasil Belajar Matematika Siswa

Abstract: The purpose of this research is: (1) To know the success rate of the PAKEM strategy implementation in improving students' mathematics learning result on the material of cube and crossbar in grade VIII MTs Nurul Amaliyah Tanjung Morawa. This type of research is a classroom action research with two cycles, namely cycle I and cycle II. The results of this research is the success rate of the PAKEM strategy implementation in improving students' mathematics learning result in grade VIII MTs Nurul Amaliyah Tanjung Morawa on the material of cube and crossbar is 68% from before action taken. With the completeness of classical learning outcomes before action taken is 20%, after action on cycle I is 72% and cycle II is 88%.

Keywords: PAKEM Strategy, the result of students' mathematics learning

Pendahuluan

Matematika adalah salah satu mata pelajaran yang diajarkan dari tingkat dasar sampai tingkat menengah atas, bahkan dilanjutkan sampai ke jenjang perguruan tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa matematika memegang peranan yang penting dalam upaya peningkatan mutu sumber daya manusia. Masykur dan Fathani (2009: 43) mengatakan bahwa:

“Kedudukan matematika dalam ilmu pengetahuan adalah sebagai ilmu dasar atau ilmu alat sehingga untuk dapat berkecimpung di dunia sains, teknologi, atau berbagai disiplin ilmu lain langkah awal yang harus ditempuh adalah menguasai ilmu alat atau ilmu dasar yakni menguasai matematika secara benar.”

Berdasarkan Daftar Kumpulan Nilai (DKN) siswa kelas VIII MTs Nurul Amaliyah Tanjung Morawa T.A. 2010/2011 dapat diketahui bahwa hasil belajar matematika siswa pada akhir semester ganjil seperti pada tabel 1 berikut ini:

Tabel 1 Nilai Matematika Siswa Semester Ganjil Kelas VIII MTs Nurul Amaliyah Tanjung Morawa T.A. 2010/2011

Kelas VIII	Jumlah Siswa	Nilai Matematika Siswa Semester Ganjil		
		≤65	66-75	76-85
1	27	8	12	7
2	25	9	13	3
Total	52	17	25	10
Persentase		33%	48%	19%

Fatimah Zahroh selaku guru matematika kelas VIII MTs Nurul Amaliyah Tanjung Morawa mengatakan bahwa ada banyak faktor yang menyebabkan hasil belajar matematika siswa yang masih rendah, diantaranya minat dan bakat siswa serta kemampuan intelegensi siswa yang kurang dalam mempelajari matematika. Salah satu materi pokok dalam pembelajaran matematika di kelas VIII adalah kubus dan balok. Fatimah Zahroh mengatakan bahwa:

“Meskipun materi tersebut sudah dipelajari di tingkat dasar, namun siswa masih sering mengalami kekeliruan dalam menghitung volume dan luas permukaan serta menentukan jaring-jaring dari kubus dan balok. Proses pembelajaran masih berpusat pada guru (*teacher centered*). Pembelajaran diawali dengan

menerangkan materi pelajaran secara langsung kemudian diakhiri dengan pemberian tugas.”

Untuk mengatasi permasalahan tersebut diperlukan sebuah strategi pembelajaran yang bertujuan untuk mengembangkan keterampilan dan pemahaman siswa dengan penekanan pada belajar sambil bekerja (*learning by doing*), sehingga memberi umpan balik yang positif dari perilaku belajar siswa yakni penerapan strategi Pembelajaran Aktif, Kreatif, Efektif dan Menyenangkan (PAKEM). Aqib (2009: 19) mengatakan bahwa:

“Strategi PAKEM adalah strategi pembelajaran dimana guru dan murid terlibat secara langsung dalam proses pembelajaran, baik secara fisik maupun psikis. Murid dipandang bukan sebagai objek, melainkan diperlakukan sebagai subjek pembelajaran. Adapun guru merupakan fasilitator/pembimbing dalam kegiatan pembelajaran yang dapat merancang pembelajaran dengan berbagai kreativitas.”

Strategi PAKEM memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengemukakan ide-ide atau gagasan matematika secara optimal, sehingga siswa lebih kreatif. Strategi ini berorientasi untuk menggali potensi terbesar siswa dengan metodologi pembelajaran yang mengedepankan keaktifan anak, mendorong kreativitas, efektif dalam pencapaian target dan kualitas, serta menyenangkan dalam prosesnya. Dengan demikian anak dapat memahami materi dengan nyaman, senang, dan ceria. Dengan demikian strategi PAKEM diharapkan dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa sekaligus berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran dalam rangka meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

Berdasarkan uraian latar belakang di atas peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul: “Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Melalui Strategi PAKEM di Kelas VIII MTs Nurul Amaliyah Tanjung Morawa”. Adapun yang menjadi tujuan dalam penelitian ini adalah untuk: (1) Mengetahui tingkat keberhasilan penerapan strategi PAKEM dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa pada materi kubus dan balok di kelas VIII MTs Nurul Amaliyah Tanjung Morawa.

Kajian Pustaka

1. Pengertian Belajar

Sadiman, dkk (2008: 2) mengatakan bahwa:

“Belajar adalah suatu proses kompleks yang terjadi pada semua orang dan berlangsung seumur hidup, sejak dia masih hidup hingga ke liang lahat nanti. Salah satu pertanda bahwa seseorang telah belajar adalah terdapat perubahan tingkah laku dalam dirinya. Perubahan tingkah laku tersebut menyangkut baik perubahan yang bersifat pengetahuan (kognitif) dan keterampilan (psikomotorik) maupun yang menyangkut nilai dan sikap (efektif).”

Lebih lanjut Sutikno (2007: 38) mengatakan bahwa:

“Empat pilar belajar yang dicanangkan oleh UNESCO yang perlu dikembangkan oleh lembaga pendidikan formal, yaitu: (1) *learning to know* (belajar untuk mengetahui), (2) *learning to do* (belajar untuk melakukan sesuatu) dalam hal ini kita dituntut untuk terampil dalam melakukan sesuatu, (3) *learning to be* (belajar untuk menjadi seseorang), dan (4) *learning to live together* (belajar untuk menjalani kehidupan bersama).”

Dari definisi di atas dapat disimpulkan bahwa belajar adalah suatu kegiatan yang membawa perubahan pada individu yang belajar. Perubahan itu tidak hanya mengenai jumlah pengetahuan melainkan juga dalam bentuk kecakapan, kebiasaan, sikap, pengertian, penghargaan, minat, penyesuaian diri, pendeknya mengenai aspek atau pribadi seseorang.

Bagi umat Islam menuntut ilmu adalah wajib hukumnya, baik ilmu pengetahuan yang bersifat duniawi maupun ilmu pengetahuan yang bersifat akhirat. Karena kedua ilmu pengetahuan tersebut jauh sebelumnya telah diingatkan Allah SWT dalam Firmannya dalam surat *Al-Qashash* ayat 77 yang berbunyi:

وَأَبْتَعْ فِيمَا آتَاكَ اللَّهُ الدَّارَ الْآخِرَةَ ۗ وَلَا تَنْسَ نَصِيبَكَ مِنَ الدُّنْيَا ۗ وَأَحْسِنَ كَمَا

أَحْسَنَ اللَّهُ إِلَيْكَ ۗ وَلَا تَبْغِ الْفُسَادَ فِي الْأَرْضِ ۗ إِنَّ اللَّهَ لَا يُحِبُّ الْمُفْسِدِينَ ۗ^{٧٧}

Dan carilah pada apa yang telah dianugerahkan Allah kepadamu (kebahagiaan) negeri akhirat, dan janganlah kamu melupakan bahagianmu dari (kenikmatan) duniawi dan berbuat baiklah (kepada orang lain) sebagaimana Allah telah berbuat

baik, kepadamu, dan janganlah kamu berbuat kerusakan di (muka) bumi. Sesungguhnya Allah tidak menyukai orang-orang yang berbuat kerusakan (QS. Al-qashah: 77)

Mengingat begitu penting ilmu pengetahuan bagi kehidupan manusia, maka sudah sewajarnya bagi manusia itu sendiri senantiasa mencari dan menuntut ilmu pengetahuan serta mengamalkannya selama dalam kehidupan tanpa mengenal waktu, baik di dalam keluarga, di lingkungan masyarakat ataupun lembaga-lembaga pendidikan lainnya.

2. Hasil Belajar Matematika Siswa

Hasil dalam usaha belajar merupakan pencapaian tujuan belajar yang biasanya dikenal dengan prestasi belajar. Dengan hasil belajar seorang guru dapat memahami apakah kebijakan yang dibuatnya di dalam kelas telah memberikan hasil yang memuaskan atau sebaliknya. Hasil belajar juga dapat memberikan gambaran yang dapat dilakukan guru kedepannya.

Sejalan dengan itu, Bloom dalam Suprijono (2010: 6-7) mengatakan bahwa: “Hasil belajar mencakup kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik. Domain kognitif adalah *knowledge* (pengetahuan, ingatan), *comprehension* (pemahaman, menjelaskan, meringkas), *application* (menerapkan), *analysis* (menguraikan, menentukan hubungan), *synthesis* (mengorganisasikan, merencanakan, membentuk bangun baru), dan *evaluation* (menilai). Domain afektif adalah *receiving* (sikap menerima), *responding* (memberikan respons), *valuing* (nilai), *organization* (organisasi), *characterization* (karakterisasi). Domain psikomotorik mencakup keterampilan produktif, teknik, fisik, sosial, manajerial, dan intelektual.”

Berdasarkan uraian yang dikemukakan di atas dapat disimpulkan bahwa hasil (prestasi) belajar matematika adalah hasil yang dicapai siswa setelah mengikuti kegiatan belajar mengajar matematika. Hal ini ditunjukkan oleh kecakapan siswa dalam penguasaan materi matematika yang dinyatakan dalam bentuk simbol, angka, maupun huruf.

Hasil belajar matematika ini akan umpan balik kepada guru untuk memperbaiki proses belajar mengajar matematika dan mengadakan program remedial bagi siswa, menempatkan mereka dalam belajar matematika sesuai dengan tingkat kemampuan atau karakteristik lain yang dimiliki, serta mengenal latar belakang penyebab mereka mengalami kesulitan-kesulitan dalam belajar matematika yang digunakan sebagai dasar dalam memecahkannya.

3. Strategi PAKEM

Asmani (2011: 63) mengatakan bahwa: “Istilah PAKEM semula dikembangkan dari istilah AJEL (*Active Joyful and Effective Learning*). Pakem untuk pertama kali diperkenalkan di Indonesia, yaitu pada tahun 1999. Metode ini dikenal dengan istilah PEAM (Pembelajaran Efektif, Aktif, dan Menyenangkan).” Pada hakikatnya, landasan-landasan teori yang digunakan PAKEM adalah mengambil teori-teori tentang *active learning* atau pembelajaran aktif.

Lebih lanjut Asmani (2011: 61) mengatakan bahwa “Pembelajaran Aktif, Kreatif, Efektif, dan Menyenangkan (PAKEM) adalah strategi pembelajaran untuk mengembangkan keterampilan dan pemahaman siswa dengan penekanan pada belajar sambil bekerja (*learning by doing*).”

Dalam PAKEM murid dipandang bukan sebagai objek, melainkan diperlakukan sebagai subjek pembelajaran. Sedangkan guru sebagai fasilitator/ pembimbing dalam kegiatan pembelajaran yang dapat merancang pembelajaran dengan berbagai kreativitas, seperti bagaimana cara guru mengelola kelas, penyediaan dan penggunaan alat bantu mengajar, penggunaan berbagai macam metode serta bagaimana cara membangkitkan suasana kelas dan kreativitas siswa agar lebih menyenangkan.

Selanjutnya Aqib (2009: 17 – 18) mengatakan bahwa:

“PAKEM adalah proses pembelajaran yang menekankan kepada pembelajaran aktif (*active learning*), pembelajaran kreatif (*creative learning*), pembelajaran efektif (*effective learning*), dan pembelajaran yang menyenangkan (*joyful learning*). Dengan demikian, siswa benar – benar lebih asyik belajar, betah tinggal di kelas karena guru tidak berperan sebagai orang yang paling tahu, tetapi berperan sebagai fasilitator yang dinamik dan kreatif.

Aktif dimaksudkan bahwa dalam proses pembelajaran guru harus menciptakan suasana sedemikian rupa sehingga siswa aktif bertanya, mempertanyakan, dan mengemukakan gagasan. Bukan proses pasif yang hanya menerima kucuran ceramah guru tentang pengetahuan. Peran aktif dari siswa sangat penting dalam rangka pembentukan generasi kreatif yang mampu menghasilkan sesuatu untuk kepentingan dirinya dan orang lain. Kreatif juga dimaksudkan agar guru menciptakan kegiatan belajar yang beragam, sehingga memenuhi berbagai tingkat pengetahuan siswa.

Efektif berarti proses pembelajaran tersebut bermakna bagi siswa. Keadaan aktif dan menyenangkan tidaklah cukup jika proses pembelajaran tidak efektif yaitu tidak menghasilkan apa yang harus dikuasai siswa setelah proses pembelajaran berlangsung.

Sebab, belajar memiliki sejumlah tujuan pembelajaran yang harus dicapai. Jika pembelajaran hanya aktif dan menyenangkan tetapi tidak efektif, maka pembelajaran tersebut tidak ubahnya seperti permainan biasa.

Pembelajaran yang menyenangkan selalu ditandai dengan besarnya perhatian siswa terhadap tugas, sehingga hasil belajar (tujuan pembelajaran) meningkat. Selain itu dalam jangka panjang siswa diharapkan menjadi senang belajar untuk menciptakan sikap belajar mandiri sepanjang hayat (*life long learn*).

Aqib (2009: 16 – 17) mengatakan bahwa terdapat dasar hukum PAKEM diantaranya:

- a. Undang-Undang RI Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional
 1. “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” (Pasal 1)
 2. “Pendidikan diselenggarakan sebagai suatu proses pembudayaan dan pemberdayaan peserta didik yang berlangsung sepanjang hayat.” (Pasal 4, ayat 3)
 3. “Pendidikan diselenggarakan dengan memberi keteladanan, membangun kemauan, dan membangun kreativitas peserta didik dalam proses pembelajaran.” (Pasal 4, ayat 4)
- b. Peraturan Pemerintah RI Nomor 19 Tahun 2005 Tentang Standar Nasional Pendidikan.
 1. “Proses pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik” (Pasal 19, ayat 1)

Lebih lanjut Asmani (2011: 83) mengatakan bahwa terdapat beberapa ciri PAKEM, diantaranya:

- “(1) Siswa terlibat dalam berbagai kegiatan yang mengembangkan pemahaman dan kemampuan mereka dengan penekanan pada belajar melalui berbuat

(*learning to do*). (2) Guru menggunakan berbagai alat bantu dan cara dalam membangkitkan semangat, termasuk menggunakan lingkungan sebagai sumber belajar untuk menjadikan pembelajaran yang menarik, menyenangkan, dan cocok bagi siswa. (3) Guru mengatur kelas dengan cara memajang buku – buku dan bahan ajar yang lebih menarik dan menyediakan “pojok baca”. (4) Guru menerapkan cara mengajar yang lebih kooperatif dan interaktif, termasuk belajar kelompok. (5) Guru mendorong siswa untuk menemukan cara sendiri dalam pemecahan masalah, untuk mengungkapkan gagasannya, dan melibatkan siswa dalam menciptakan lingkungan sekolahnya.

Dari berbagai penjelesan di atas, memberikan penekanan bahwa PAKEM adalah manifestasi dari pembelajaran aktif (*active learning*). Oleh karena itu, sudah seharusnya guru menerapkan pembelajaran aktif sebagai fondasi awal dalam melaksanakan PAKEM. Jangan sampai metode pembelajaran konvensional dipertahankan tanpa memperhatikan bakal dalam menghadapi masa depan.

a. Pembelajaran Aktif dalam Matematika

Aktif dapat diartikan bahwa baik peserta didik maupun guru berinteraksi untuk menunjang pembelajaran. Pembelajaran aktif adalah pembelajaran yang proses kegiatannya dapat membuat siswa aktif secara fisik, mental, dan emosional. Guru harus menciptakan suasana sedemikian rupa agar siswa aktif bertanya, membangun gagasan, dan melakukan kegiatan yang dapat memberikan pengalaman langsung, sehingga belajar merupakan proses aktif mereka dalam membangun pengetahuannya sendiri. Dengan demikian, siswa didorong untuk bertanggung jawab terhadap proses belajarnya sendiri.

Taslimuharrom dalam Asmani (2011: 69-70) menjelaskan bahwa sebuah proses belajar dikatakan aktif (*active learning*) apabila mengandung:

“(1) Komitmen (keterletakan pada tugas), artinya materi, metode, dan strategi pembelajaran hendaknya bermanfaat bagi siswa (*meaningful*), sesuai dengan kebutuhan siswa (*relevant*), dan bersifat pribadi (*personal*). (2) Tanggung jawab (*responsibility*), yaitu suatu proses belajar yang memberikan wewenang kepada siswa untuk berpikir kritis secara bertanggung jawab, sedangkan guru lebih banyak mendengar dan menghormati ide – ide siswa, serta memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengambil keputusan sendiri. (3) Motivasi, terbagi atas dua macam, yaitu motivasi intrinsik dan ekstrinsik. Dalam pembelajaran ini, motivasi intrinsik siswa harus lebih dikembangkan agar proses belajar yang ditekuninya muncul berdasarkan minat dan inisiatif sendiri, bukan

karena dorongan lingkungan atau orang lain. Motivasi belajar siswa akan meningkat apabila ditunjang oleh pendekatan yang lebih berpusat pada siswa (*student centered learning*). Guru mendorong siswa untuk aktif mencari, menemukan dan memecahkan masalahnya sendiri.”

Aktif dalam pembelajaran matematika misalnya, siswa dapat melakukan pengamatan tentang bangun ruang. Siswa mengamati bagaimana cara menentukan sifat-sifat suatu bangun ruang, menemukan rumus menghitung luas permukaan dan volume dengan menggunakan benda langsung. Dengan demikian, secara fisik semua indera aktif terlibat, berpikir, menganalisis, dan menyimpulkan apa saja yang termasuk sifat-sifat suatu bangun ruang. Seorang siswa akan dapat memahami matematika jika secara aktif mengkonstruksikan pengetahuan yang ada pada dirinya lewat pengalaman dan lingkungan. Dalam pembelajaran aktif siswa lebih berpartisipasi, sehingga kegiatan dalam belajar matematika mereka lebih dominan dari kegiatan guru.

b. Pembelajaran Kreatif dalam Matematika

Supriadi dalam Asmani (2011: 71-72) mengatakan bahwa terdapat beberapa ciri kepribadian kreatif, diantaranya: “(1) Terbuka terhadap pengalaman baru. (2) Fleksibel dalam berpikir dan merespon. (3) Tertarik pada kegiatan-kegiatan kreatif. (4) Mempunyai rasa ingin tahu yang besar. (4) Toleran terhadap perbedaan pendapat dan situasi yang tidak pasti. (5) Mempunyai pendapat sendiri dan tidak mudah terpengaruh terhadap pendapat orang lain”.

Dalam pembelajaran matematika, siswa dikatakan kreatif jika mampu membuat berbagai jenis kotak berbentuk kubus dan balok sesuai dengan ukuran dan isi yang telah ditentukan. Siswa mampu membuat pojok baca mengenai materi yang sedang dipelajari berdasarkan daya kreasinya sendiri. Kegiatan tersebut akan memuaskan rasa keingintahuan dan imajinasi mereka.

Siswa dikatakan kreatif apabila mampu melakukan sesuatu yang menghasilkan sebuah kegiatan baru yang diperoleh dari hasil berpikir kreatif dengan mewujudkannya dalam sebuah hasil karya baru.

c. Pembelajaran Efektif dalam Matematika

Efektif yang diartikan sebagai ketercapaian suatu tujuan atau kompetensi merupakan pijakan utama suatu rancangan pembelajaran. Pembelajaran efektif adalah pembelajaran yang dikelola sedemikian rupa, sehingga dengan input yang ada dan proses belajar yang dikelola dapat dicapai hasil seoptimal mungkin. Untuk mengetahui

keefektifan sebuah proses pembelajaran matematika, maka pada setiap akhir pembelajaran perlu dilakukan evaluasi.

Evaluasi yang dimaksud di sini bukan sekedar tes untuk siswa, tetapi semacam refleksi atau perenungan yang dilakukan oleh guru dan siswa, serta didukung oleh data catatan guru. Hal ini sejalan dengan kebijakan penilaian berbasis kelas atau penilaian *authentic* yang lebih menekankan pada penilaian proses selain penilaian hasil belajar.

Pembelajaran efektif memberikan kesempatan belajar seluas-luasnya kepada siswa untuk membangun kompetensinya. Untuk itu, dominasi guru dalam pembelajaran harus dikurangi agar penguasaan kompetensi oleh siswa dapat tercapai seoptimal mungkin. Hal itu dapat diungkapkan dengan pengertian mengubah *teaching* menjadi *learning*.

d. Pembelajaran Menyenangkan dalam Matematika

Pembelajaran menyenangkan adalah pembelajaran yang membuat siswa nyaman, aman, dan tenang hatinya karena tidak ada ketakutan (dicemooh, dilecehkan) dalam mengaktualisasikan kemampuan dirinya. Dalam pembelajaran matematika guru selalu memberi motivasi kepada siswa selama pembelajaran berlangsung. Agar menyenangkan diperlukan afirmasi atau penguatan/ penegasan, memberi pengakuan, dan merayakan kerja kerasnya, antara lain tepuk tangan, pemberian hadiah terhadap siswa maupun kelompok terbaik, catatan pribadi atau saling menghargai.

Rose dan Nocholl dalam Asmani (2011: 84 – 85) mengatakan bahwa terdapat ciri-ciri pembelajaran yang menyenangkan diantaranya:

- (1) Menciptakan lingkungan tanpa stress (rileks)
- (2) Menjamin bahwa bahan ajar relevan
- (3) Menjamin bahwa belajar secara emosional adalah positif.
- (4) Melibatkan secara sadar semua indra otak kiri maupun otak kanan.
- (5) Menantang peserta didik untuk dapat berpikir jauh ke depan dan mengekspresikan apa yang sedang dipelajari.

4. Penerapan Strategi PAKEM dalam Matematika

Gambaran PAKEM diperlihatkan dengan berbagai kegiatan selama pembelajaran. Pada saat yang sama, gambaran tersebut menunjukkan kemampuan yang perlu dikuasai guru untuk menciptakan keadaan tersebut.

Asmani (2011: 92-94) mengemukakan penerapan strategi PAKEM dalam matematika dapat disajikan secara lengkap mengenai peran guru dan siswa pada tabel berikut:

Tabel 2 Peran Guru dan Siswa dalam PAKEM

Strategi PAKEM	Peran Guru	Peran Siswa
Pembelajaran Aktif	<ul style="list-style-type: none"> - memantau kegiatan belajar siswa, - memberi umpan balik, - mengajukan pertanyaan yang menantang kepada siswa, - mempertanyakan gagasan peserta didik, - memberi motivasi pada tiap awal pembelajaran, serta - mengajak siswa untuk berdiskusi. 	<ul style="list-style-type: none"> - bertanya - bekerja, terlibat, dan berpartisipasi, - menemukan dan memecahkan masalah, - mengemukakan gagasan, - mempertanyakan gagasan orang lain (guru atau siswa lain), atau gagasan dirinya.
Pembelajaran Kreatif	<ul style="list-style-type: none"> - mengembangkan kegiatan belajar yang menarik dan beragam - membuat alat bantu belajar sederhana 	<ul style="list-style-type: none"> - merancang dan membuat sesuatu, - menulis atau mengarang
Pembelajaran Efektif	<ul style="list-style-type: none"> - mencapai tujuan pembelajaran, - melaksanakan penilaian yang tepat dan benar 	<ul style="list-style-type: none"> - menguasai pengetahuan dan keterampilan atau kompetensi yang diharapkan
Pembelajaran Menyenangkan	<ul style="list-style-type: none"> - tidak membuat siswa takut salah dalam mencoba/ bereksperimen, - tidak membuat siswa khawatir ditertawakan kemampuannya, - tidak membuat siswa takut dianggap sepele 	<ul style="list-style-type: none"> - berani mencoba dan berbuat, - berani bertanya, berani mengemukakan pendapat, - berani mempertanyakan gagasan orang lain.

Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan di MTs Nurul Amaliyah Tanjung Morawa yang beralamat di Jl. Sei Merah Kecamatan Tanjung Morawa Kode Pos 20362 Kabupaten Deli Serdang Provinsi Sumatera Utara. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII MTs Nurul Amaliyah Tanjung Morawa Semester Genap Tahun Ajaran 2010/2011 yang terdiri dari 2 (dua) kelas dengan jumlah siswa sebanyak 52 orang. Sedangkan sampel dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII-2 yang berjumlah 25 orang dengan menggunakan teknik *cluster random sampling*. Teknik ini dipilih karena yang diacak dari populasi adalah jumlah kelas bukan jumlah siswa dalam populasinya.

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*) karena bertujuan untuk mengungkap kendala dan kesulitan yang dialami siswa dalam menyelesaikan soal-soal yang berhubungan dengan kubus dan balok. Selain itu, bertujuan untuk mengatasi kesulitan tersebut agar hasil belajar siswa pada materi kubus dan balok dapat meningkat. Dalam penelitian PTK ini, memiliki tahap-tahap penelitian berupa siklus. Penelitian ini dilaksanakan dalam 4 (empat) tahap yaitu: tahap perencanaan, tahap pelaksanaan, tahap observasi, dan tahap refleksi.

Sebelum melakukan tahapan-tahapan tersebut, peneliti harus menemui adanya suatu masalah. Untuk mengetahui permasalahan tersebut, maka dilakukan pemberian tes awal. Tes ini bertujuan untuk mengetahui kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal-soal kubus dan balok. Hasil tes ini digunakan sebagai dasar membuat rencana tindakan.

Penjelasan dari tahapan-tahapan yang terdapat dalam PTK adalah sebagai berikut:

1. Tahap perencanaan tindakan, yaitu: a) menyusun RPP sesuai dengan materi dan menerapkan strategi PAKEM, b) menyusun soal yang digunakan untuk melihat tes hasil belajar siswa, c) membuat lembar observasi, mempersiapkan sarana pembelajaran seperti: media, buku ajar siswa, dan buku ajar untuk peneliti.
2. Tahap pelaksanaan tindakan, yaitu: a) peneliti mengajar di depan kelas menggunakan strategi PAKEM, sementara guru matematika kelas bertindak sebagai pengamat, b) pada akhir tindakan siswa diberi soal latihan, c) peneliti memberikan kesempatan kepada siswa untuk melakukan tanya jawab mengenai soal latihan yang diberikan.
3. Tahap observasi, yaitu: a) melihat dan mencatat kegiatan siswa ketika peneliti menjelaskan materi pelajaran di dalam kelas, b) mencatat kemampuan – kemampuan siswa dalam memahami materi pelajaran.
4. Tahap refleksi, yaitu: a) menuliskan data observasi dari tahap pengamatan berkenaan dengan aktivitas siswa dalam pembelajaran, b) menjelaskan hasil

pembelajaran yang diperoleh siswa tentang peningkatan kemampuan belajar matematika siswa.

Setelah menemukan hasil dari proses belajar mengajar dan observasi yang telah dilakukan pada siklus I, maka diadakan pembaharuan pada bagian yang dirasakan belum tepat pelaksanaannya. Dengan demikian hal ini menjadi pertimbangan untuk membuat rencana pada siklus berikutnya, yaitu siklus II. Tahap siklus II sama seperti pada tahap siklus I, yaitu perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi.

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan melalui analisis data secara kualitatif dan kuantitatif. Tahapan analisis data secara kualitatif yang dilakukan dalam penelitian ini adalah:

1. Mereduksi data, yaitu menyeleksi, menyederhanakan dan mengorganisasikan data yang telah disajikan dalam bentuk transkrip catatan lapangan.
2. Menyajikan data, yaitu sekumpulan informasi tersusun yang memberi kemungkinan adanya penarikan kesimpulan dan pengambilan tindakan.
3. Menarik kesimpulan, yaitu dipergunakan untuk merencanakan perbaikan pembelajaran selanjutnya.

Sedangkan analisis data secara kuantitatif dilakukan dengan cara menghitung persentase tingkat ketuntasan hasil belajar matematika siswa. Persentase ketuntasan hasil belajar matematik siswa dapat dihitung dengan menggunakan kriteria ketuntasan belajar sebagai berikut:

1. Daya Serap Perseorangan/ Individual

Usman (2010: 64) mengatakan bahwa seorang siswa disebut tuntas belajar apabila telah mencapai skor 65% atau 6,5. Dalam menentukan daya serap siswa secara perseorangan/ individual digunakan rumus:

$$PDS = \frac{\text{Skor Siswa}}{\text{Skor Maksimal Siswa}} \times 100\%$$

Keterangan:

PDS = Persentase Daya Serap

Kriteria tingkat ketuntasan belajar adalah sebagai berikut:

$65\% \leq PDS \leq 100\%$ = Tergolong tuntas

$0\% \leq PDS < 65\%$ = Tergolong tidak tuntas

2. Daya Serap Klasikal

Usman (2010: 64) mengatakan bahwa suatu kelas disebut tuntas belajar apabila di kelas tersebut telah terdapat 85% yang telah mencapai daya serap 65%. Ketuntasan belajar tersebut dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

$$P = \frac{X}{n} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Persentase kelas yang telah mencapai daya serap $\geq 65\%$

X = Jumlah siswa yang telah mencapai daya serap $\geq 65\%$

n = Jumlah siswa pada kelas tersebut

Hasil Penelitian Dan Pembahasan

1. Deskripsi Penelitian

a) Hasil Belajar Awal Siswa

Sebelum melakukan tindakan peneliti harus menemui adanya suatu masalah. Untuk mengetahui permasalahan dilakukan pemberian tes awal (*pre test*). Tes ini bertujuan untuk mengetahui kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal-soal kubus dan balok. Hasil tes ini digunakan sebagai dasar membuat rencana tindakan.

Berdasarkan tes awal siswa (*pre test*) dengan pemberian soal berjumlah 15 (lima belas) diperoleh Persentase Hasil Belajar (PHB) siswa pada tabel berikut:

Tabel 3 Persentase Hasil Belajar Awal Siswa

No.	Kode Siswa	Hasil Belajar Awal Siswa		
		Jumlah Jawaban yang Benar	PHB (%)	Keterangan
1	S-1	4	26,67	Tidak Tuntas
2	S-2	5	33,33	Tidak Tuntas
3	S-3	4	26,67	Tidak Tuntas
4	S-4	5	33,33	Tidak Tuntas
5	S-5	7	46,67	Tidak Tuntas
6	S-6	10	66,67	Tuntas
7	S-7	8	53,33	Tidak Tuntas
8	S-8	6	40	Tidak Tuntas
9	S-9	4	26,67	Tidak Tuntas

10	S-10	8	53,33	Tidak Tuntas
11	S-11	11	73,33	Tuntas
12	S-12	6	40	Tidak Tuntas
13	S-13	11	73,33	Tuntas
14	S-14	8	53,33	Tidak Tuntas
15	S-15	7	46,67	Tidak Tuntas
16	S-16	9	60	Tidak Tuntas
17	S-17	7	46,67	Tidak Tuntas
18	S-18	7	46,67	Tidak Tuntas
19	S-19	9	60	Tidak Tuntas
20	S-20	6	40	Tidak Tuntas
21	S-21	10	66,67	Tuntas
22	S-22	8	53,33	Tidak Tuntas
23	S-23	11	73,33	Tuntas
24	S-24	7	46,67	Tidak Tuntas
25	S-25	4	26,67	Tidak Tuntas
Persentase Ketuntasan Belajar Klasikal			20	Tidak Tuntas

Berdasarkan tabel 3 di atas dapat diketahui bahwa terdapat 20 siswa yang tingkat ketuntasannya $< 65\%$ dan terdapat 5 siswa yang tingkat ketuntasannya $\geq 65\%$ dengan tingkat ketuntasan belajar secara klasikal mencapai 20% dan belum memenuhi kriteria ketuntasan belajar klasikal yakni 85%. Dengan demikian, dapat dinyatakan bahwa kemampuan siswa dalam menguasai materi kubus dan balok tergolong tidak tuntas.

Berdasarkan hasil jawaban siswa terhadap soal-soal tes awal (*pre test*) yang telah diberikan, ditemukan beberapa permasalahan sebagai berikut:

- a. Siswa kurang menguasai sifat-sifat kubus dan balok seperti: menentukan bidang (sisi), diagonal sisi, diagonal ruang, rusuk, titik sudut, dan bidang diagonal.
- b. Siswa kurang menguasai cara membuat jarring-jaring kubus dan balok.
- c. Siswa kurang menguasai cara menghitung luas permukaan dan volume kubus dan balok.

b) Hasil Belajar Siswa Siklus I

Perolehan Persentase Hasil Belajar (PHB) siswa pada siklus I tersebut dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4 Persentase Tes Hasil Belajar Siswa pada Siklus I

No.	Kode Siswa	Hasil Belajar Siswa (<i>Post Test I</i>)		
		Jumlah Jawaban yang Benar	PHB (%)	Keterangan
1	S-1	10	66,67	Tuntas
2	S-2	13	86,67	Tuntas
3	S-3	5	33,33	Tidak Tuntas
4	S-4	10	66,67	Tuntas
5	S-5	8	53,33	Tidak Tuntas
6	S-6	6	40	Tidak Tuntas
7	S-7	8	53,33	Tidak Tuntas
8	S-8	7	46,67	Tidak Tuntas
9	S-9	10	66,67	Tuntas
10	S-10	14	93,33	Tuntas
11	S-11	14	93,33	Tuntas
12	S-12	10	66,67	Tuntas
13	S-13	11	73,33	Tuntas
14	S-14	13	86,67	Tuntas
15	S-15	10	66,67	Tuntas
16	S-16	10	66,67	Tuntas
17	S-17	12	80	Tuntas
18	S-18	10	66,67	Tuntas
19	S-19	10	66,67	Tuntas
20	S-20	6	40	Tidak Tuntas
21	S-21	11	73,33	Tuntas
22	S-22	14	93,33	Tuntas
23	S-23	14	93,33	Tuntas
24	S-24	10	66,67	Tuntas
25	S-25	9	60	Tidak Tuntas
Persentase Ketuntasan Belajar Klasikal			72	Tidak Tuntas

Berdasarkan tabel 4 di atas, dapat diketahui bahwa terdapat 7 siswa yang tingkat ketuntasannya $< 65\%$ dan terdapat 18 siswa yang tingkat ketuntasannya $\geq 65\%$ dengan tingkat ketuntasan belajar klasikal mencapai 72% dan belum memenuhi kriteria ketuntasan belajar secara klasikal yakni 85% . Dengan demikian, dapat dinyatakan bahwa kemampuan siswa dalam menguasai materi kubus dan balok masih tergolong dalam kategori tidak tuntas. Oleh karena itu, masih perlu dilakukan perbaikan pembelajaran agar dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa, yakni melanjutkan ke siklus II.

c) Hasil Belajar Siswa Siklus II

Perolehan Persentase Hasil Belajar (PHB) siswa pada siklus II dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 5 Persentase Tes Hasil Belajar siswa Pada Siklus II

No.	Kode Siswa	Hasil Belajar Siswa (<i>Post Test II</i>)		
		Jumlah Jawaban yang Benar	PHB (%)	Keterangan
1	S-1	13	86,67	Tuntas
2	S-2	10	66,67	Tuntas
3	S-3	9	60	Tidak Tuntas
4	S-4	13	86,67	Tuntas
5	S-5	9	60	Tidak Tuntas
6	S-6	12	80	Tuntas
7	S-7	10	66,67	Tuntas
8	S-8	10	66,67	Tuntas
9	S-9	10	66,67	Tuntas
10	S-10	14	93,33	Tuntas
11	S-11	12	80	Tuntas
12	S-12	11	73,33	Tuntas
13	S-13	14	93,33	Tuntas
14	S-14	14	93,33	Tuntas
15	S-15	11	73,33	Tuntas
16	S-16	10	66,67	Tuntas
17	S-17	10	66,67	Tuntas
18	S-18	12	80	Tuntas
19	S-19	10	66,67	Tuntas

20	S-20	10	66,67	Tuntas
21	S-21	10	66,67	Tuntas
22	S-22	14	93,33	Tuntas
23	S-23	14	93,33	Tuntas
24	S-24	13	86,67	Tuntas
25	S-25	9	60	Tidak Tuntas
Persentase Ketuntasan Belajar Klasikal			88	Tuntas

Berdasarkan tabel 5 di atas, dapat diketahui bahwa terdapat 3 siswa yang tingkat ketuntasannya $< 65\%$ dan terdapat 22 siswa yang tingkat ketuntasannya $\geq 65\%$ dengan tingkat ketuntasan belajar secara klasikal mencapai 88% dan sudah memenuhi kriteria ketuntasan belajar secara klasikal yakni 85%. Dengan demikian, dapat dinyatakan bahwa kemampuan siswa dalam menguasai materi kubus dan balok tergolong tuntas, sehingga tidak perlu dilanjutkan pada siklus III.

2. Pembahasan Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil pengamatan terhadap jalannya pembelajaran, instrument yang terdiri dari *pre test* dan *post test*, serta observasi yang dilakukan, maka dapat diketahui bahwa pelaksanaan pembelajaran pada awal siklus I belum sesuai dengan yang direncanakan. Hal ini disebabkan karena siswa belum terbiasa mengungkapkan ide atau gagasan sebagai awal terciptanya pembelajaran aktif dan siswa belum terbiasa untuk menciptakan sesuatu yang baru sebagai awal terciptanya pembelajaran kreatif.

Setelah dilakukan berbagai perbaikan, maka pada akhir siklus I pelaksanaan tindakan sudah cukup baik dalam pembelajaran. Siswa yang berani mengungkapkan ide atau gagasan mengalami peningkatan. Begitu juga kreativitas siswa untuk menciptakan sesuatu yang baru sudah mulai kelihatan seperti yang diharapkan pada strategi PAKEM. Namun, karena hasil ketuntasan belajar siswa secara klasikal masih mencapai 72% pada siklus I dan termasuk dalam kategori tidak tuntas dari kriteria ketuntasan belajar klasikal yakni 85%. Oleh karena itu, penelitian ini dilanjutkan pada siklus II.

Setelah siklus II dilaksanakan dengan berpedoman pada hasil refleksi pada siklus I, maka aktivitas guru dan siswa dalam pembelajaran menunjukkan peningkatan. Begitu pula pada hasil belajar matematika siswa melalui *post test* II. Terdapat 22 siswa yang tuntas dan 3 siswa yang tidak tuntas. Sementara itu, hasil ketuntasan belajar siswa secara klasikal pada siklus II mencapai 88% dan termasuk dalam kategori sudah tuntas dari

kriteria ketuntasan belajar klasikal yakni 85%. Dengan demikian, siklus diberhentikan. Peningkatan ketuntasan hasil belajar siswa secara klasikal dari siklus I ke siklus II sebesar 16%.

Dengan kata lain dapat disimpulkan bahwa pembelajaran melalui strategi PAKEM dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa pada materi kubus dan balok di kelas VIII MTs Nurul Amaliyah Tanjung Morawa.

Penutup

1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian serta mengacu pada tujuan penelitian, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

- a. Penerapan strategi PAKEM pada materi kubus dan balok dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa di kelas VIII MTs Nurul Amaliyah Tanjung Morawa. Hal ini dapat dilihat dari peningkatan ketuntasan hasil belajar siswa secara klasikal sebelum diberi tindakan yakni 20%. Setelah dilakukan tindakan diperoleh tingkat ketuntasan hasil belajar siswa secara klasikal yakni 72% pada siklus I menjadi 88% pada siklus II, atau mengalami peningkatan sebesar 68% dari sebelum dilakukan tindakan.

2. Saran

Berdasarkan kesimpulan yang telah dikemukakan, maka diajukan saran-saran sebagai berikut:

- a. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh 88% siswa sudah tuntas belajar, namun masih terdapat 12% siswa yang dinyatakan tidak tuntas. Oleh karena itu, disarankan kepada peneliti lain yang akan meneliti dengan judul yang sama, agar lebih meningkatkan ketuntasan belajar siswa yang dicapai.
- b. Dalam pembelajaran, guru hendaknya melibatkan siswa secara aktif dalam belajar kelompok serta memberi kesempatan kepada mereka untuk memberikan ide atau gagasan.

Daftar Pustaka

Abdul Halim Fathani dan Moch. Masykur Ag, 2009. *Mathematical Intelligence Cara Cerdas Melatih Otak dan Menanggulangi Kesulitan Belajar*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media.

- Asmani, Jamal Ma'mur. 2011. *7 Tips Aplikasi PAKEM (Pembelajaran Aktif, Kreatif, Efektif, dan Menyenangkan)*. Jogjakarta: DIVA Press.
- Aqib, Zainal. 2009. *Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Bandung: Yrama Widya.
- Jaya, Indra. 2010. *Statistik Penelitian untuk Pendidikan*. Bandung: Cita Pustaka Media Perintis.
- Sadiman, Arief S, dkk. 2008. *Media Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Suprijono. 2010. *Cooperative Learning Teori & Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Sutikno, M. Sobry. 2007. *Menggagas Pembelajaran Efektif dan Bermakna*. Mataram: NTP Press.
- Usman, Moh. Uzer. 2010. *Guru Profesional*. Bandung: Remaja Rosdakarya.