

Smart

INTEGRITAS PROFESIONALITAS

CAMPUS IAIN Syekh Nurjati Cirebon

MEDIA INFORMASI PENDIDIKAN DAN KEILMUAN

INOVASI TANGGUNG JAWAB KETELADANAN



BAGIAN UMUM, HUMAS DAN PUBLIKASI
IAIN SYEKH NURJATI CIREBON
TAHUN 2018



LIPUTAN KHUSUS

Rapat Kerja Pimpinan (RAKERPIM)

KHASANAH KEILMUAN

Pendidikan Tasawuf : Untuk Inovasi Pendidikan Masa Depan

Penanggungjawab

Dr. H. Sumanta Hasyim, M.Ag

Redaktur

Dr. H. Ilman Nafi'a, M.Pd

Dr. H. Adib, M.Ag

Dr. H. Saefuddin Zuhri, M.Ag

Drs. H. Subarja, M.Pd

Drs. Imron Rosyadi, MM

Penyunting/Editor

Drs. Mahmud

Mohamad Arifin M.Pd.I

Desain Grafis

Bekti Sugiyono, S.Kom

Umamatul Bahiyah, S.Ag

Fotografer/Cameraman

Tulus Yulianti

Oktavianus Bere, S.Sos

Alvian Farhani

Kesekretariatan

H. Jalaluddin, S.H., M.H.I

Abdul Muslikh

Danisa, SE

Alamat Redaksi

Jl. Perjuangan By Pass Sunyaragi Cirebon

45132

Telp. 0231 481264 Fax. 0231 489926

Email: buletinsmartcampus@gmail.comWebsite: www.syekhnurjati.ac.id**SALAM REDAKSI****1. Daftar Isi****3. Salam Redaksi**4. **Berita Utama:** Hari Amal Bhakti (HAB) Kementerian Agama Republik Indonesia (Kemenag RI) Ke 746. **Liputan Khusus:** Rapat Kerja Pimpinan (RAKERPIM)

8. ICON UCE 2020 Digelar Di IAIN Cirebon (Arif)

10. Proposal dan Naskah Akademik UIN Syekh Nurjati Diterima Dirjen Pendis (Nurwandi)

12. Bahasa Indonesia Sebagai Pendidikan Karakter(Imam Prayoga)

14. Pengembangan Kecakapan Berliterasi Sebagai Upaya Peningkatan Daya Kritis dan Produktivitas Mahasiswa..... (Nurhannah Widiyanti, M.Pd)

16. Mencegah ASN Dari Radikalisme (Syahrul Kirom, M.Pd)

18. Matematika dalam Pendidikan Tinggi Islam (Dr. Muhamad Ali Misri, M.Si)

20. Pendidikan Tasawuf : Untuk Inovasi Pendidikan Islam Masa Depan (Dr. H. Suteja, M.Ag)

22. Tonggak Kebangkitan Jurnal Elektronik di Lingkungan IAIN Syekh Nurjati Cirebon (Ahmad Arifudin, M.Pd)

24. Sinergi Untuk Integrasi dan Optimalisasi Pendidikan (Prof. Dr. Hj. Eti Nurhayati, M.Si)

26. Seni Berbicara (Tato Nuryanto, M.Pd)

28. Nilai Tersirat Sastra Dalam Pembentukan Karakter Siswa (Rianto, M.Si., M.Pd)

30. Reorientasi Pendidikan Anak Usia Dini Dalam Menyiapkan Generasi Emas(Andri Hardiyana, M.Pd)

32. Politik Perempuan Di Era 4.0 Dalam Perspektif Kesetaraan Gender (Nur Syamsiyah, M.Pd)

34. Kepak Sayap Tadris Bahasa Indonesia(Dr. Indrya Mulyaningsih, M.Pd)

36. Berawal Dari Data dan Informasi Menuju Pengetahuan (Agus Pamuji, M.Kom)

38. Pustakawan dan Pelestarian Manuskrip Kuni.....(Eti Subernati, S.Sos)

40. Pemberdayaan Alumni (Dr. Arief Rachman, M.Si)

42. Maraknya Kekerasan Pada Rumah Tangga (KDRT) Di Kabupaten Cirebon (Jaja Suteja, M.Pd)

44. Gerakan Partisipasi Masyarakat, Melestarikan Gotong Royong.....(Saeful Badar, M.A)

46. (Yogi)

*Assalamualaikum Warahmatullahi
Wabarakatu*

*Alhamdulillahirobbil alamin washolatu
wassalamu ala asrofil Ambiya Iwal mursalin wa'ala
alihi wa shohbihi ajma'in Amma ba'du.*

Saya selaku ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) IAIN Syekh Nurjati Cirebon, merasa bangga dengan adanya majalah kampus yaitu majalah smart campus IAIN Syekh Nurjati Cirebon yang sudah kesekian kali terbit, ini merupakan volume XVII Edisi Januari-Maret 2020. Merupakan sebuah media yang efektif untuk dijadikan sarana informasi dan silaturahmi Sivitas Akademika IAIN Syekh Nurjati Cirebon

Majalah Smartcampus ini diharapkan bukan sekedar berisi informasi seputar kegiatan-kegiatan akademik, pengabdian masyarakat ataupun publikasi ilmiah, tetapi lebih dari itu majalah ini diharapkan terus berisi tentang karya inovasi dari seluruh elemen yang ada di kampus sehingga menjadi kampus yang unggul dan terkemuka.

IAIN Syekh Nurjati Cirebon sedang berproses peralihan status menuju UIN yang menjadi Harapan masyarakat Ciayumajakuning, sehingga ke depan IAIN Syekh Nurjati Cirebon benar-benar menjadi riset University sesuai dengan Rapat Pimpinan bahwa, kita ingin menuju UIN dan Research University.

Terakhir tentu majalah ini juga bisa menjadi media informasi yang efektif untuk membangun kerjasama kemitraan dengan stakeholder di luar IAIN Syekh Nurjati Cirebon, sehingga mengokohkan



Dr. H. Ahmad Yani, M.Ag
(Ketua LPPM IAIN Syekh Nurjati Cirebon)

jalinan kemitraan yang sudah terbangun baik dengan pemerintah daerah di ciayumajakuning maupun dengan instansi vertical, di lingkungan kementerian agama maupun, lintas departemen.

Memberikan sebuah nilai tambah untuk eksistensi IAIN Syekh Nurjati Cirebon sebagai PTKIN yang yang unggul dan terkemuka dimasa yang akan datang.

demikian mudah-mudahan keluarga besar IAIN Syekh Nurjati Cirebon dan majalah smart Campus benar-benar menjadi symbol of excellent dan simbol untuk berprestasi.

**Wassalamualaikum warahmatullah
wabarakatuh**



Matematika dalam Pendidikan Tinggi Islam

Oleh : Dr. Muhamad Ali Misri, M.Si

Matematika adalah ilmu yang mengkaji terkait besaran dan ukuran, struktur, ruang, serta perubahan. Dalam kajiannya, pembuktian dilakukan menggunakan metode deduksi yang melibatkan aksioma, definisi dan pernyataan yang bersesuaian. Kajian besaran dan ukuran meliputi bilangan, operasi aritmetika dan bilangan kardinal. Bilangan yang dikaji yakni: bilangan bulat, bilangan rasional, bilangan real dan kompleks. Bilangan digunakan untuk menyatakan besaran sementara kardinal untuk menyatakan ukuran himpunan. Kajian ruang berawal dari geometri yang kemudian dipadukan dengan kajian lainnya. Kajian perubahan melibatkan ilmu pengetahuan alam, kalkulus, serta analisis real, kompleks dan fungsional. Kajian perubahan diantaranya terkait laju dan kecepatan serta sistem dinamik. Kajian struktur dilakukan terhadap himpunan yang dilengkapi operasi untuk melihat sifat anggota dan himpunan itu sendiri. Kajian struktur meliputi grup, gelanggang, lapangan, modul, aljabar dan struktur abstrak lainnya. Sejumlah masalah kuno tentang Kompas dan konstruksi garis lurus akhirnya dapat terpecahkan menggunakan konsep grup.

Logika matematika, teori himpunan dan kategori dikembangkan untuk memperjelas dasar-dasar matematika. Logika matematika meletakkan matematika pada sebuah kerangka kerja aksiomatis yang ketat, dan mengkaji hasil-hasil kerangka kerja tersebut. Logika modern terbagi ke dalam teori rekursi, teori model dan teori pembuktian. Setiap kajian matematika dan pengembangannya mengacu pada dasar-dasar tersebut.

Pengembangan matematika terbagi menjadi matematika murni dan terapan. Matematika murni dikembangkan untuk matematika itu sendiri. Pengembangan matematika (murni) dapat mendahului atau didahului kebutuhannya dalam kehidupan.

Matematika terapan dikembangkan untuk memenuhi bidang-bidang lain, seperti: ilmu alam, teknik, kedokteran/ medis, ilmu sosial dan ilmu agama.

Matematika dalam pendidikan Islam
 Pendidikan Islam adalah usaha orang dewasa muslim yang bertakwa secara sadar mengarahkan dan membimbing pertumbuhan serta perkembangan fitrah (kemampuan dasar) anak didik melalui ajaran Islam ke arah titik maksimal pertumbuhan dan perkembangannya (Akaha, 2001, 154-155).
 Pendidikan Islam dapat dilakukan menggunakan bantuan matematika. Dalam hal ini, matematika diletakkan sebagai dasar untuk mempelajari Islam dan semua yang terkait di dalamnya. Ilmu matematika yang digunakan dalam mempelajari Islam diantaranya:

logika matematika dan himpunan serta beberapa terapan dalam matematika terkait besaran dan ukuran, struktur, ruang, serta perubahan. Logika matematika sangat penting dalam membangun argumen terkait pembuktian kebenaran ajaran Islam. Dengan logika yang mapan, akan memberikan presisi dalam memahami sumber dalam ajaran Islam. Lebih jauh lagi, untuk dapat menguraikan hukum dan tata cara Islam, terapan matematika akan memberikan daya tarik sendiri dalam mengaitkan Islam dengan bidang lainnya terkait alam semesta dan tatacara di dalamnya termasuk manusia dan aktivitasnya.

Selain itu, pendidikan Islam juga dilakukan untuk membekali (sebagai dasar) dalam mempelajari matematika. Evolusi matematika dapat dipandang sebagai sederetan abstraksi yang selalu bertambah banyak. Abstraksi mula-mula, yang juga berlaku pada banyak binatang [10], adalah tentang bilangan: pernyataan bahwa dua apel dan dua jeruk (sebagai contoh) memiliki jumlah yang sama. Selain mengetahui cara mencacah objek-objek fisika, manusia prasejarah juga mengenali cara mencacah besaran abstrak, seperti waktu — hari, musim, tahun. Aritmetika dasar (penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian) mengikuti secara alami. Langkah selanjutnya memerlukan penulisan atau sistem lain untuk mencatatkan bilangan, semisal tali atau dawai bersimpul yang disebut quipu dipakai oleh bangsa Inca untuk menyimpan data numerik. Sistem bilangan ada banyak dan bermacam-macam, bilangan tertulis yang pertama diketahui ada di dalam naskah warisan Mesir Kuno di Kerajaan Pertengahan Mesir, Lembaran Matematika Rhind. Penggunaan terkuno matematika adalah di dalam perdagangan, pengukuran tanah, pelukisan, dan pola-pola penenunan dan pencatatan waktu dan tidak pernah berkembang luas hingga tahun 3000 SM ke muka ketika orang Babilonia dan Mesir Kuno mulai menggunakan aritmetika, aljabar, dan geometri untuk penghitungan pajak dan urusan keuangan lainnya, bangunan dan konstruksi, dan astronomi. [11]

Matematika sudah dikenal di Tiongkok sejak tahun 300 SM, di India pada tahun 100 M, dan di Arab pada tahun 800 M, hingga zaman Renaisans, ketika temuan baru matematika berinteraksi dengan penemuan ilmiah baru yang mengarah pada peningkatan yang cepat di dalam laju penemuan matematika yang

berlanjut hingga kini. Pengkajian matematika yang sistematis di dalam kebenarannya sendiri dimulai pada zaman Yunani Kuno antara tahun 600 dan 300 SM. Matematikawan Persia Al-Khwarizmi (780 M – 850 M), pencetus aljabar. Selama Zaman keemasan Islam, khususnya abad ke-9 dan abad ke-10, matematika mendapatkan banyak inovasi penting yang dibangun diatas landasan matematika Yunani: kebanyakan dari inovasi ini termasuk kontribusi dari matematikawan Persia seperti Al-Khwarizmi, Omar Khayyam dan Sharaf al-Din al-Tusi. Matematika sejak saat itu segera berkembang luas, dan terdapat interaksi bermanfaat antara matematika dan sains, menguntungkan kedua belah pihak. Penemuan-penemuan matematika dibuat sepanjang sejarah dan berlanjut hingga kini. Menurut Mikhail B. Sevryuk, pada Januari 2006 terbitan Bulletin of the American Mathematical Society, "Banyaknya makalah dan buku yang dilibatkan di dalam basis data Mathematical Reviews sejak 1940 (tahun pertama beroperasinya MR) kini melebihi 1,9 juta, dan melebihi 75 ribu artikel ditambahkan ke dalam basis data itu tiap tahun. Sebagian besar karya di samudera ini berisi teorema matematika baru beserta bukti-buktinya".

Jurusan Pendidikan Matematika FITK IAIN Syekh Nurjati dalam penyelenggaraan Pengajaran dan pendidikan Matematika.

Pengajaran matematika adalah suatu kegiatan yang dilakukan guru matematika dalam menyampaikan ilmu matematika kepada siswa untuk membantu siswa mencapai perubahan struktur kognitif melalui pemahaman matematika. Dalam Pengajaran tersebut terlihat adanya interaksi belajar dan mengajar matematika.

Pendidikan adalah bantuan yang diberikan oleh orang dewasa kepada orang yang belum dewasa, agar ia mencapai kedewasaan (W.S. Winkel, 1989:19). Tujuan pendidikan yaitu membentuk manusia yang berwatak; mendidik anak-anak agar dapat berpikir secara rasional, bekerja beraturan dan sungguh-sungguh; menanamkan rasa persatuan; membentuk manusia yang bebas dan merdeka serta percaya diri dan bertanggung jawab; membentuk pribadi yang aktif mengabdikan dan membangun masyarakat; mengembangkan manusia seutuhnya, yakni yang bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berbudi pekerti luhur serta memiliki pengetahuan yang mumpuni.

