

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Penelitian

Departemen Pendidikan Nasional (2006) menyatakan bahwa pembelajaran matematika mempunyai tujuan agar siswa memiliki kemampuan (1) memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma; (2) menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika; (3) memecahan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh; (4) mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau lain untuk menjelaskan keadaan atau masalah; (5) memiliki sikap menghargai penggunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari.

Untuk mencapai tujuan mata pelajaran matematika tersebut, seorang guru hendaknya dapat menciptakan kondisi dan situasi pembelajaran yang memungkinkan siswa aktif membentuk, menemukan dan mengembangkan pengetahuannya. Kemudian siswa dapat membentuk makna dari bahan-bahan pelajaran melalui suatu proses belajar dan mengkonstruksinya dalam ingatan yang sewaktu-waktu dapat diproses dan dikembangkan lebih lanjut. Sejalan dengan pendapat Piaget (Lie, 2002) yang menyatakan bahwa pengetahuan ditemukan, dibentuk dan dikembangkan oleh siswa.

Khususnya dalam mata pelajaran matematika, proses pembelajaran matematika perlu mendapat perhatian dan penanganan yang serius. Hal ini penting sebab hasil-hasil penelitian masih menunjukkan bahwa proses pembelajaran matematika di sekolah dasar masih belum menunjukkan hasil yang memuaskan.

Pada umumnya siswa yang sedang belajar bersifat pasif, menerima apa saja yang diberikan guru, tanpa diberikan kesempatan untuk membangun sendiri pengetahuan yang dibutuhkan dan diminatinya. siswa sebagai manusia ciptaan Tuhan yang paling sempurna di dunia karena diberi otak, dibelenggu oleh guru. Siswa yang jelas-jelas dikaruniai otak seharusnya diberdayagunakan, difasilitasi, dimotivasi, dan diberi kesempatan, untuk berfikir, bernalar, berkolaborasi, untuk mengkonstruksi pengetahuan sesuai dengan minat dan kebutuhannya serta diberi kebebasan untuk belajar. Pemahaman yang keliru bahkan telah menjadi "mitos" bahwa belajar adalah proses menerima, mengingat, mereproduksi kembali pengetahuan yang selama ini diyakini banyak tenaga keguruan perlu dirubah. Jalaluddin Rakhmad (2005) dalam buku Belajar Cerdas, menyatakan bahwa belajar itu harus berbasis otak. Dengan kata lain revolusi belajar dimulai dari otak. Otak adalah organ paling vital manusia yang selama ini kurang dipedulikan oleh guru dalam pembelajaran. Pakar komunikasi mengungkapkan kalau kita ingin cerdas maka kita harus terlebih dahulu menumbangkan mitos-mitos tentang kecerdasan.

Menurut pandangan Slavin (1997) dalam proses pembelajaran guru hanya semata-mata memberikan pengetahuan kepada siswa. Siswa harus membangun pengetahuannya sendiri dalam dengan mendayagunakan otaknya untuk berpikir. Guru dapat membantu proses ini, dengan cara-cara membelajarkan, mendesain informasi menjadi lebih bermakna dan lebih relevan bagi kebutuhan siswa. Caranya dengan memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan atau menerapkan sendiri ide-ide, dan dengan mengajak mereka agar menyadari dan secara sadar menggunakan strategi-strategi mereka sendiri untuk belajar. Menurut Nur (1999), guru sebaiknya hanya memberi "tangga" yang dapat membantu siswa mencapai tingkat pemahaman yang lebih tinggi, namun harus diupayakan agar siswa sendiri yang memanjat tangga tersebut.

Hasil penelitian Priatna (2003) menunjukkan bahwa kemampuan penalaran siswa SMP di Kota Bandung masih belum memuaskan, yaitu hanya

mencapai sekitar 49% dan 50% dari skor ideal. Selanjutnya Suryadi (2005) menemukan bahwa peserta didik kelas dua SMP di Kota dan Kabupaten Bandung mengalami kesulitan dalam kemampuan mengajukan argumentasi, menerapkan konsep yang relevan, serta menemukan pola bentuk umum (kemampuan induksi). Hal ini menunjukkan rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa, karena menurut Krulik dan Rudnick (Rohayati, 2005) bahwa penalaran mencakup berpikir dasar (*basic thinking*), berpikir kritis (*critical thinking*), dan berpikir kreatif (*creative thinking*).

Sebenarnya para guru telah menyadari bahwa pembelajaran berpikir agar anak menjadi cerdas, kritis, dan kreatif serta mampu memecahkan masalah yang berkaitan dengan kehidupan mereka sehari-hari adalah penting. Kesadaran ini juga telah mendasari pengembangan kurikulum kita yang kini lebih lebih mengedepankan pembelajaran kontekstual. Akan tetapi sebagian besar guru belum berbuat, belum merancang secara serius pembelajaran yang didasarkan pada premis proses belajar (Drost, 1998, Mangunwijaya, 1998).

Sering kita mendengar ungkapan dari seorang guru mengenai banyaknya siswa yang 'tidak berpikir'. Mereka pergi ke sekolah tetapi cara belajar mereka terbatas mendengarkan keterangan guru, kemudian tidak mencoba memahami materi yang diajarkan oleh guru. Saat ujian, para siswa mengungkapkan kembali materi yang telah mereka hafalkan itu. Cara belajar seperti ini, bukanlah suatu keberhasilan, dan merupakan cara belajar yang tidak kita inginkan. Mengenai nilai dan ujian, harus diakui bahwa siswa tersebut bisa menjawab pertanyaan. Sebagian dari mereka mungkin mendapat nilai yang tinggi dan dianggap siswa yang sukses. Meskipun belum ada hasil penelitian yang kongkret, bahwa seandainya para siswa tersebut ditanya-setelah ujian selesai-apakah mereka masih ingat materi yang telah mereka pelajari, maka tidak heran kalau mereka sudah lupa apa yang telah mereka pelajari.

Proses pembelajaran sebagian besar masih menjadikan anak tidak bisa, menjadi bisa. Kegiatan belajar berupa kegiatan menambah pengetahuan, kegiatan

menghadiri, mendengar dan mencatat penjelasan guru, serta menjawab secara tertulis soal-soal yang diberikan saat berlangsungnya ujian. Pembelajaran baru diimplementasikan pada tataran proses menyampaikan, memberikan, mentransfer ilmu pengetahuan dari guru kepada siswa.

Proses pembelajaran sebagaimana digambarkan di atas banyak kita temukan di sekolah-sekolah. Proses pembelajaran baru dilaksanakan untuk mencapai tujuan pembelajaran pada tingkat rendah yakni mengetahui, memahami, dan menggunakan belum mampu menumbuhkan kebiasaan berpikir kreatif yakni suatu yang paling esensi dari dimensi belajar. Sebagian besar guru belum merancang pembelajaran yang mengembangkan kemampuan berpikir (Kamdi, 2002).

Berdasarkan penjelasan di atas, berpikir kritis dan kreatif berguna sekali bagi kita, khususnya bagi para siswa yang sedang mengasah dan mengembangkan nalar mereka. Untuk itu perlu adanya kegiatan pembelajaran yang mendorong siswa agar dapat menggunakan pikiran kritis dan kreatif mereka di dalam aktivitas belajarnya.

Berkembangnya aktivitas berpikir kreatif dan kritis siswa di dalam pembelajaran harus ditunjang iklim yang baik dan dorongan yang penuh dari berbagai komponen terhadap kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa (LTSIN, 2004). Komponen-komponen tersebut bisa berupa lingkungan, kualitas guru, kebijakan, fasilitas, peralatan, serta alat bantu belajar dan mengajar.

Dalam kaitannya antara kemampuan berpikir kritis akan dikembangkan dengan baik apabila salah satunya diberikan alat bantu belajar berupa komputer (Garrison, *et al.*, 2003). Sedangkan menurut Smith alat bantu belajar berupa komputer dapat membantu mengembangkan kemampuan berpikir kritis juga berpikir kreatif (Smith, 2006). Ini sejalan dengan prinsip dan standar pembelajaran matematika di sekolah dari NCTM (2000) yaitu: teknologi khususnya kalkulator dan komputer, sangatlah penting dalam proses pembelajaran

matematika, karena matematika diajarkan dengan cara yang berbeda dan meningkatkan hasil belajar pada siswa.

Aspek multimedia yang dimiliki komputer dapat memberikan rangsangan atau stimulus dalam belajar. Perubahan suasana dalam proses pembelajaran seperti pengadaan animasi gambar yang menarik dan mengarah pada mata diklat, serta iringan musik yang menyertai gambar-gambar dan interaksi yang dibuat, diharapkan dapat dijadikan alternatif untuk membuat siswa lebih termotivasi untuk berkonsentrasi dalam belajar. Ada ungkapan yang mengatakan bahwa, "*We hear we forget, we see we remember, we do we understand.*" Mengacu dari ungkapan inilah bahwa jika dalam proses pembelajaran guru memberikan materi didukung dengan perangkat multimedia, maka sangat memungkinkan ingatan siswa akan lebih lama dan memahami materi-materi yang telah diajarkan guru serta dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa selama mengikuti proses pembelajaran.

Dalam pembelajaran pemanfaatan multimedia interaktif sangat membantu dikarenakan beberapa hal berikut : multimedia dapat menampilkan objek biologi yang sangat kecil untuk dapat dilihat dan dipelajari. Multimedia dapat menampilkan objek yang sangat besar dan jauh seperti planet, system tata surya, bentuk gunung, dataran tinggi dan lainnya. Multimedia dapat menampilkan animasi dari objek yang bergerak. Multimedia dapat menambah daya tarik peserta didik untuk mengamati berbagai objek. Oleh karena hal-hal tersebut, keuntungan dan manfaat multimedia di bidang pendidikan cukup banyak antara lain : multimedia dapat membantu siswa dalam mengingat dan mengerti pelajaran; menyampaikan isi pelajaran dengan canggih dan berkesan; dapat menampilkan dan memberikan pengetahuan secara teks maupun gambar animasi tentang objek-objek yang sulit kepada siswa; dapat membuat siswa menjadi tertarik, senang pada pelajaran sehingga proses belajar siswa tidak membosankan; memberi peluang kepada guru untuk mengubah kaidah pengajaran; dan multimedia dapat membuat peserta didik

menjadi lebih aktif, kooperatif, interaktif baik dengan guru maupun dengan siswa lain.

Sejalan dengan pemanfaatan multimedia interaktif tersebut maka dalam mengajarkan dan mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif harus dipandang sebagai sesuatu yang urgen dan tidak bisa disepelekan lagi. Penguasaan kemampuan berpikir kritis dan kreatif tidak cukup dijadikan sebagai tujuan pendidikan semata, tetapi juga sebagai proses fundamental yang memungkinkan siswa untuk mengatasi ketidakpastian masa mendatang (Cabera dalam Maulana, 2008).

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa pemanfaatan multimedia interaktif dalam pembelajaran memberikan banyak manfaat kepada siswa. Siswa bisa belajar lebih kongkrit karena pengetahuan yang abstrak bisa dimodelkan melalui bantuan multimedia interaktif dan membantu meningkatkan pemahaman belajar siswa karena informasi yang banyak dan abstrak bisa disusun lebih sistematis, sistemik, terstruktur, dan lebih bermakna melalui multimedia interaktif. Penggunaan multimedia interaktif juga bisa menghindarkan siswa dari miskonsepsi terhadap konsep-konsep yang abstrak dan kompleks. Selain itu pemanfaatan multimedia interaktif dalam pembelajaran juga dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa dan dapat membantu meningkatkan keterlibatan siswa dalam belajar dan siswa menjadi lebih senang belajar.

Pada dasarnya salah satu tujuan dari pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan multimedia adalah sedapat mungkin menggantikan dan melengkapi tujuan, materi, metode dan alat penilaian yang ada dalam proses belajar mengajar dalam sistem pembelajaran . Dengan penerapan multimedia ini diharapkan akan mampu memberikan perubahan dalam suasana belajar, sehingga dapat menimbulkan motivasi khususnya dalam mengikuti pembelajaran sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Banyak orang terlibat dengan matematika pada aktivitas kehidupannya, baik itu dari hal yang sederhana sampai pada bentuk yang kompleks. Kegiatan

matematika yang sederhana biasanya merupakan kegiatan yang rutin, seperti menjumlah, mengurangi, membagi, dan mengalikan dua bilangan. Kegiatan ini dikategorikan sederhana karena tingkat berpikirnya kurang mendalam. Pada matematika kegiatan berpikir seperti ini disebut *low-order mathematical thinking* (Sumarno, 2006), sedangkan kegiatan matematika yang lebih kompleks, misalnya kritis dan kreatif dalam memandang suatu persoalan, merupakan kegiatan berpikir yang melibatkan daya nalar tinggi. Kegiatan berpikir seperti ini disebut *high-order mathematical thinking skill* (Pogrow, 1996).

Matematika dengan hakikatnya sebagai ilmu yang berstruktur dan sistematis, sebagai suatu kegiatan manusia melalui proses yang aktif, dinamis, dan generatif, serta sebagai ilmu yang mengembangkan sikap berpikir kritis, objektif, dan terbuka, menjadi sangat penting dikuasai oleh peserta didik dalam menghadapi laju perubahan ilmu pengetahuan dan teknologi yang begitu pesat.

Berpikir tingkat tinggi dalam matematika, khususnya berpikir kritis dan kreatif, sangatlah penting untuk dikembangkan pada pembelajaran matematika secara formal baik itu di tingkat pendidikan dasar, pendidikan menengah, atau perguruan tinggi. Menurut Anderson (2003) bila berpikir kritis dikembangkan, seseorang akan cenderung untuk mencari kebenaran, berpikir divergen (terbuka dan toleran terhadap ide-ide baru), dapat menganalisis masalah dengan baik, berpikir secara sistematis, penuh rasa ingin tahu, dewasa dalam berpikir, dan dapat berpikir kritis secara mandiri.

Untuk mencapai tujuan mata pelajaran matematika, seorang guru hendaknya dapat menciptakan kondisi dan situasi pembelajaran yang memungkinkan siswa aktif membentuk, menemukan dan mengembangkan pengetahuannya. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Piaget (Lie, 2002) yang menyatakan bahwa pengetahuan ditemukan, dibentuk, dan dikembangkan oleh peserta didik, sehingga peserta didik dapat membentuk makna dari bahan-bahan pelajaran melalui suatu proses belajar dan mengkonstruksinya dalam ingatan yang sewaktu-waktu dapat diproses dan dikembangkan lebih lanjut. Agar orang-

orang terdidik di masa depan mempunyai kemampuan seperti yang dikemukakan di atas diperlukan sistem pendidikan yang berorientasi pada pemecahan masalah, kemampuan berpikir kritis, kreatif, sistematis, dan logis (Depdiknas, 2003). Hal ini sangat mungkin dimunculkan dalam pembelajaran matematika karena mengingat semua kemampuan tersebut merupakan bagian dari tujuan pembelajaran matematika (Depdiknas, 2003). Oleh karena itu pelajaran matematika yang mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif perlu diberikan kepada setiap peserta didik sejak Sekolah Dasar (SD).

Keluhan tentang rendahnya kemampuan berpikir khususnya kemampuan berpikir kritis dan kreatif yang dimiliki oleh lulusan pendidikan dasar banyak dilontarkan (Rofi'uddin, 2009). Salah satu penyebab kurangnya kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa adalah ketidakmampuan siswa dalam mengerjakan soal dengan cara penyelesaian yang lain selain yang diajarkan oleh gurunya. Hal tersebut dikarenakan siswa menolak penyelesaian dengan metode lain karena takut disalahkan oleh gurunya walaupun hasil akhirnya benar.

Dengan demikian, kemampuan berpikir kritis sangatlah penting untuk dikembangkan pada pembelajaran matematika secara formal baik itu di tingkat pendidikan dasar, pendidikan menengah, ataupun perguruan tinggi. Menurut Anderson (Hendrayana, 2008) bila berpikir kritis dikembangkan, seseorang akan cenderung untuk mencari kebenaran, berpikir divergen (terbuka dan toleran terhadap ide-ide baru), dapat menganalisis masalah dengan baik, berpikir secara sistematis, penuh rasa ingin tahu, dewasa dalam berpikir, dan dapat berpikir kritis secara mandiri. Oleh karena itu diperlukan upaya pendesainan bahan ajar dan kegiatan belajar mengajar untuk memfasilitasi siswa agar kemampuan berpikir kritis dan kreatifnya dapat berkembang. Salah satunya adalah melalui pemanfaatan multimedia interaktif yang sesuai dengan kebutuhan pembelajaran dan karakteristik siswa serta bersifat *student-centered* dalam pembelajaran matematika di kelas yang menitikberatkan pada sistem, struktur, konsep, prinsip, serta kaitan yang ketat antara satu unsur dengan unsur lainnya (Maulana, 2008).

Dari temuan di atas dapat dipahami bahwa kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa memang tidak dibiasakan untuk diajarkan sejak SD. Sehingga tampak dengan jelas ketika peserta didik beranjak ke tingkat SMP, SMA hingga perguruan tinggi kemampuan berpikir kritis dan kreatif menjadi masalah terhadap mahasiswa itu sendiri. Hal ini akan menjadi sebuah kekhawatiran yang sangat besar jika kemampuan berpikir kritis tidak diajarkan sejak SD. Dengan demikian kemampuan berpikir kritis siswa SD perlu untuk ditingkatkan, karena akan berdampak pada jenjang pendidikan selanjutnya.

B. Identifikasi Masalah Penelitian

Sampai saat ini, penelitian yang berhubungan dengan meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa melalui pemanfaatan multimedia interaktif dalam pembelajaran matematika di SD terutama di Program Studi Pendidikan Dasar SPS UPI belum ada. Berdasarkan latar belakang di atas, maka diperlukan penelitian untuk mendapatkan data tentang kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa SD melalui pemanfaatan multimedia interaktif.

Penelitian ini difokuskan kepada upaya-upaya yang dilakukan guru kelas dalam mengajar mata pelajaran Matematika kelas V di sekolah dasar dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif. Secara umum siswa kelas V SD yang berusia antara 11 – 12, memiliki perkembangan berpikir pada tahap periode operasional konkrit. Tahapan ini muncul antara usia enam sampai duabelas tahun dan mempunyai ciri berupa penggunaan logika yang memadai. Salah satu proses penting selama tahapan operasional konkrit adalah *decentering* – pada proses ini, anak mulai mempertimbangkan beberapa aspek dari suatu permasalahan untuk bisa memecahkannya. Sebagai contoh anak tidak akan lagi menganggap cangkir lebar tapi pendek lebih sedikit isinya dibanding cangkir kecil yang tinggi. Kemampuan berpikir siswa SD kelas V tersebut, dapat dijadikan modal untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis yang memiliki ciri antara lain menanggapi atau memberikan komentar terhadap sesuatu dengan penuh

pertimbangan, bersedia memperbaiki kesalahan atau kekeliruan, dan dapat menelaah dan menganalisa sesuatu yang datang kepadanya secara sistematis, serta untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif yang memiliki ciri bisa mengajukan macam-macam solusi suatu permasalahan serta lancar mengemukakan ide yang sifatnya original secara individu.

Oleh karena itu, berdasarkan latar belakang di atas maka dirasakan perlu untuk dilakukan penelitian tentang bagaimana sebenarnya guru mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa melalui pemanfaatan multimedia interaktif pembelajaran matematika. Peningkatan kemampuan berpikir kritis dan kreatif yang menjadi fokus dalam penelitian ini adalah meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif yang dilakukan guru dalam pemanfaatan multimedia interaktif pembelajaran matematika. Pemanfaatan multimedia memberikan pengajaran secara pribadi (tutorial) tidak berarti tidak ada pengajaran, sebaliknya pengajaran langsung tetap dipertahankan tetapi paket multimedia dapat memberikan pengajaran tertutamanya guru tidak perlu mengulang penjelasan secara berulang kali. Bagi siswa yang menggunakan multimedia lebih memberikan motivasi untuk belajar, memberikan penjelasan yang lebih efisien dan lengkap. Bagi guru yang menggunakan program multimedia perlu mendalami bentuk pembelajaran agar materi dalam multimedia yang tersusun lebih terarah dan terencana sesuai dengan tujuan pengajaran. Dengan memanfaatkan multimedia interaktif dalam pembelajaran matematika yang dipersiapkan guru, diharapkan dapat memberikan gambaran bagaimana peningkatan kemampuan berpikir kritis dan kreatif, serta respons siswa dalam pembelajaran matematika yang dilakukan guru tersebut.

C. Rumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang telah dipaparkan di atas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimana Kemampuan Berpikir Kritis dan

Kreatif Siswa SD dalam Pembelajaran Matematika melalui Pemanfaatan Multimedia Interaktif”?

Rumusan masalah di atas dioperasionalkan ke dalam beberapa pertanyaan penelitian berikut ini:

1. Bagaimanakah kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran matematika dengan memanfaatkan multimedia interaktif?
2. Bagaimanakah kemampuan berpikir kreatif siswa dalam pembelajaran matematika dengan memanfaatkan multimedia interaktif?
3. Bagaimanakah respons siswa terhadap pembelajaran matematika dengan memanfaatkan multimedia interaktif?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan pada rumusan dan pertanyaan penelitian, maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Mendapatkan gambaran kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran matematika dengan memanfaatkan multimedia interaktif.
2. Mendapatkan gambaran kemampuan berpikir kreatif siswa dalam pembelajaran matematika dengan memanfaatkan multimedia interaktif.
3. Mendapatkan gambaran respons siswa terhadap pembelajaran matematika dengan memanfaatkan multimedia interaktif.

E. Manfaat Penelitian

Dari penelitian ini diharapkan dapat diperoleh data yang akurat mengenai kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa SD di wilayah Kota Bandung. Dengan harapan hasil-hasil penelitian ini dapat dijadikan bukti empiris tentang gambaran kemampuan siswa dalam pembelajaran matematika di kelas dengan menggunakan multimedia interaktif. Penelitian tersebut juga dapat memberikan masukan yang berguna khususnya:

Wening Astuti, 2014

Pemanfaatan Multimedia Interaktif Dalam Pembelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Kreatif

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

1. Bagi guru SD, memberikan inspirasi untuk merencanakan suatu proses belajar mengajar yang aktif dan interaktif dan menyediakan alat bantu ajar sesuai dengan karakteristik siswa dan lingkungan belajar untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif
2. Bagi siswa, memberikan kesempatan untuk belajar mandiri sesuai dengan tingkat kecepatan belajarnya melalui pemanfaatan multimedia interaktif yang dijadikan sebagai alat bantu siswa belajar untuk meningkatkan berpikir kritis dan kreatif.
3. Bagi sekolah, sebagai salah satu alternatif model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa dalam pembelajaran matematika.