

## MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI PERSAMAAN DAN FUNGSI KUADRAT MELALUI PENGGUNAAN MULTIMEDIA

Endang Rahmijati  
MTS N 39 Jakarta

Korespondensi penulis: [endangrahmijati@gmail.com](mailto:endangrahmijati@gmail.com)

**Abstract.** *The goals of this research are: To know the implementation of multimedia at Madrasah Tsanawiyah Negeri 39 Jakarta; To know mathematic learning of equation and square functional of students at Madrasah Tsanawiyah Negeri 39 Jakarta; To know the implementation of multimedia to increase mathematic learning of equation and square functional of Madrasah Tsanawiyah Negeri 39 Jakarta.*

*Type of the research is action research. The subject of this research is the students at Madrasah Tsanawiyah Negeri 39 Jakarta. Implementation of this research is to do 2 cycles, which consist of four activities, that (a) planning, (b) implementing, (c) observing, (d) reflecting.*

*The using of multimedia for students class IX-3 Madrasah Tsanawiyah Negeri 39 Jakarta in the first is difficult. After giving comprehenshive guidance, finally in second cycle runs well. The result of mathematic learning of equation and square functional for students class IX-3 Madrasah Tsanawiyah Negeri 39 Jakarta, before cycle is 65,71% could meet the criteria of success, next in first cycle increase become 68,57%, in the second cycle become 88,57%. Based on the result of research, it can be known the result of mathematic learning of equation and square functional for students class IX-3 Madrasah Tsanawiyah Negeri 39 Jakarta by using multimedia, from the first cycle to the second cycle on going increase, average score is 78,51 increase become 81,49. So there are increase the mathematic learning 2,98. The writer can conclude that there is significant between mathematic learning and multimedia.*

**Keywords:** *learning, multimedia.*

**Abstrak.** Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini, adalah sebagai berikut: Untuk mengetahui penggunaan multimedia pada pelajaran matematika siswa kelas IX Madrasah Tsanawiyah Negeri 39 Jakarta. Untuk mengetahui hasil belajar matematika materi persamaan dan fungsi kuadrat pada siswa kelas IX-3 Madrasah Tsanawiyah Negeri 39 Jakarta. Untuk mengetahui penggunaan multimedia dapat meningkatkan hasil belajar matematika materi persamaan dan fungsi kuadrat pada siswa kelas IX-3 Madrasah Tsanawiyah Negeri 39 Jakarta.

Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas. Subjek pada penelitian ini adalah siswa Madrasah Tsanawiyah Negeri 39 Jakarta. Pelaksanaan penelitian ini terdiri dari dua siklus, yang terdiri dari empat kegiatan, yaitu: (a) perencanaan, (b) tindakan, (c) observasi, (d) refleksi.

Penggunaan multimedia siswa Kelas IX-3 Madrasah Tsanawiyah Negeri 39 Jakarta pada awalnya adalah sulit. Setelah dilakukan bimbingan secara komprehensif akhirnya pada siklus kedua penggunaan multimedia dapat dilakukan secara baik dan lancar. Hasil

belajar matematika materi persamaan dan fungsi kuadrat yang diperoleh siswa Kelas IX-3 Madrasah Tsanawiyah Negeri 39 Jakarta, sebelum diberikan tindakan terdapat 65,71% yang tuntas, kemudian pada siklus pertama mengalami peningkatan menjadi 68,57%, selanjutnya pada siklus kedua menjadi 88,57%. Berdasarkan hasil penelitian, dapat diketahui hasil belajar matematika materi persamaan dan fungsi kuadrat yang diperoleh siswa Kelas IX-3 Madrasah Tsanawiyah Negeri 39 Jakarta dengan menggunakan multimedia mulai siklus I sampai dengan siklus II terus mengalami peningkatan yang cukup signifikan, yaitu dari kenaikan nilai rata-rata hasil belajar sebesar 78,51 kemudian mengalami peningkatan pada siklus II adalah sebesar 81,49. Sehingga terdapat peningkatan nilai hasil belajar sebesar 2,98. Dengan demikian hasil belajar matematika materi persamaan dan fungsi kuadrat yang diperoleh siswa Kelas IX-3 Madrasah Tsanawiyah Negeri 39 Jakarta mengalami peningkatan yang cukup signifikan setelah digunakan multimedia.

**Kata kunci:** belajar, multimedia.

## LATAR BELAKANG

Persamaan dan fungsi kuadrat merupakan salah satu materi pelajaran matematika. Untuk mendapatkan hasil belajar matematika materi persamaan dan fungsi kuadrat bukanlah hal yang mudah, tetapi membutuhkan perjuangan yang berat. Banyak siswa yang kesulitan dalam memahami materi persamaan dan fungsi kuadrat, sehingga hasil belajarnya kurang memuaskan.

Berdasarkan hasil pra penelitian yang dilakukan pada siswa kelas IX-3 Madrasah Tsanawiyah Negeri 39 Jakarta, dapat diketahui bahwa sebagian besar tingkat hasil belajarnya rendah. Ini dapat dibuktikan dengan adanya hasil tes ulangan matematika materi persamaan dan fungsi kuadrat. Dari 35 siswa terdapat 12 siswa atau 34,29% yang mendapatkan nilai di bawah kriteria ketuntasan minimal. Oleh karena itu, diperlukan tindakan yang nyata dari guru untuk meningkatkan hasil belajar siswa, maka perlu adanya perubahan strategi pembelajaran. Multimedia merupakan salah satu media pembelajaran yang diharapkan dapat mempertinggi kemampuan hasil belajar siswa.

Kemajuan teknologi elektronika semakin besar. Bentuk informasi grafis, video, animasi, diagram, suara, dan lain-lain dengan mudah dapat dihasilkan dengan mutu yang cukup baik. Misalnya, video kamera berfungsi merekam video yang diinginkan untuk kemudian ditransfer dan digabungkan dengan animasi, grafik dan teks yang dihasilkan oleh komputer. Teks, grafik, animasi, video sudah banyak tersedia dalam compact disc. Misalnya, Encyclopedia Americana sudah direkam di dalam compact disc, yang apabila

ditampilkan di komputer melalui CD drive computer itu maka informasi yang ada dalam disc, baik berupa teks, gambar, grafik, dan lain-lain dapat diakses dan dipindahkan untuk digabung dengan informasi lainnya.

Multimedia berbasis komputer ini sangat menjanjikan untuk penggunaannya dalam bidang pendidikan. Meskipun saat ini penggunaan media ini masih dianggap mahal, dalam beberapa tahun mendatang biaya itu akan semakin rendah dan dapat terjangkau sehingga dapat digunakan secara meluas di berbagai jenjang sekolah.

Meskipun definisi multimedia masih belum jelas, secara sederhana ia diartikan sebagai lebih dari satu media. Ia bias berupa kombinasi antara teks, grafik, animasi, suara, dan video. Definisi sederhana ini telah pula mencakup salah satu jenis kombinasi yang diuraikan pada bagian terdahulu, misalnya kombinasi slide dan tape audio. Dengan demikian, arti multimedia yang umumnya dikenal dewasa ini adalah berbagai macam kombinasi grafik, teks, suara, video, dan animasi. Penggabungan ini merupakan suatu kesatuan yang secara bersama-sama menampilkan informasi, pesan, atau isi pelajaran.

Konsep penggabungan ini dengan sendirinya memerlukan beberapa jenis peralatan perangkat keras yang masing-masing tetap menjalankan fungsi utamanya sebagaimana biasanya, dan komputer merupakan pengendali seluruh peralatan itu. Jenis peralatan itu adalah komputer, video kamera, video cassette recorder (VCR), overhead projector, multivision (atau sejenisnya), CD player, compact disc. CD player, yang sebelumnya merupakan peralatan tambahan (external peripheral) komputer, sekarang sudah menjadi bagian unit komputer tertentu. Kesemua peralatan itu haruslah kompak dan bekerja sama dalam menyampaikan informasi kepada pemakainya.

Informasi yang disajikan melalui multimedia ini berbentuk dokumen yang hidup, dapat dilihat di layar monitor atau ketika diproyeksikan ke layar lebar melalui overhead projector, dan dapat didengar suaranya, dilihat gerakannya (video atau animasi). Multimedia bertujuan untuk menyajikan informasi dalam bentuk yang menyenangkan, menarik, mudah dimengerti, dan jelas. Informasi akan mudah dimengerti karena sebanyak mungkin indera, terutama telinga dan mata, digunakan untuk menyerap informasi itu.

Berdasarkan penjelasan di atas, penulis ingin mengadakan suatu kajian dalam bentuk penulisan jurnal ilmiah yang berjudul “Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Persamaan dan Fungsi Kuadrat melalui Penggunaan Multimedia.” Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini, adalah sebagai berikut: Untuk mengetahui penggunaan multimedia pada pelajaran matematika siswa kelas IX-3 Madrasah Tsanawiyah Negeri 39 Jakarta; Untuk mengetahui hasil belajar matematika materi persamaan dan fungsi kuadrat pada siswa kelas IX-3 Madrasah Tsanawiyah Negeri 39 Jakarta; Untuk mengetahui penggunaan multimedia dapat meningkatkan hasil belajar matematika materi persamaan dan fungsi kuadrat pada siswa kelas IX-3 Madrasah Tsanawiyah Negeri 39 Jakarta.

## **KAJIAN TEORITIS**

### **Multimedia**

Multimedia merupakan media yang dapat menyajikan unsur media secara lengkap seperti: suara, animasi, video, grafis dan film. Multimedia sering diidentikkan dengan komputer, internet dan pembelajaran berbasis komputer (CBI). Multimedia merupakan penggabungan dari beberapa media teks, visual, audio, realia, dan model yang digunakan secara bersama-sama yang biasa dikendalikan oleh komputer. Multimedia juga diartikan sebagai kombinasi dari paling sedikit dua media input atau output dari data, dapat berupa media audio (suara, musik), animasi, video, teks, grafik dan gambar atau pula merupakan alat yang dapat menciptakan presentasi yang dinamis dan interaktif yang mengkombinasikan teks, grafik, animasi, audio dan gambar video.

Penyajian dengan menggabungkan seluruh elemen multimedia tersebut menjadikan informasi dalam bentuk multimedia yang dapat diterima oleh indera penglihatan dan pendengaran, lebih mendekati bentuk aslinya dalam dunia sebenarnya. Multimedia interaktif adalah bila suatu aplikasi terdapat seluruh elemen multimedia yang ada dan pemakai (user) diberi kebebasan/kemampuan untuk mengontrol dan menghidupkan elemen-elemen tersebut. Peranan multimedia dalam pembelajaran erat kaitannya sebagai alat untuk menyampaikan pesan terhadap siswa, dengan penggabungan banyak unsur media. Dalam proses pembelajaran, media memiliki fungsi sebagai pembawa informasi dari sumber (guru) menuju penerima (siswa). Sedangkan metode adalah prosedur untuk

membantu siswa dalam menerima dan mengolah informasi guna mencapai tujuan pembelajaran. Dapat disimpulkan bahwa multimedia adalah suatu teknik yang digunakan untuk menggabungkan data, teks, gambar, grafik, animasi, bunyi, dan video yang memanfaatkan tools serta links untuk bernavigasi, komunikasi, serta berinteraksi dengan media tersebut. Pendekatan multimedia bukan berarti menggunakan banyak media sekaligus, tetapi media tertentu dipilih untuk tujuan pembelajaran tertentu dan media lainnya untuk tujuan yang lainnya pula.

Pembelajaran dengan multimedia berbasis komputer lebih ditekankan kepada kemajuan teknologi komputer yang dipadukan ke dalam kurikulum. Sistem komputer dapat menyampaikan pengajaran secara langsung kepada siswa melalui interaksi dengan mata pelajaran yang diprogramkan. Berbagai kemungkinan penggunaan computer meliputi: tutorial, latihan tes, simulasi, permainan, dan pemecahan masalah.

#### Hasil Belajar

Belajar merupakan sebuah proses bersifat multi yang terjadi pada semua orang dan berlangsung seumur hidup. Sejak masih dalam kandungan hingga ke liang lahat nanti. Salah satu pertanda bahwa seseorang telah belajar sesuatu adalah adanya 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 (afektif). Belajar adalah suatu aktivitas mental (psikis) yang berlangsung dalam interaksi dengan lingkungannya yang menghasilkan perubahan yang bersifat relatif konstan.

Pengertian belajar adalah suatu proses atau upaya yang dilakukan setiap individu untuk mendapatkan perubahan tingkah laku, baik dalam bentuk pengetahuan, keterampilan, sikap dan nilai positif sebagai suatu pengalaman dari berbagai materi yang telah dipelajari.

Gagne menyatakan: “Belajar merupakan sejenis perubahan yang diperlihatkan dalam perubahan tingkah laku, yang keadaannya berbeda dari sebelum individu berada dalam situasi belajar dan sesudah melakukan tindakan yang serupa itu. Perubahan terjadi

akibat adanya suatu pengalaman atau latihan. Berbeda dengan perubahan serta-merta akibat refleksi atau perilaku yang bersifat naluriah.”

Teori kognitif berpandangan bahwa belajar merupakan aktifitas yang melibatkan proses berfikir yang sangat kompleks. Teori kognitif menuntut siswa untuk berfikir dari konkret ke abstrak, sehingga siswa dapat mengerti apa yang telah ia dapatkan dari proses belajar.

Imron menyatakan, belajar adalah suatu upaya yang dimaksudkan untuk menguasai/mengumpulkan sejumlah pengetahuan. Pengetahuan tersebut diperoleh dari seseorang yang lebih tahu atau yang sekarang dikenal dengan guru atau sumber-sumber lain karena guru sekarang ini bukan merupakan satu-satunya sumber belajar. Dalam belajar, pengetahuan tersebut dikumpulkan sedikit demi sedikit hingga akhirnya menjadi banyak. Orang yang banyak pengetahuannya diidentifikasi sebagai orang yang banyak belajar, sementara orang yang sedikit pengetahuannya diidentifikasi sebagai orang yang sedikit belajar dan orang yang tidak berpengetahuan dipandang sebagai orang yang tidak belajar. Orang dikatakan belajar manakala, sedang membaca bacaan, membaca buku pelajaran, mengerjakan tugas-tugas dan lain-lain.

## **METODE PENELITIAN**

Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas. Menurut Carr dan Kemmis “action research is a form of self-reflective enquiry undertaken by participant (teacher, student or principals, for exemple) in social (including educational) situations in order to improve the rationality and justice of (1) their own social or educationa practice, (2) their understanding of these practices, and (3) the situations (and institutional) in which the practice are carried out. Dari pandangan di atas dapat dipaparkan beberapa kata kunci berkenaan dengan penelitian tindakan kelas sebagai berikut : Penelitian tindakan adalah suatu bentuk inkuiri (penyelidikan) yang dilakukan melalui refleksi diri; Penelitian tindakan kelas dilakukan oleh peserta yang terlibat dalam situasi yang terjadi yaitu guru, murid, atau kepala sekolah; Dilakukan pada latar pendidikan untuk memperbaiki dasar pemikiran dan kepantasan dari praktik pendidikan.

Prosedur penelitian tindakan kelas secara garis besar mencakup 4 (empat) langkah yaitu: Planning (perencanaan), Acting (tindakan), Observing (pengamatan), dan Refelected (refleksi). Namun sebelumnya tahapan-tahapan diatas diawali dengan pra penelitian tindakan kelas yaitu: Identifikasi Masalah, rumusan masalah, dan Analisis masalah.

- a. Tahap perencanaan harus menjelaskan dengan lengkap dan rinci tentang apa saja yang dilaksanakan oleh peneliti, meliputi kegiatan beserta langkah-langkahnya, pelaku, waktu, sarana penunjang, dan lainnya.
- b. Tahap pelaksanaan dilihat seberapa sinkron dengan perencanaan yang telah dibuat, kejelasan langkah atau proses, apa yang dilakukan oleh pelaku, dan sebagainya.
- c. Tahap pengamatan dapat disatukan dengan tahap pelaksanaan. Apabila diperlukan penelitian dan pengamatan adalah dua orang yang berbeda. Jika peneliti berfungsi sekaligus sebagai pengamat, maka pengamatan dipisahkan dari tahap pelaksanaan.
- d. Tahap refleksi menjelaskan tentang waktu, proses dengan langkahnya harus jelas, kemudian hasilnya dipaparkan dalam uraian lengkap. Hasil dari refleksi harus tampak digunakan sebagai bahan oleh peneliti untuk menyusun perencanaan pada siklus berikutnya.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Penelitian ini merupakan upaya membantu siswa meningkatkan hasil belajar matematika materi persamaan dan fungsi kuadrat dengan melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan multimedia. Untuk merealisasikan usaha tersebut penelitian dilakukan melalui dua siklus yang terdiri dari empat komponen, yaitu: perencanaan tindakan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Setiap pelaksanaan tindakan peneliti melakukan berbagai langkah sesuai dengan rencana perbaikan pembelajaran. Berikut pembahasan dari setiap pelaksanaan tindakan masing-masing siklus.

Pada tindakan I, guru melakukan tes awal (pre test) sebagai tolak ukur kemampuan individu siswa dan untuk mengetahui kesiapan belajar siswa terhadap materi yang akan dipelajari, serta melakukan perbaikan pembelajaran dengan menerapkan multimedia. Adapun hasil hasil belajar matematika materi persamaan dan fungsi kuadrat

pada siklus I diperoleh data dapat diketahui bahwa nilai rata-rata hasil belajar dari 35 siswa adalah sebesar 78,51. Jumlah siswa yang mendapatkan nilai KKM (kriteria ketuntasan minimal) sebanyak 24 siswa atau 68,57%. Sedangkan yang mendapatkan nilai di bawah nilai KKM sebanyak 11 siswa atau 31,43%.

Pada tindakan II, guru berupaya mengaktifkan siswa dalam proses pembelajaran dengan membimbing siswa melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan multimedia. Hal ini dilakukan dengan tujuan agar siswa dapat terlibat secara aktif untuk menemukan sendiri pengetahuan tentang konsep persamaan dan fungsi kuadrat. Selain itu, siswa juga dituntut untuk dapat menyampaikan materi persamaan dan fungsi kuadrat pada teman-temannya sekelas. Pada siklus II ini diketahui bahwa nilai rata-rata hasil belajar dari 35 siswa adalah sebesar 81,49. Jumlah siswa yang mendapatkan nilai KKM (kriteria ketuntasan minimal) sebanyak 31 siswa atau 88,57%. Sedangkan yang mendapatkan nilai di bawah nilai KKM sebanyak 4 siswa atau 11,43%.

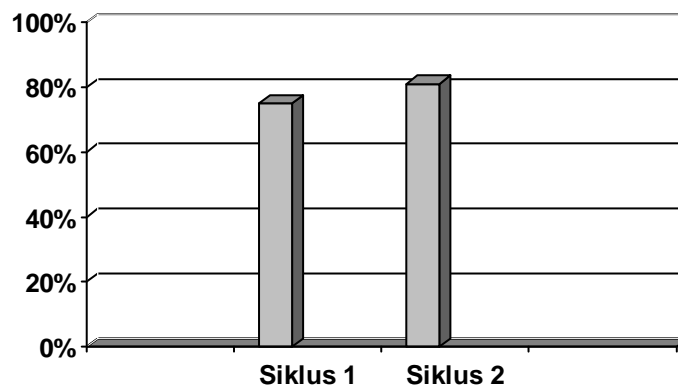
Berdasarkan nilai rata-rata hasil belajar siklus I adalah sebesar 78,51 kemudian mengalami peningkatan pada siklus II adalah sebesar 81,49. Sehingga terdapat peningkatan nilai hasil belajar sebesar 2,98. Ternyata hasil evaluasi menunjukkan perbaikan yang cukup signifikan. Dengan demikian proses perbaikan pembelajaran yang dilakukan peneliti dapat terlaksana sesuai dengan tujuan perbaikan, sehingga hasil belajar siswa dapat meningkat melalui penggunaan multimedia.

Berdasarkan hasil hasil belajar matematika materi persamaan dan fungsi kuadrat dengan melaksanakan multimedia yang diperoleh siswa Kelas IX-3 Madrasah Tsanawiyah Negeri 39 Jakarta mulai siklus I sampai dengan siklus II terus mengalami peningkatan yang cukup signifikan. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa penggunaan multimedia dapat meningkatkan hasil belajar matematika materi persamaan dan fungsi kuadrat.

Untuk lebih mempertegas uraian di atas, berikut penulis sajikan hasil hasil belajar matematika materi persamaan dan fungsi kuadrat dengan menggunakan multimedia yang diperoleh siswa Kelas IX-3 Madrasah Tsanawiyah Negeri 39 Jakarta dalam bentuk grafik sebagai berikut:



Grafik 1: Persentase Kenaikan Hasil Belajar



Proses belajar mengajar merupakan suatu proses yang mengandung serangkaian perbuatan guru dan murid atas dasar hubungan timbal balik, yang berlangsung dalam situasi edukatif untuk mencapai tujuan tertentu. Interaksi atau hubungan timbal balik antara guru dan siswa itu merupakan syarat utama bagi berlangsungnya proses belajar mengajar. Interaksi dalam peristiwa belajar mengajar mempunyai arti yang lebih luas, tidak sekedar hubungan antara guru dengan siswa, tetapi berupa interaksi edukatif. Dalam hal ini bukan hanya menyampaikan pesan berupa materi pelajaran, melainkan penanaman sikap dan nilai pada diri siswa yang sedang belajar.

Proses belajar mengajar mempunyai makna dan pengertian yang lebih luas daripada pengertian mengajar. Dalam proses belajar mengajar tersirat adanya satu kesatuan kegiatan yang tak terpisahkan antara siswa yang belajar dan guru yang mengajar. Antara kedua kegiatan ini terjalin interaksi yang saling menunjang.

Sedangkan mengajar merupakan suatu perbuatan yang memerlukan tanggung jawab moral yang cukup berat. Berhasilnya pendidikan pada siswa sangat bergantung pada pertanggungjawaban guru dalam melaksanakan tugasnya. Mengajar merupakan suatu perbuatan atau pekerjaan yang bersifat unik tetapi sederhana. Dikatakan unik karena hal itu berkenaan dengan manusia yang belajar, yakni siswa, dan yang mengajar yakni guru, dan berkaitan erat dengan manusia di dalam masyarakat yang semuanya menunjukkan keunikan. Dikatakan sederhana karena mengajar dilaksanakan dalam keadaan praktis dalam kehidupan sehari-hari, mudah dihayati oleh siapa saja.

Mengajar pada prinsipnya membimbing siswa dalam kegiatan belajar mengajar atau mengandung pengertian bahwa mengajar merupakan suatu usaha mengorganisasi lingkungan dalam hubungannya dengan anak didik, dan bahan pengajaran yang menimbulkan proses belajar mengajar. Pengertian ini mengandung makna bahwa guru dituntut untuk dapat berperan sebagai organisator kegiatan belajar siswa dan juga hendaknya mampu memanfaatkan lingkungan, baik yang ada di kelas maupun yang ada di luar kelas.

Proses belajar mengajar yang bersifat instruksional dapat diperkaya dengan berbagai media pengajaran. Dengan tersedianya media pengajaran, guru dapat menciptakan berbagai situasi baru dalam kelas, sehingga tidak membosankan. Media pengajaran dapat membantu guru dalam menciptakan berbagai situasi kelas, menentukan metode pengajaran yang akan dipakai dalam situasi yang berlainan dan menciptakan iklim emosional yang sehat di antara siswa-siswanya. Bahan pengajaran ini selanjutnya membantu guru “membawa” dunia ke dalam kelas. Dengan demikian, ide yang abstrak dan asing (remote) sifatnya menjadi konkret dan mudah dimengerti oleh siswa. Apabila pengajaran ini dipakai secara tepat, siswa akan banyak terlibat dalam pelajarannya dan ada kemungkinan mereka akan bertambah baik dan maju.

Subjek belajar merupakan makhluk yang unik yang memiliki berbagai kemampuan yang berbeda-beda. Guru membutuhkan media pengajaran dalam bentuk alat bantu audio-visual untuk membantu mereka menanggulangi secara efektif perbedaan kemampuan belajarnya. Di suatu kelas mungkin ada siswa yang belajar tanpa kesulitan dari media cetak. Di kelas yang sama, mungkin ada siswa yang mendapatkan kesulitan dalam belajar melalui huruf cetakan. Akibatnya, diperlukan media lain selain buku teks dan papan tulis tradisional dalam memberikan motivasi, berkomunikasi dengan individu yang mempunyai latar belakang pendidikan yang berbeda dan kalau tidak demikian tidak akan efektif. Alat peraga dapat membantu guru menanggulangi berbagai kemampuan dan tingkat motivasi yang berlainan pada muridnya.

Sekelompok siswa tidak belajar dengan perkembangan kemampuan yang sama. Aliran yang serupa dengan sekuat tenaga berusaha menemukan pemecahan masalah pengelompokan siswa dengan kemampuan yang berbeda dan mengharapkan secara bersama-sama dapat belajar dengan perkembangan yang sama. Melalui media

pengajaran, dengan mempertimbangkan produktivitas kelompok dan metode kerja kelompok, usaha ini dapat memberi alternatif sebagai indikator untuk keberhasilan pengajaran. Media dapat menentukan berbagai kegiatan pengajaran untuk dilakukan siswa di dalam kelompok, sedangkan guru dapat berjalan ke sana ke mari untuk mengawasinya.

Penggunaan media pengajaran dalam kelompok kecil dapat memberikan pengaruh terapi positif pada siswa. Mereka belajar bekerja sama membagi ide dan pikirannya, memperkuat satu sama lain menghormati kemampuan dan pandangan orang lain. Kelompok teman sebaya itu akan semakin kohesif dan produktif melalui penggunaan media. Dengan penggunaan media secara tepat, tim kelompok kecil dan masing-masing siswa akan memperoleh keterampilan yang berbeda-beda. Dengan demikian, pendidikan yang berorientasi pada kegiatan dapat tercapai.

Guru di semua tingkat pendidikan dituntut untuk memperhatikan siswa tertentu secara khusus. Penggunaan media merupakan alternatif yang baik untuk usaha tersebut. Guru dapat mengindividualisasi pengajarannya, sehingga di dalam periode pengajaran yang sama, ia dapat menyajikan pelajaran yang berbeda tingkat kesulitannya. Jenis strategi pelajaran ini secara khusus dapat diadaptasikan melalui penggunaan peta, bagan, model, gambar dan lukisan pada langkah pertama, dan selanjutnya, penggunaan alat peraga seperti cassette recorder, loop projector dan lain sebagainya.

Pemakaian alat peraga dalam pengajaran dapat membantu pengembangan kreativitas guru dan siswa. Guru dapat memikirkan berbagai cara untuk menyajikan pelajarannya dengan menggunakan alat peraga sehingga lebih menarik. Berbagai topik pelajaran tertentu hasilnya mungkin kurang memuaskan apabila tidak menggunakan media pengajaran.

Guru dapat menggunakan media pengajaran sebagai fasilitator untuk membantu siswa-siswanya mendapatkan berbagai kompetensi pengajaran. Buku teks dan papan tulis pada umumnya membatasi kegiatan latihan utama guru. Media pengajaran dapat membantu mengoptimalkan cara, tidak hanya untuk berkomunikasi dan mengajar pada siswa, tetapi juga untuk menampilkan kesalahan dan kebenaran mereka melalui umpan balik dari video atau kaset. Dengan demikian, guru dan tutor dapat memperbaiki teknik pengajaran dan memperbaiki metodologinya. Ada beberapa keuntungan menggunakan

media pengajaran, yaitu : Guru dapat mengajar tanpa hadir di kelas; Guru dapat mengajar topik yang sama kepada banyak anak dalam berlainan kelas; Guru dapat memberikan pelajaran secara individualisasi atau kelompok; Murid dapat belajar dengan kemampuannya sendiri pada berbagai bagian topik utama yang menarik perhatian mereka atau yang mendorong mereka pada pemahaman topik utama; Memberikan kesempatan kepada murid untuk berinisiatif semaksimal mungkin; Murid dan gurunya belajar memakai media pengajaran semaksimal mungkin; Bagi guru dan murid ada kesempatan untuk menciptakan media pengajaran sendiri; dan Menyimpan pelajaran untuk digunakan kemudian.

Pengajaran yang efektif tidak ditentukan oleh frekuensi atau macam alat peraga yang dipakai, namun ukuran baiknya pengajaran itu tergantung pada pemilihan media pengajaran yang sesuai, dan yang paling banyak memberikan kemungkinan membantu siswa mencapai sasaran belajarnya. Media pengajaran yang berharga tergantung pada cara adaptasi media dengan tujuan pendidikan, yaitu mengkonkretkan konsep yang abstrak.

Multimedia adalah kombinasi berbagai sarana baik berupa teks, gambar, suara, animasi maupun video untuk menampilkan atau sebagai medium untuk mendistribusikan informasi dalam berbagai bentuk melalui peralatan digital. Peralatan digital yang ada meliputi komputer, tablet, smartphome, dan PDA. Pada tahun 1993 melalui buku edisi pertama *Multimedia: Making It Work*, Tay

Vaughan mengartikan multimedia sebagai kombinasi dari segala jenis teks, grafik, seni, suara, animasi, dan video yang ditampilkan melalui komputer. Maka dari itu dapat disimpulkan bahwa elemen multimedia terdiri dari teks, suara, gambar, animasi, dan video.

Melalui multimedia memungkinkan komunikasi secara visual sehingga memberikan pemahaman lebih baik saat berkomunikasi. Hal ini tampak pada aplikasi Skype yang memungkinkan orang berkomunikasi sambil melihat wajah orang yang dihubungi walau berbeda tempat atau terpisah oleh jarak yang jauh.

Multimedia sudah banyak digunakan dalam dunia pendidikan. Dapat dilihat untuk materi pengajaran pada anak-anak sudah banyak dibuat dalam bentuk permainan misalnya materi tentang matematika dibuat menjadi permainan yang menyenangkan sehingga anak-anak mudah memahami materinya.

Menurut Barbara Schroeder (2010) ada sejumlah alasan menggunakan multimedia dalam kelas pengajaran, yaitu di antaranya adalah pengajar dapat menarik perhatian pelajar, menjelaskan materi yang sulit dengan lebih mudah dipahami, dan menyenangkan. Keuntungan menggunakan multimedia dalam pembelajaran yaitu:

- a. **Portability:** dapat belajar di mana saja. Dengan peralatan komputer yang dimiliki seperti laptop, atau smartphone, pelajar bisa membaca materi di mana saja, tidak tergantung pada tempat dan waktu.
- b. **Flexibility:** materi pembelajaran dapat langsung disimulasikan dan pelajar juga dapat mencari tambahan pengetahuan secara online dan langsung didiskusikan dengan pengajar sehingga didapat pemahaman yang baru mengenai topik yang didiskusikan.
- c. **Individualized Learning:** berbagai macam sumber daya multimedia dapat memenuhi kebutuhan dari berbagai tipe pembelajar. Tipe pembelajar secara visual dapat menggunakan video online, sedangkan pembelajar secara auditory dapat mendengar streaming audio. Dan apabila pelajar belum terlalu paham dapat memutar kembali video tutorial tentang materi yang dipelajari.
- d. **Collaboration and Community Building:** dengan adanya jaringan media social memudahkan pelajar untuk saling berinteraksi dengan guru maupun teman teman belajarnya, bahkan tidak hanya teman dari satu negara bahkan bisa berhubungan dengan teman dari negara lain. Ada materi yang bagus dari negara lain dapat segera dibagikan pada teman-teman lain agar mendapatkan manfaat juga.
- e. **A broader view of the world:** Dengan adanya sumber daya multimedia, pelajar dapat mudah mempelajari budaya dari negara lain melalui gaya bahasa, tempat-tempat yang bisa dikunjungi serta ciri khas dari suatu Negara. Hal ini menambah wawasan secara global dan memudahkan berinteraksi dengan teman dari budaya lain.

Multimedia dapat mengembangkan kemampuan indera dan menarik perhatian serta minat. Computer Technology Research (CTR), menyatakan bahwa orang hanya mampu mengingat 20% dari yang dilihat dan 30% dari yang didengar. Tetapi orang dapat mengingat 50% dari yang dilihat dan didengar dan 80% dari yang dilihat didengar dan dilakukan sekaligus. Multimedia dapat menyajikan informasi yang dapat dilihat, didengar dan dilakukan, sehingga multimedia sangatlah efektif untuk menjadi alat (tools) yang lengkap dalam proses pengajaran dan pembelajaran. Efektivitas multimedia dapat dilihat dalam beberapa kelebihan multimedia antara lain;

1. Penggunaan beberapa media dalam menyajikan informasi.
2. Kemampuan untuk mengakses informasi secara up to date dan memberikan informasi lebih dalam dan lebih banyak.
3. Bersifat multi-sensorik karena banyak merangsang indra, sehingga dapat mengarah perhatian dan tingkat retensi yang baik.
4. Menarik perhatian dan minat, karena menggunakan gabungan antara pandangan, suara dan gerakan. Apalagi manusia memiliki keterbatasan daya ingat.
5. Media alternatif dalam penyampaian pesan dengan diperkuat teks, suara, gambar, video dan animasi.
6. Meningkatkan kualitas penyampaian informasi.
7. Bersifat interaktif menciptakan hubungan dua arah diantara pengguna multimedia. Interaktivitas yang memungkinkan pengembang dan pengguna untuk membuat, memanipulasi, dan mengakses informasi.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan pada uraian-uraian sebelumnya, akhirnya penulis dapat mengambil simpulan sebagai berikut :

1. Penggunaan multimedia siswa Kelas IX-3 Madrasah Tsanawiyah Negeri 39 Jakarta pada awalnya adalah sulit. Setelah dilakukan bimbingan secara komprehensif akhirnya pada siklus kedua penggunaan multimedia dapat dilakukan secara baik dan lancar.

2. Hasil belajar matematika materi persamaan dan fungsi kuadrat yang diperoleh siswa Kelas IX-3 Madrasah Tsanawiyah Negeri 39 Jakarta, sebelum diberikan tindakan terdapat 65,71% yang tuntas, kemudian pada siklus pertama mengalami peningkatan menjadi 68,57%, selanjutnya pada siklus kedua menjadi 88,57%.
3. Berdasarkan hasil penelitian, dapat diketahui hasil belajar matematika materi persamaan dan fungsi kuadrat yang diperoleh siswa Kelas IX-3 Madrasah Tsanawiyah Negeri 39 Jakarta dengan menggunakan multimedia mulai siklus I sampai dengan siklus II terus mengalami peningkatan yang cukup signifikan, yaitu dari kenaikan nilai rata-rata hasil belajar sebesar 78,51 kemudian mengalami peningkatan pada siklus II adalah sebesar 81,49. Sehingga terdapat peningkatan nilai hasil belajar sebesar 2,98. Dengan demikian hasil belajar matematika materi persamaan dan fungsi kuadrat yang diperoleh siswa Kelas IX-3 Madrasah Tsanawiyah Negeri 39 Jakarta mengalami peningkatan yang cukup signifikan setelah digunakan multimedia.

## **DAFTAR REFERENSI**

- Adjai Robinson, *Asas-Asas Praktik Mengajar*, Penyadur: Suparno (et al), Bratara, Jakarta, 1988.
- Ahdar Djameluddin, *Belajar dan Pembelajaran 4 Pilar Peningkatan Kompetensi Pedagogis*, Kaaffah Learning Center, Parepare, 2019.
- Ahmad Najieh, *322 Hadits dan Syair untuk Bekal Dawah*, Pustaka Amani, Jakarta, 1984.
- Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran*, Rajawali Pers, Jakarta, Jakarta, 2007.
- Elita Burhanuddin, *Media, PPPPTK Bahasa*, Jakarta, 2009.
- Hardani, *Buku Metode Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif*, Pustaka Ilmu, Yogyakarta, 2020.
- Heri Susanto, *Media Pembelajaran Sejarah Era Teknologi Informasi*, Universitas Lambung Mangkurat, Banjarmasin, 2019.
- Herman Dwi Surjono, *Multimedia Pembelajaran Interaktif*, UNY Press, Yogyakarta, 2017.
- Husna Farhana, *Penelitian Tindakan Kelas*, HO Publisher, tanpa kota, tt.
- Irjus Indrawan, *Media Pembelajaran Berbasis Multimedia*, Pena Persada, Banyumas, 2020.

- Ismail Nurdin, Metodologi Penelitian Sosial, Media Sahabat Cendekia, Surabaya, 2019.
- Jonathan Sarwono, Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif, Graha Ilmu, Yogyakarta, 2006.
- M. Ma'ruf Abdullah, Metode Penelitian Kuantitatif, Aswaja Pressindo, Yogyakarta, 2015.
- Mahmud, Penelitian Tindakan Kelas (Teori dan Praktik), Tsabita, Bandung, 2008.
- Mu`Alimin, Penelitian Tindakan Kelas Teori dan Praktik, Ganding Pustaka, Pasuruan, 2014.
- Muhammad Yaumi, Media dan Teknologi Pembelajaran, Prenadamedia Group, Jakarta, 2018.
- Mukni'ah, Perencanaan Pembelajaran, Pustaka Pelajar, Yogyakarta, 2016.
- Salim, Penelitian Tindakan Kelas, Perdana Mulya Sarana, Medan, 2015.
- Sandu Siyoto, Dasar Metodologi Penelitian, Literasi Media Publishing, Yogyakarta, 2015.
- Sifa Siti Mukrimah, 53 Metode Belajar Pembelajaran Plus Aplikasinya, Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung, 2014.
- Sri Hayati, Belajar dan Pembelajaran Berbasis Cooperative Learning, Graha Cendekia, Magelang, 2017.
- Subchan, Matematika untuk SMP/MTs Kelas IX, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Jakarta, 2018.
- Tim Penyusun Modul PLPG, Media Pembelajaran, Universitas Negeri Surabaya, Surabaya, 2009.
- Tim Pusat Pendidikan dan Pelatihan Pegawai, modul Pendidikan dan Pelatihan Penyusunan Karya Tulis Ilmiah, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Depok, 2017.
- Umar Sidiq, Metode Penelitian Kualitatif Di Bidang Pendidikan, Nata Karya, Ponorogo, 2019.
- W. Gulo, Metodologi Penelitian, Gramedia Widiasarana Indonesia, Jakarta, 2002.
- Yuberti, Teori Pembelajaran dan Pengembangan Bahan Ajar dalam Pendidikan, Anugrah Utama Raharja, Bandar Lampung, 2014.
- Yulianah Prihatin, Model Pembelajaran Inovatif: Teori dan Aplikasi Pembelajaran Bahasa dan Sastra Indonesia, Manggu Makmur Tanjung Lestari, Bandung, 2019.
- Yulyani Arifin, Digital Multimedia, Widia Inovasi Nusantara, Jakarta, 2015.