

IMPLEMENTASI *ISLAMIC MATH CHARACTER*: PARADIGMA BARU DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA

Muhammad Busyro Karim¹, Titin Faridatun Nisa², Ahmad Hanif Asyhar³

^{1,2}Universitas Trunojoyo Madura, Jl. Raya Telang PO BOX 2 Kamal Bangkalan

³UIN Sunan Ampel Surabaya, Jl. Jend. A. Yani 117 Surabaya

Abstract

This research aimed to describe student learning outcomes through implementation of Islamic Math Character and explain whether of Islamic Math Character can improve student learning outcomes in subject Calculus I. This research is an action research which uses a classroom action research with spiral model. Each cycle consist of planning, action, observation, and reflection. The research subject were Calculus I students of mathematics education department. The research results of student learning the material functions through the application of mathematics with Islamic Math Character proved a significant increase of the value of the average of student mastery learning at pre-action only amounted to 63.78 by 31,11%. At the first cycle, the average value of student mastery learning increased to 70.33 by 57.78%. At the second cycle, the average value of student mastery learning becomes 75.44 by 100%.

Keywords: Islamic Math Character; Function; Mathematics.

PENDAHULUAN

Keberhasilan dunia pendidikan pada abad ke-21 akan tergantung sejauh mana mengembangkan keterampilan-keterampilan yang tepat untuk menguasai kekuatan, kecepatan, kompleksitas, dan ketidakpastian. Ketiganya saling berhubungan satu dengan yang lain, termasuk pengembangan pendidikan yang berbasis karakter (Nisa', 2011). Komitmen nasional tentang pentingnya pendidikan karakter secara impresif tertuang dalam tujuan Pendidikan Nasional sebagaimana dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. Dalam Undang-Undang tersebut ditegaskan, pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi mahasiswa agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, serta menjadi warga negara yang demokratis dan bertanggung jawab.

Sejalan dengan hal itu, pemerintah telah mengencarkan pendidikan karakter kepada masyarakat, khususnya kepada lembaga pendidikan formal, mulai dari sekolah

dasar sampai perguruan tinggi. Pembelajaran diarahkan untuk mencapai target yang diinginkan, yaitu mahasiswa memiliki karakter yang mulia.

Pada dasarnya pembentukan karakter dimulai dari fitrah yang diberikan oleh Ilahi, kemudian membentuk jati diri dan perilaku seseorang. Dalam prosesnya sendiri, fitrah Ilahi ini sangat dipengaruhi oleh keadaan lingkungan, sehingga lingkungan memiliki peranan yang cukup besar dalam membentuk jati diri dan perilaku seseorang. Pendidikan karakter ini tidak dijadikan kurikulum yang baku, melainkan dibiasakan melalui proses pembelajaran dengan metode penyadaran dan pembiasaan. Nilai-nilai yang dikembangkan dalam pendidikan karakter adalah religius, jujur, toleransi, disiplin, kerja keras, kreatif, mandiri, demokratis, rasa ingin tahu, semangat kebangsaan, cinta tanah air, menghargai prestasi, bersahabat/komunikatif, cinta damai, gemar membaca, peduli lingkungan, peduli sosial, dan tanggung jawab (Balitbang Kemendiknas, 2010).

Pendidikan karakter dapat disetarakan dengan pendidikan ke-Islam-an. Karakter dapat disinonimkan dengan moral atau disamakan dengan akhlak. Dalam Islam, ada dua macam akhlak, yaitu akhlakul karimah dan akhlakul madzmumah. Muslim yang beriman dan bertaqwa pastilah berakhlakul karimah atau berakhlak yang baik. Untuk menjadikan seorang muslim yang berakhlak baik membutuhkan suatu proses dan harus dimulai sejak dini, yakni dimulai dari lingkungan keluarga, sekolah, maupun kampus.

Islam adalah agama yang diturunkan kepada umat manusia dalam segala ruang, waktu dan kondisi. Oleh karena itu, ajaran Islam memiliki nilai kebenaran yang bersifat universal sehingga cocok untuk semua manusia yang mau menerima kebenaran. Rasulullah SAW telah mengajarkan bahwa *ad-diinu huwa al-'aqlu laa diina laa 'aqla lahu* (agama Islam sejalan dengan akal sehat, maka dianggap tak beragama bagi orang yang tak berakal).

Berdasarkan hadits tersebut, ajaran Islam sangat menghargai pemanfaatan akal atau rasio yang mengantarkannya kepada kebenaran yang hakiki dan sumber kebenaran itu sendiri, yaitu Allah. Bahkan, dalam beberapa ayat al-Qur'an diisyaratkan dalam bentuk pertanyaan: *afalaa ta'qiluun* (apakah kamu tidak menggunakan akalmu?), *afalaa tafakkaruun* (apakah kamu tidak berpikir?).

Manusia adalah makhluk yang selalu berusaha menemukan kebenaran. Beberapa cara untuk memperoleh kebenaran adalah menggunakan rasio (rasionalis) dan pengalaman (empiris). Kebenaran menurut matematika, mungkin akan berbeda dengan

kebenaran menurut Islam. Hal ini dikarenakan matematika adalah ilmu pasti yang membutuhkan pembuktian dan kesepakatan. Sedangkan Islam meyakini segala sesuatu yang datangnya dari Allah adalah kebenaran.

Kampus berkarakter Islami adalah lembaga pendidikan tinggi yang menanamkan nilai-nilai ke-Islam-an dalam diri setiap civitas akademika melalui berbagai kegiatan sehingga al-Qur'an dan Hadits menjadi landasan dalam bersikap dan bertingkah laku. Untuk itu, kampus harus merumuskan kegiatan-kegiatan yang bersifat penanaman nilai-nilai ke-Islam-an.

Ironis, jika lembaga pendidikan tinggi berbasis Islam seperti Universitas Islam tidak memberikan kesempatan bagi mahasiswa untuk memahami al-Qur'an dan Hadits sekaligus menjadi acuan dalam membentuk karakternya. Akibatnya, mahasiswa akan menjadi manusia yang mengakui Islam sebagai agamanya, tetapi karakternya tidak sesuai dengan tuntunan al-Qur'an dan Hadits. Adapun bentuk pelaksanaannya bisa menyesuaikan dengan konsep pengembangan pendidikan karakter sebagaimana yang disusun oleh pusat kurikulum. Beberapa nilai yang telah dirumuskan dapat dikembangkan melalui unit kegiatan mahasiswa, pengembangan diri dan budaya kampus.

Pada kegiatan intrakurikuler, nilai-nilai tersebut harus dirumuskan dalam bentuk "Indikator Penanaman Nilai" oleh pendidik dalam rencana pembelajarannya untuk diintegrasikan dengan materi tiap mata kuliah, termasuk di dalamnya mata kuliah tentang konsep matematika. Dengan begitu tak satu pun materi yang bebas dari nilai. Selain itu, proses pembelajarannya pun diintegrasikan dengan ayat-ayat al-Qur'an dan Hadits. Dalam hal ini, ayat-ayat al-Qur'an dan Hadits menjadi basis terhadap suatu ilmu sehingga mahasiswa tidak hanya mendapatkan pengetahuan, tetapi diharapkan mendapatkan keberkahan dari ilmu itu sendiri.

Tanpa disadari setiap hari, setiap waktu, manusia bergelut dengan matematika. Dimulai saat mata manusia terbuka, matematika muncul sebagai simbol waktu berupa jam. Aktivitas setelah mata terbuka sampai mata manusia terlelap juga erat kaitannya dengan matematika. Apalagi di dunia pendidikan, setiap jenjang pendidikan dapat dipastikan terdapat matematika untuk dipelajari (Pradana, 2014). Matematika sebagai salah satu disiplin ilmu pengetahuan bisa digunakan sebagai pendekatan dalam menjelaskan beberapa doktrin dalam ajaran Islam. Penggunaan pendekatan matematika di sini bukan berarti bahwa lemahnya doktrin ajaran Islam tersebut melainkan hanya

untuk menambah keyakinan umat Islam bahwa semua ilmu pengetahuan itu bernilai kebaikan dan bisa mengantarkan kepada kebaikan pula serta meningkatkan keimanan dan kedekatan kepada Allah.

Menurut Soedjadi (2000), pembelajaran matematika perlu memperhatikan dua tujuan, yaitu tujuan yang bersifat formal dan tujuan yang bersifat material. Tujuan formal ini lebih menekankan kepada penataan nalar dan pembentukan kepribadian mahasiswa. Hal ini menunjukkan bahwa tidak semua mahasiswa akan menggunakan atau menerapkan matematika yang dipelajarinya dalam kehidupan sehari-hari. Tetapi, hampir semua mahasiswa membutuhkan kemampuan bernalar yang baik dan dapat memiliki kepribadian yang baik dalam kehidupan kesehariannya di masa mendatang. Sedangkan tujuan yang bersifat material lebih menekankan kepada kemampuan memecahkan masalah dan menerapkan matematika. Tujuan ini mengandung makna bahwa pendidikan matematika dimaksudkan untuk memberi bekal kepada mahasiswa agar mampu menggunakan matematika dalam pemecahan masalah yang ditemui dalam berbagai situasi.

Dari pernyataan di atas jelas bahwa tujuan pembelajaran matematika selain mempersiapkan mahasiswa dari segi pengetahuan akademik yang mengacu pada jenjang pendidikan tertentu juga membekali mahasiswa dengan sikap positif, budi pekerti, keterampilan, dan pengetahuan. Hal ini bertujuan agar mahasiswa dapat bertahan hidup dengan keterampilan yang dimiliki. Akan tetapi, kenyataan di lapangan masih banyak tujuan pendidikan nasional yang belum tercapai, seperti perilaku kriminal, penyalahgunaan narkoba oleh kalangan pelajar, bahkan yang lebih dekat dengan kita yaitu sebagian besar mahasiswa mengalami gejala penurunan semangat berjuang yang berujung pada penurunan hasil belajar dan nilai-nilai moral.

Soedjadi (2007) menjelaskan matematika sebagai ilmu memiliki karakteristik sebagai berikut: (1) memiliki objek kajian abstrak, (2) bertumpu pada kesepakatan, (3) berpola pikir deduktif, (4) memiliki simbol-simbol yang kosong arti, (5) memperhatikan semesta pembicaraan, dan (6) konsisten dalam sistemnya. Berdasarkan karakteristik matematika itu sendiri sebenarnya melekat nilai-nilai yang dapat membangun karakter siswa. Beberapa nilai moral dalam pembelajaran matematika yang berkaitan dengan karakteristik dari matematika yang dapat diintegrasikan dengan al-Qur'an diantaranya: kesepakatan, ketaatan/konsistensi, dan semesta pembicaraan.

Objek kajian matematika yang abstrak melatih seseorang untuk menggunakan daya pikirnya secara cerdas untuk merepresentasikan hal-hal yang abstrak tersebut. Matematika memperhatikan semesta pembicaraan juga mendorong munculnya nilai tentang sifat kesemestaan seperti baik-buruk tatanan nilai kadang kala berlaku setempat dan bergantung tata nilai yang berlaku pada budaya seseorang. Selanjutnya, matematika konsisten dalam sistemnya melahirkan sikap konsisten dan taat aturan, serta bertanggung jawab. Karakteristik dalam matematika secara tidak langsung mengajarkan cara berpikir dan bertindak yang cerdas, bertanggung jawab, terbuka, kreatif, inovatif, produktif, berpikir keumuman, dan konsisten (taat aturan).

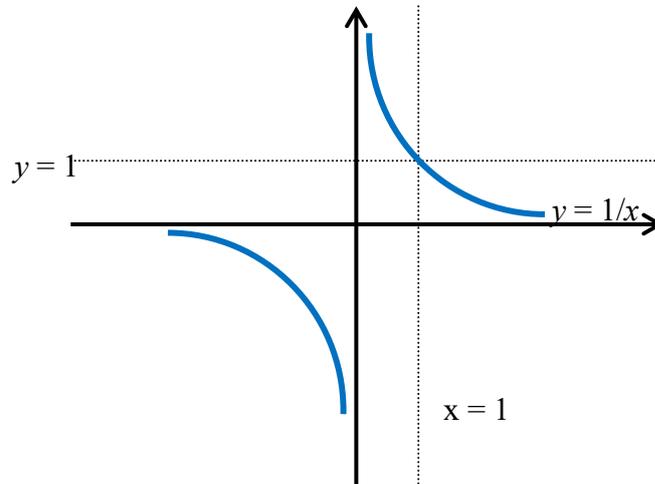
Berdasarkan uraian di atas, maka diangkat penelitian tentang implementasi *Islamic Math Character* dalam pembelajaran matematika. Penelitian ini dipandang penting dan menarik dalam rangka reorientasi menumbuhkan kesadaran sikap dan kemampuan memahami konsep matematika melalui proses pembelajaran di kelas. Dalam hal ini, *Islamic Math Character* dipandang sebagai paradigma baru dalam pembelajaran matematika yang diharapkan dapat mewujudkan pembelajaran matematika yang bermakna dan hasil belajar mahasiswa yang memuaskan.

Sebagian kecil yang dipakai dalam penelitian ini adalah pembelajaran matematika dengan menerapkan *Islamic Math Character* yaitu penerapan konsep fungsi yang dihubungkan dengan karakter Islam. Penerapan konsep fungsi merupakan salah satu contoh karakteristik matematika yang bertumpu pada kesepakatan. Kesepakatan dalam matematika memberikan arah kesadaran tentang berbagai kesepakatan-kesepakatan yang ada dalam kehidupan sehari-hari.

Penerapan pembelajaran *Islamic Math Character* dalam pembelajaran matematika merupakan salah satu bentuk pembelajaran dalam pendidikan karakter yang disebut sebagai pembelajaran reflektif. Pembelajaran reflektif adalah pendidikan karakter yang terintegrasi/ melekat pada semua mata pelajaran/bidang studi di semua jenjang dan jenis pendidikan (Kesuma, 2012). Dalam proses pelaksanaannya, pembelajaran reflektif ini dilakukan melalui pengaitan materi-materi yang dibahas dalam pembelajaran dengan diberikan pemaknaan di belakang materi tersebut.

Dalam penelitian ini, menurut Asyhar (2015) menjelaskan bahwa integrasi konsep fungsi dengan *Islamic Math Character* dapat dilihat pada penanaman konsep “Janganlah

mendekati zina” dengan penerapan dalam kurva fungsi $y = \frac{1}{x}$. Kurva fungsi $y = \frac{1}{x}$ dapat dilihat pada Gambar 1 berikut.



Gambar 1.

Kurva fungsi $y = \frac{1}{x}$.

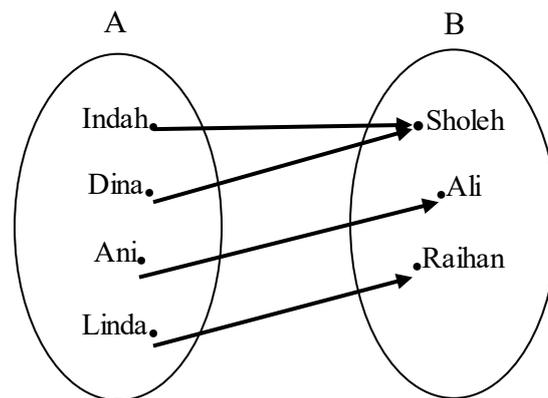
Jika dilihat dari kurva $y = \frac{1}{x}$ tersebut di atas, bisa dilihat kurva tersebut tidak akan menyentuh sumbu x atau sumbu y sampai kapanpun. Begitu juga dengan kehidupan sehari-hari di kampus. Jika laki-laki menghormati seorang wanita maka ia tidak akan menyentuhnya sampai kapanpun sebelum ada ijab qabul yang menghalalkan mereka untuk saling menyentuh. Sebagaimana firman Allah SWT dalam Surat al-Isra'/17: 32 yang berbunyi:

وَلَا تَقْرَبُوا الزَّيْنَىٰ إِنَّهُ كَانَ فَحِشَةً وَسَاءَ سَبِيلًا ﴿٣٢﴾

“Dan janganlah kamu mendekati zina; Sesungguhnya zina itu adalah suatu perbuatan yang keji dan suatu jalan yang buruk” (Departemen Agama RI, al-Qur’an, 2004).

Dalil di atas, memberikan makna bahwa dengan kesepakatan tersebut seseorang dilatih bertanggung jawab dan menerima konsekuensi-konsekuensi yang terjadi. Jika seorang laki-laki dan seorang wanita bersentuhan sebelum ijab qabul, maka keduanya akan mendapatkan konsekuensi menurut Islam dan keduanya akan dimintai pertanggungjawaban nantinya.

Penanaman konsep *Islamic Math Character* yang lain yang bisa dilakukan adalah dengan menghubungkan materi fungsi seperti tampak pada Gambar 2 berikut:



Gambar 2.
Relasi “menikah dengan”

Sebuah relasi himpunan A (istri) dipetakan terhadap himpunan B (suami) dengan peta hubungan “menikah dengan”. Berdasarkan definisi fungsi di atas, masing-masing himpunan A hanya boleh dipetakan tepat satu pada anggota himpunan B. Hal ini mengandung pengertian bahwa seorang perempuan (istri) hanya boleh menikah dengan seorang laki-laki (suami). Laki-laki boleh menikah dengan beberapa perempuan. Sebagai contoh, Indah menikah dengan Sholeh. Sedangkan Sholeh bisa menikah dengan Indah sekaligus Dina. Hal ini juga bisa digunakan sebagai paradigma baru pemberian materi ke-Islam-an tentang konsep poligami, sehingga mahasiswa tidak apatis dengan poligami asalkan suami harus adil. Sebagaimana firman Allah SWT dalam surat an-Nisa’/4: 3 berikut:

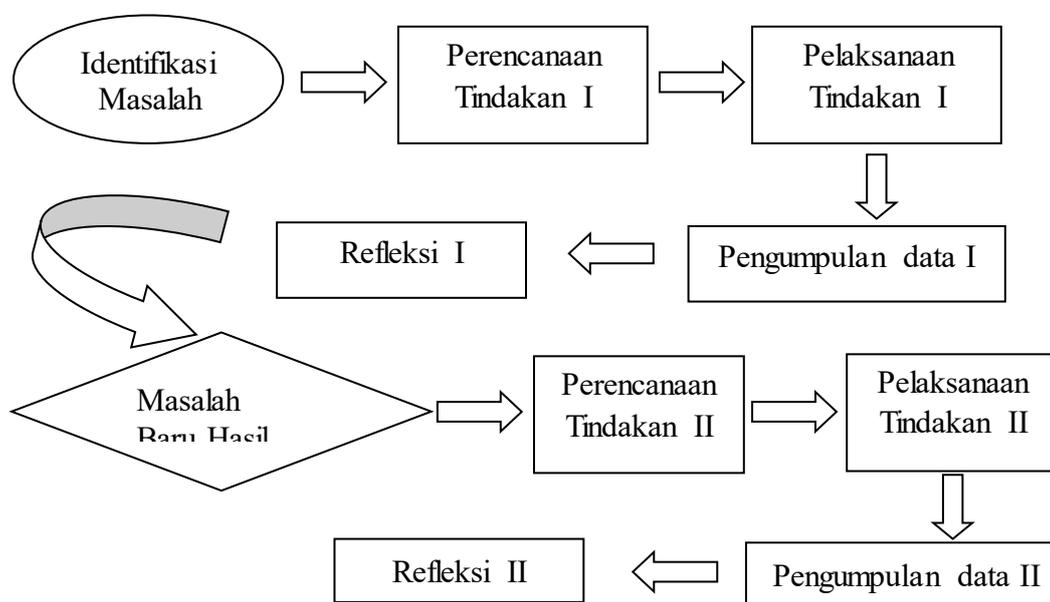
وَإِنْ خِفْتُمْ أَلَّا تَقْسِطُوا فِي الْيَتَامَىٰ فَانكِحُوا مَا طَابَ لَكُمْ
مِّنَ النِّسَاءِ مَثْنَىٰ وَثَلَاثَ وَرُبْعَ ۚ فَإِنْ خِفْتُمْ أَلَّا تَعْدِلُوا فَوَاحِدَةً أَوْ
مَا مَلَكَتْ أَيْمَانُكُمْ ذَٰلِكَ أَدْنَىٰ أَلَّا تَعُولُوا ﴿٣﴾

“Dan jika kamu takut tidak akan dapat berlaku adil terhadap (hak-hak) perempuan yang yatim (bilamana kamu mengawininya), maka kawinilah wanita-wanita (lain) yang kamu senangi: dua, tiga atau empat. Kemudian jika kamu takut tidak akan dapat berlaku adil, maka (kawinilah) seorang saja, atau budak-budak yang kamu miliki. Yang demikian itu adalah lebih dekat kepada tidak berbuat aniaya” (Departemen Agama RI, al-Qur’an, 2004).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di program studi Pendidikan Matematika Universitas Islam Negeri Sunan Ampel pada mata kuliah Kalkulus I tahun akademik 2013/2014. Jenis penelitian ini merupakan penelitian tindakan (*action research*). Penelitian ini menggunakan model penelitian tindakan kelas yang berbentuk spiral dari siklus yang satu ke siklus yang berikutnya. Setiap siklus meliputi *planning* (rencana), *action* (tindakan), *observation* (pengamatan), dan *reflection* (refleksi).

Sebelum masuk pada siklus 1 dilakukan tindakan pendahuluan yang berupa identifikasi permasalahan. Siklus spiral dari tahap-tahap penelitian tindakan kelas dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 3.
Alur PTK

Penjelasan alur PTK di atas adalah: (1) Pada tahap rencana, sebelum mengadakan pembelajaran peneliti menyusun instrumen dan perangkat pembelajaran yang akan digunakan dalam pembelajaran matematika dengan menerapkan *Islamic Math Character*, (2) Pada tahap tindakan, membangun pemahaman konsep mahasiswa terhadap materi pembelajaran, (3) Tahap pengumpulan data, kegiatan penilaian untuk mengetahui prestasi belajar mahasiswa selama pembelajaran matematika dengan menerapkan *Islamic Math Character*, dan (4) Tahap refleksi, dilakukan dengan cara mengkaji, melihat dan mempertimbangkan dampak dari tindakan yang dilakukan setelah dilakukannya

pembelajaran matematika dengan menerapkan *Islamic Math Character*.

Penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data berupa tes formatif. Tes ini disusun oleh peneliti yang digunakan untuk mengukur kemampuan mahasiswa dalam menerima pelajaran dengan penerapan *Islamic Math Character*. Tes yang digunakan dalam penelitian ini tes tulis bentuk uraian.

Pada penelitian ini menggunakan teknik analisis deskriptif kuantitatif untuk mengetahui prestasi belajar yang dicapai mahasiswa selama proses pembelajaran. Untuk menganalisis tingkat keberhasilan atau persentase keberhasilan mahasiswa setelah proses pembelajaran setiap putarannya dilakukan dengan cara memberikan evaluasi berupa soal tes tertulis pada setiap akhir putaran.

Analisis ini dihitung dengan menggunakan statistik deskriptif sebagai berikut: Pertama, untuk menilai tes formatif dilakukan dengan cara, menjumlahkan nilai yang diperoleh mahasiswa, yang selanjutnya dibagi dengan jumlah mahasiswa yang ada di kelas tersebut sehingga diperoleh rata-rata tes formatif. Dirumuskan sebagai berikut: (Arikunto, 2006).

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{\sum N} \quad \text{dengan} \quad \begin{array}{l} \bar{X} = \text{Nilai rata-rata} \\ \sum X = \text{Jumlah semua nilai mahasiswa} \\ \sum N = \text{Jumlah mahasiswa} \end{array}$$

Kedua, untuk ketercapaian pembelajaran, dari tes formatif kemudian diukur dengan kriteria kelulusan. Ada dua kategori ketercapaian hasil belajar yaitu secara perorangan dan secara klasikal. Secara individual mahasiswa dikatakan lulus apabila memperoleh skor rata-rata ≥ 66 . Sedangkan ketercapaian klasikal tercapai bila paling sedikit 85% mahasiswa di kelas tersebut telah lulus. Nilai ketercapaian prestasi belajar mempunyai rentangan 0 – 100 yang dikategorikan dalam 11 kelompok nilai seperti pada tabel berikut ini.

Tabel 1.
Penentuan Taraf Keberhasilan Mahasiswa

Nilai	Konversi Nilai	Kriteria Kelulusan
91-100	A+	Lulus
86-90	A	Lulus
81-85	A-	Lulus
76-80	B+	Lulus
71-75	B	Lulus
66-70	B-	Lulus
61-65	C+	Tidak Lulus
56-60	C	Tidak Lulus
51-55	C-	Tidak Lulus
40-50	D	Tidak Lulus
0-39	E	Tidak Lulus

Sumber: Skala nilai UIN Sunan Ampel

Dari tabel penentuan taraf keberhasilan mahasiswa tersebut selanjutnya dilakukan perhitungan persentase berapa jumlah mahasiswa berkategori lulus dan tidak lulus. Untuk menghitung persentase ketercapaian prestasi belajar digunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{\Sigma \text{ mahasiswa yang lulus}}{\Sigma \text{ mahasiswa keseluruhan}} \times 100\%$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebelum dilakukan tindakan siklus, terlebih dahulu dilakukan observasi pada hasil belajar mahasiswa prodi pendidikan matematika pada mata kuliah Kalkulus I. Hasil belajar diperoleh dari tes formatif yang dilakukan saat pra tindakan berlangsung. Pada tahap pra tindakan, mahasiswa diajarkan konsep fungsi tanpa penerapan pembelajaran *Islamic Math Character*. Pada tahap pra tindakan ini masih terdapat banyak mahasiswa yang hasil belajarnya kurang. Ditemukan lebih dari 50% dari total mahasiswa di kelas yang tidak lulus.

Melihat kenyataan tersebut, dilakukan penanganan terhadap masalah tersebut dengan membuat perencanaan pembelajaran selanjutnya. Perencanaan pembelajaran yang dimaksud adalah pembelajaran dengan menggunakan *Islamic Math Character*. Pemilihan pendekatan pembelajaran tersebut dengan harapan melalui pembelajaran tersebut selain dapat meningkatkan pemahaman mahasiswa dalam konsep fungsi, selain itu dapat menanamkan nilai-nilai yang direfleksikan di balik materi konsep fungsi dan mengkaitkannya dengan kemaslahatan kehidupan manusia.

Dari hasil penelitian tindakan ini pada tahap pra tindakan, siklus I, dan siklus II diperoleh rekapitulasi data prestasi belajar mahasiswa yang disajikan pada Tabel 2 sebagai berikut:

Tabel 2.
Rekapitulasi hasil belajar mahasiswa

NIM	Nilai Pra Tindakan	Nilai Siklus I	Nilai Siklus II
Rata-Rata	63,78	70,33	75,44
Σ Lulus	14	26	45
Σ Tidak Lulus	31	19	0
% Lulus	31,11	57,78	100

Pembelajaran dengan penerapan *Islamic Math Character* ini ternyata tidak bisa dilaksanakan hanya satu kali siklus. Hal ini karena banyaknya mahasiswa pada siklus I yang belum memenuhi syarat ketercapaian secara klasikal, sehingga pembelajaran dengan menggunakan *Islamic math character* ini dilanjutkan pada siklus II.

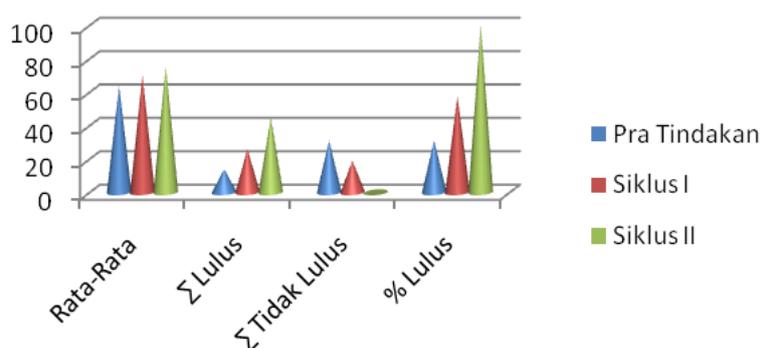
Berdasarkan data pada Tabel 2, hasil belajar mahasiswa ketika pra tindakan diketahui bahwa hanya 31,11% atau 14 orang mahasiswa yang lulus, sedangkan mahasiswa yang lainnya tidak lulus. Adapun rata-rata hasil belajar mahasiswa pada pra tindakan adalah sebesar 63,78. Karena jumlah mahasiswa yang lulus kurang dari separuh jumlah mahasiswa di kelas. Untuk itu, perlu mengadakan tindakan siklus berikutnya untuk meningkatkan prestasi belajar mahasiswa pada materi fungsi.

Pada siklus I, banyaknya mahasiswa yang lulus hanya 26 orang atau 57,78%. Pada siklus ini ada kenaikan 26,67% jumlah mahasiswa yang lulus. Sedangkan rata-rata hasil belajarnya sebesar 70,33, yakni meningkat 6,55. Karena pada siklus I ini persentase mahasiswa yang lulus kurang dari 85%, dilakukan penelitian tindakan siklus II untuk meningkatkan prestasi belajar mahasiswa, khususnya pada materi fungsi.

Pada siklus II, rata-rata hasil belajar yang diperoleh oleh mahasiswa menjadi 75,44. Ada peningkatan sebesar 5,11. Bila dibandingkan dengan kriteria mahasiswa dikatakan lulus secara individual apabila memperoleh skor rata-rata ≥ 66 , maka jumlah mahasiswa yang lulus pun menjadi 100%. Hal ini berarti pada siklus II ini pemahaman mahasiswa meningkat dan semua mahasiswa lulus. Berdasarkan pada hasil siklus II ini, semua mahasiswa sudah masuk pada kategori lulus, sehingga tidak perlu ada penelitian tindakan siklus III. Artinya, siklus berhenti.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan *Islamic Math Character* dalam pembelajaran matematika, khususnya pada mata kuliah Kalkulus I materi fungsi ini memiliki dampak positif dalam meningkatkan prestasi belajar mahasiswa. Hal ini dapat dilihat pada Tabel 2, jumlah mahasiswa yang lulus pada kegiatan siklus I meningkat dibandingkan pada pra tindakan yaitu dari 14 orang menjadi 26 orang, artinya sudah mencapai separuh lebih mahasiswa yang lulus. Begitu pula pada siklus II, jumlah mahasiswa yang lulus meningkat dari 26 orang menjadi 45 orang, yang artinya semua mahasiswa lulus.

Meskipun peningkatan hasil belajar mahasiswa tidak begitu besar, target pencapaian kelulusan mahasiswa pada materi fungsi terpenuhi. Hal ini ditunjukkan bahwa pada siklus II semua mahasiswa masuk kategori lulus. Dari Tabel 2, dapat disajikan dalam bentuk grafik pada Gambar 4 berikut:



Gambar 4.
Hasil Belajar Mahasiswa

Berdasarkan sajian pada Gambar 4, bahwa kemampuan rata-rata mahasiswa dalam memahami konsep fungsi semakin meningkat, mulai dari tahap pratindakan, siklus I, dan siklus II. Hal ini berarti bahwa mahasiswa semakin mudah memahami konsep fungsi apabila diajarkan dengan menggunakan pembelajaran *Islamic Math Character*.

Sajian pada Gambar 4, menunjukkan bahwa jumlah mahasiswa yang lulus semakin meningkat signifikan dari tahap pra tindakan, siklus I, sampai siklus II. Sebaliknya, jumlah yang tidak lulus semakin menurun jumlahnya secara signifikan seiring berjalannya proses pembelajaran. Jadi, persentase mahasiswa yang lulus juga semakin meningkat. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat kelulusan mahasiswa dalam pembelajaran konsep fungsi semakin tinggi jika diajarkan dengan menggunakan

pembelajaran *Islamic Math Character*.

Berdasarkan paparan di atas dapat dilihat bahwa melalui pembelajaran reflektif melalui penerapan *Islamic Math Character* dalam pembelajaran matematika, mahasiswa dapat merefleksikan materi yang dikaji ke dalam bentuk kehidupan harian mereka. Ketika materi yang dikaji ini direfleksikan, maka ada nilai yang dapat dikuatkan bagi mahasiswa, seperti nilai bertanggung jawab dan menerima konsekuensi-konsekuensi yang terjadi secara tepat.

Pelaksanaan pembelajaran melalui penerapan *Islamic Math Character* dalam pembelajaran matematika ini dilakukan secara bertahap dengan harapan mahasiswa dapat memiliki pemahaman terhadap makna dan nilai yang terkandung dalam materi yang dikaji. Pemahaman yang dimaksud mulai dari kemampuan untuk menjelaskan mengenai apa kaitan antara materi dengan makna, menyadari mengenai adanya kekuasaan di luar manusia, termotivasi untuk melakukan sesuatu dari hasil pemahamannya terhadap makna/nilai yang dipelajari, mau mempraktikkan nilai/makna yang dia pahami dalam kesehariannya, menjadi teladan bagi orang-orang di lingkungan terdekatnya, dan mau mengajak orang-orang terdekatnya untuk melakukan makna/nilai yang dia pelajari.

Integrasi sains dan keilmuan Islam adalah sebuah proyek ambisius untuk tidak menyebutnya utopia. Proyek islamisasi sains yang syarat dengan nilai akan sangat sulit tercapai karena bertentangan dengan dogma sains yang bebas nilai. Untuk itu tawaran dalam tulisan ini adalah langkah awal dari integrasi sains dengan implementasi *Islamic Math Character*.

SIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan selama dua siklus dan berdasarkan seluruh analisis serta pembahasan yang telah dilakukan dapat disimpulkan sebagai berikut: Hasil belajar Mahasiswa Prodi Pendidikan Matematika tahun akademik 2013/2014 pada materi fungsi melalui pembelajaran matematika dengan penerapan *Islamic Math Character* mengalami kenaikan yang signifikan. Terbukti dari nilai rata-rata nilai mahasiswa pada pratindakan hanya sebesar 63,78. Kemudian rata-rata pada siklus I mengalami kenaikan menjadi 70,33 dan siklus II nilai siswa menjadi 75,44.

Pelaksanaan pembelajaran matematika dengan penerapan *Islamic Math Character* pada materi fungsi dapat meningkatkan prestasi belajar mahasiswa Prodi Pendidikan

Matematika tahun akademik 2013/2014. Pada awal penelitian ketuntasan belajar 31,11% tetapi pada siklus I ketuntasan belajar mahasiswa mengalami perubahan sebesar 57,78% dan aktivitas mahasiswa belum bisa berperan aktif dalam pembelajaran. Hasil observasi siklus II ketuntasan belajar yang dicapai sudah memenuhi syarat, yaitu sebesar 100% mahasiswa telah tuntas belajar dan mahasiswa sudah dapat berperan secara aktif dalam pembelajaran.

DAFTAR RUJUKAN

- Arikunto, S. (2006). *Prosedur penelitian suatu pendekatan praktik*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Asyhar, A. H. (2015). *Diktat mata kuliah Kalkulus I: Implementasi Islamic Math Character*. Surabaya: UIN Sunan Ampel.
- Kementerian Pendidikan Nasional. (2010). *Pengembangan pendidikan budaya dan karakter bangsa*. Jakarta: Balitbang Kemendiknas.
- Departemen Agama RI, al-Quran (2004). *Terjemahan Departemen Agama RI*. Diperoleh 17 Februari 2016, dari <http://www.alquran-digital.com>.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang *Sistem Pendidikan Nasional*. 8 Juli 2003. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2003 Nomor 4301. Jakarta.
- Kesuma, D., dkk. (2012). *Pendidikan karakter: Kajian teori dan praktik di sekolah*. Bandung: PT Remaja Rosakarya.
- Pradana, R. A., Asyhar, A. H., & Riza, M. D. (2014). Proses berpikir siswa quitter dalam pemecahan masalah matematika pada sekolah menengah atas. *Jurnal Pendidikan Matematika STKIP PGRI Sidoarjo*, 2(2), 249-256.
- Nisa', T. F. (2011). Pembelajaran matematika dengan setting model Treffinger. *Jurnal Pedagogia*, 1(1), 35-50.
- Soedjadi, R. (2000). *Kiat pendidikan matematika di Indonesia, konstataasi menuju harapan yang lebih baik*. Jakarta: Dirjen Dikti. Depdiknas.
- _____. (2007). *Masalah kontekstual sebagai batu sendi matematika sekolah*. Surabaya: PSMS Unesa.
- Siakad UIN Sunan Ampel. (2014). *Skala Nilai UIN Sunan Ampel*. Diperoleh 2 Juli 2014, dari http://siakad.uinsby.ac.id/akademik/siakad/index.php?page=ms_skaianilai.