

## **Meningkatkan Hasil Belajar Mata Pelajaran Matematika Melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Jig-Saw Pada Siswa SMP**

**KHAIRIAH**

**SMP Negeri 2 Masbagik**

**Khairiyah01@gmail.com**

### **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk melihat peningkatan hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran jig-saw. Metode penelitian yang digunakan adalah jenis PTK dengan Subyek penelitian adalah siswa kelas IX-B SMP Negeri 2 Masbagik kecamatan Masbagik kabupaten Lombok Timur Hasil kemampuan siswa dari siklus tindakan I sampai siklus II ternyata mengalami peningkatan. Pada siklus I, kemampuan siswa mengalami peningkatan hingga mencapai 63,3 %. Kemudian dilanjutkan ke siklus II dan meningkat mencapai 86,6 %. Sebagaimana indikator yang diharapkan, peningkatan hasil belajar siswa dalam memahami mata pelajaran matematika materi fungsi kuadrat dengan tabel, grafik, dan persamaan terjadi peningkatan hingga mencapai 86,6 %, maka siswa dapat dinyatakan tuntas belajar.

Berdasarkan hasil di atas maka disimpulkan bahwa dengan penerapan model kooperatif jig-saw dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam Fungsi Kuadrat dengan Tabel, Grafik, dan Persamaan. bahkan melampaui angka yang telah ditetapkan pada indikator pencapaian.

***Kata kunci : hasil belajar, model pembelajaran, kooperatif jig-saw, Matematika***

Pendidikan nasional yang berdasarkan Pancasila dan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Untuk mengemban fungsi tersebut, pemerintah menyelenggarakan suatu sistem pendidikan nasional sebagaimana tercantum dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. Implementasi Undang-Undang Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional dijabarkan ke dalam sejumlah peraturan antara lain. Salah satunya adalah Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional

Pendidikan. Peraturan Pemerintah ini memberikan arahan tentang perlunya disusun dan dilaksanakan delapan standar nasional pendidikan, yaitu: standar isi, standar proses, standar kompetensi lulusan, standar pendidik dan tenaga kependidikan, standar sarana dan prasarana, standar pengelolaan, standar pembiayaan, dan standar penilaian pendidikan.

Sehubungan dengan posisi sekolah sebagai lembaga pendidikan yang bersifat formal, maka guru sebagai tenaga pendidik yang memegang peranan terpenting dalam interaksi pendidikan di sekolah, telah dipersiapkan secara formal dalam sebuah lembaga pendidikan guru.

Demikian penting tugas dan fungsi seorang pendidik dalam sebuah lembaga pendidikan, maka dalam Undang-Undang Pendidikan Nasional tahun 2003, Bab XI pasal 39 ayat 1 diamanatkan bahwa tenaga kependidikan bertugas melaksanakan administrasi, pengelolaan, pengembangan, pengawasan dan pelayanan teknis untuk menunjang proses pendidikan pada satuan pendidikan. (Depdiknas, 2003 : 36).

Dalam hal ini, perhatian seorang guru sebagai tenaga pendidik semestinya tidak lagi menempatkan diri sebagai penyaji materi saja. Tetapi, lebih dari itu seorang guru haruslah mampu menciptakan inovasi-inovasi dalam pembelajaran sehingga merangsang peserta didik untuk melakukan kegiatan belajar.

Akan tetapi, gambaran ideal yang diharapkan dengan program pendidikan nasional sering kali bertolak belakang dengan kenyataan yang peneliti jumpai di sekolah. Berdasarkan pengamatan peneliti, metode-metode pembelajaran masih diselenggarakan dengan menggunakan pendekatan tradisional. Dalam pendekatan tradisional guru dengan aktif menjelaskan materi, memberikan contoh dan latihan. Sementara itu, siswa hanya diposisikan seperti mesin. Mereka hanya sebagai objek yang hanya menerima, mendengarkan, dan melaksanakan tugas-tugas yang diberikan oleh guru.

Berdasarkan kenyataan tersebut, tampaknya bahwa hasil yang dicapai masih kurang memuaskan. Hal ini terjadi karena masih banyak dijumpai bentuk pembelajaran yang berpusat pada guru dengan metode yang bersifat verbal dan prosudural ( Nurmawati, 1999 : 1). Interaksi antara guru dengan siswa jarang terjadi sehingga dalam proses pembelajaran siswa nampak pasif dan hanya menerima apa yang diberikan oleh guru. Sehingga, proses belajar mengajar di kelas perlu diperbaiki ( Zulkarnadi dan Nieveen, 2001: 2 ).

Demikian pula dengan pembelajaran Matematika. Sebagai salah satu mata pelajaran pokok yang menjadi standar nasional, Matematika memiliki peran sentral dalam perkembangan intelektual, sosial, dan emosional peserta didik dan merupakan penunjang keberhasilan dalam mempelajari semua bidang studi. Pembelajaran matematikadiharapkan dapat membangun sikap kritis, dan menemukan serta membangun kemampuan analitis yang ada dalam dirinya.

Pembelajaran Matematika diarahkan untuk meningkatkan kemampuan peserta didik untuk meningkatkan hasil belajar dalam Matematika dengan baik, serta menumbuhkan apresiasi terhadap yang baik terhadap mata pelajaran matematika. Standar kompetensi mata Matematika merupakan kualifikasi kemampuan minimal peserta didik yang menggambarkan penguasaan pengetahuan, keterampilan, dan sikap positif terhadap matematika. Standar kompetensi ini merupakan dasar bagi peserta didik untuk memahami dan merespon situasi lokal, regional, nasional, dan global.

Salah satu bentuk pembelajaran Matematika di sekolah yang nampaknya masih memerlukan pembinaan dalam usaha meningkatkan hasil belajar bagi siswa adalah Materi Fungsi Kuadrat dengan Tabel, Grafik, dan Persamaan. Pada kenyatannya, sebagaian besar siswa masih mengalami kesulitan pada materi-materi pelajaran matematika Materi Fungsi Kuadrat dengan Tabel, Grafik, dan Persamaan. Bahkan, sebagian siswa masih mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal-soal yang berhubungan dengan Materi Fungsi Kuadrat dengan Tabel, Grafik, dan Persamaan. Padahal, dalam pembelajaran matematika khususnya Materi Fungsi Kuadrat dengan Tabel, Grafik, dan Persamaan, para guru telah memberikan berbagai bentuk pembelajaran secara teoritis menyangkut semua komponen yang terdapat dalam aspek Pembelajaran matematika Materi Fungsi Kuadrat dengan Tabel, Grafik, dan Persamaan. Walaupun demikian sulitnya Pembelajaran matematika Materi Fungsi Kuadrat dengan Tabel, Grafik, dan Persamaan, tetapi tidak sepatasnya kita memandang Materi Fungsi Kuadrat dengan Tabel, Grafik, dan Persamaan sebagai suatu kemampuan yang harus diabaikan.

Satu hal yang sering dirasakan oleh setiap guru matematika dalam memberikan pelajaran adalah bahwa memberikan kesempatan siswa untuk aktivitas komunikasi bahasa lisan ternyata lebih mudah daripada aktivitas bahasa tulis. Oleh karena itu, dibutuhkan pemakaian metode-

metode yang tepat dalam memberikan Pembelajaran matematika Materi Fungsi Kuadrat dengan Tabel, Grafik, dan Persamaan kepada siswa.

Pembelajaran Matematika di sekolah yang nampaknya masih memerlukan pembinaan dalam usaha meningkatkan hasil belajar bagi siswa adalah Pembelajaran matematika Materi Fungsi Kuadrat dengan Tabel, Grafik, dan Persamaan. Pada kenyatannya, sebagian besar siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami materi. Bahkan, sebagian siswa masih mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal-soal yang berhubungan dengan Materi Fungsi Kuadrat dengan Tabel, Grafik, dan Persamaan. Padahal, dalam pembelajaran matematikakhususnya Materi Fungsi Kuadrat dengan Tabel, Grafik, dan Persamaan, para guru telah memberikan berbagai bentuk pembelajaran secara teori menyangkut semua komponen materi pembelajaran.

Tidak seperti materi-materi yang lainnya, Hasil Belajar Mata Pelajaran Matematika Materi Materi Fungsi Kuadrat dengan Tabel, Grafik, dan Persamaan pada siswa kelas IX-BSMP Negeri 2 Masbagik masih sangat rendah. Rendahnya hasil belajar mata pelajaran matematika materi materi fungsi kuadrat dengan tabel, grafik, dan persamaan pada siswa di SMP Negeri 2 Masbagik tampak dari hasil nilai siswa. Kenyataannya, terdapat hanya sekitar 20 % saja siswa yang mampu memahami materi fungsi kuadrat dengan tabel, grafik, dan persamaan dengan baik

Oleh karena itu, untuk meningkatkan hasil belajar mata pelajaran matematika materi materi fungsi kuadrat dengan tabel, grafik, dan persamaan pada siswa diperlukan sebuah sistem pembelajaran yang tepat. Pembelajaran diharapkan akan lebih mengarah kepada kemampuan siswa sendiri. Dalam proses pembelajaran perlu diupayakan variasi model pembelajaran yang diharapkan lebih mengarah kepada pengembangan kemampuan siswa untuk mencari dan menemukan pemecahan masalah secara mandiri terhadap materi yang dipelajari.

Pada dasarnya mengajar adalah “membantu seseorang berfikir secara benar dengan cara membiarkannya berpikir sendiri, sehingga siswa tidak terlalu pasif dan tidak bekerja hanya atas perintah dari guru, yang pada akhirnya akan mendorong siswa untuk berpikir sendiri” (Usman, Moh. Uzer, 2002). Jadi, yang menjadi arah pembelajaran adalah guru hanya sebagai mediator dan fasilitator yang membantu agar proses belajar siswa berjalan dengan baik.

Pembelajaran Matematika Materi Fungsi Kuadrat dengan Tabel, Grafik, dan Persamaan dengan diharapkan dapat menumbuhkan peran aktif siswa di dalam kelas sehingga dapat

menciptakan situasi belajar yang lebih hidup karena siswa sendiri yang mendominasi kegiatan belajar di kelas. Dengan demikian, imajinasi dan kebebasan berpikir siswa akan dapat tertuang dengan baik, sehingga hasil belajarmatematika siswa meningkat.

Artikel ini merupakan intisari hasil penelitian yang telah dilakukan sebagai inovasi sistem pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam Materi Fungsi Kuadrat dengan Tabel, Grafik, dan Persamaan. Pembelajaran matematika Materi Fungsi Kuadrat dengan Tabel, Grafik, dan Persamaan dengan Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Jig-saw dalam penelitian ini diupayakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa SMP Negeri 2 Masbagik dalam Materi Fungsi Kuadrat dengan Tabel, Grafik, dan Persamaan.

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, dapat dikemukakan rumusan masalah dalam artikel ini adalah *apakah hasil belajar mata pelajaran Matematikapada Materi Fungsi Kuadrat dengan Tabel, Grafik, dan Persamaan Melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Jig-saw pada Siswa SMP dapat meningkat?*

### **Hasil Belajar**

Untuk memberikan pengertian tentang hasil belajar maka akan diuraikan terlebih dahulu dari segi bahasa. Pengertian ini terdiri dari dua kata ‘hasil’ dan ‘belajar’. Dalam KBBI hasil memiliki beberapa arti: 1) Sesuatu yang diadakan oleh usaha, 2) pendapatan; perolehan; buah. Sedangkan belajar adalah perubahan tingkah laku atau tanggapan yang disebabkan oleh pengalaman (Tiem,2007 : 401).

Secara umum Abdurrahman menjelaskan bahwa hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar.menurutnya juga anak-anak yang berhasil dalam belajar ialah berhasil mencapai tujuan-tujuan pembelajaran atau tujuan instruksional (Abdurrahman,1999:38).

Belajar menurut Usman adalah “Perubahan tingkah laku pada diri individu berkat adanya interaksi antara satu individu dengan individu lainnya dan antara individu dengan lingkungan (Usman, 2007:5). Lebih luas lagi Subrata mendefinisikan belajar adalah “(1) membawa kepada perubahan, (2) Bahwa perubahan itu pada pokoknya adalah didaptkannya kecakapan baru, (3) Bahwa perubahan itu terjadi karena usaha dengan sengaja (Subrata, 2012:39). Dari beberapa

defenisi di atas terlihat para ahli menggunakan istilah “perubahan” yang berarti setelah seseorang belajar akan mengalami perubahan.

Hasil belajar merupakan kemampuan yang diperoleh individu setelah proses belajar berlangsung, yang dapat memberikan perubahan tingkah laku baik pengetahuan, pemahaman, sikap dan keterampilan siswa sehingga menjadi lebih baik dari sebelumnya (Purwanto,2002:1). Hasil belajar merupakan salah satu indikator dari proses belajar. Hasil belajar adalah perubahan perilaku diperoleh siswa setelah mengalami aktivitas belajar (Ani, 2004:4). Salah satu indikator tercapai atau tidaknya suatu proses pembelajaran adalah dengan melihat hasil belajar yang dicapai oleh siswa.

Hasil belajar merupakan tingkat penguasaan yang dicapai oleh siswa dalam mengikuti program belajar mengajar, sesuai dengan tujuan yang ditetapkan. Menurut Dimiyati dan Mudjiono, Dapat dipahami bahwa yang dimaksud dengan hasil belajar merupakan suatu proses untuk melihat sejauh mana siswa dapat menguasai pembelajaran setelah mengikuti kegiatan proses belajar mengajar, atau keberhasilan yang dicapai seorang peserta didik setelah mengikuti kegiatan pembelajaran yang ditandai dengan bentuk angka, huruf, atau simbol tertentu yang disepakati oleh pihak penyelenggara pendidikan (Dimiyati dan Mudjiono,2006:3).

Dari beberapa teori di atas tentang pengertian hasil belajar, maka hasil belajar yang dimaksud dalam penelitian ini adalah hasil belajar (perubahan tingkah laku: kognitif, afektif dan psikomotorik) setelah selesai melaksanakan proses pembelajaran dengan strategi pembelajaran *information search* dan metode resitasi yang dibuktikan dengan hasil evaluasi berupa nilai.

Berhasil atau tidaknya seseorang dalam belajar disebabkan beberapa faktor yang mempengaruhi pencapaian hasil belajar yaitu yang berasal dari dalam peserta didik yang belajar (faktor internal) dan ada pula yang berasal dari luar peserta didik yang belajar (faktor eksternal).

Faktor yang mempengaruhi hasil belajar diantaranya faktor jasmani dan rohani siswa, hal ini berkaitan dengan masalah kesehatan siswa baik kondisi fisiknya secara umum, sedangkan faktor lingkungan juga sangat mempengaruhi. Hasil belajar siswa 70 % dipengaruhi oleh kemampuan siswa dan 30 % dipengaruhi oleh lingkungan (Sudjana dan Ahmad, 2001:1). Hasil belajar pada hakekatnya adalah perubahan tingkah laku seseorang yang mencakup kemampuan

kognitif, afektif, dan psikomotor setelah mengikuti suatu proses belajar mengajar tertentu (Sudjana dan Ibrahim, 2009 : 3).

Pendidikan dan pengajaran dikatakan berhasil apabila perubahan-perubahan yang tampak pada siswa merupakan akibat dari proses belajar mengajar yang dialaminya yaitu proses yang ditempuhnya melalui program dan kegiatan yang dirancang dan dilaksanakan oleh guru dalam proses pengajarannya. Berdasarkan hasil belajar siswa, dapat diketahui kemampuan dan perkembangan sekaligus tingkat keberhasilan pendidikan.

Hasil belajar harus menunjukkan perubahan keadaan menjadi lebih baik, sehingga bermanfaat untuk: (a) menambah pengetahuan, (b) lebih memahami sesuatu yang belum dipahami sebelumnya, (c) lebih mengembangkan keterampilannya, (d) memiliki pandangan yang baru atas sesuatu hal, (e) lebih menghargai sesuatu daripada sebelumnya. Dapat disimpulkan bahwa istilah hasil belajar merupakan perubahan dari siswa sehingga terdapat perubahan dari segi pengetahuan, sikap, dan keterampilan.

Berdasarkan pemaparan kajian teori diatas, peneliti dalam hal ini sangat tertarik dengan judul tesis ini dikarenakan peneliti akan mencoba meneliti strategi dan metode pembelajaran tersebut. Peneliti berpendapat bahwa apakah strategi pembelajaran *information search* dan metode resitasi ini sangat cocok dengan pembelajaran Alquran Hadis dan apakah hasil belajar dapat meningkat.

### **Fungsi Kuadrat**

Fungsi kuadrat adalah fungsi yang pangkat tertinggi variable bebasnya sama dengan dua fungsi kuadrat fungsi yang berbentuk umumnya  $y = ax^2 + bx + c$  dengan  $a \neq 0$ ,  $X, Y \in R$ . fungsi kuadrat dapat pula dituliskan sebagai  $f(x) = ax^2 + bx + c$  a, b, disebut koefisien dan c disebut konstanta. Menggambar grafik fungsi kuadrat pada bidang cartesius juga akan berpengaruh pada nilai a, b dan c fungsi kuadrat tersebut. Untuk menggambar grafik fungsi kuadrat, terlebih dahulu harus mendapatkan beberapa titik koordinat yang dilalui oleh fungsi kuadrat tersebut.

### **Model Pembelajaran Kooperatif Jig-Saw**

Tak dapat disangkal lagi bahwa para guru khususnya pengajar Matematika, sering merasa frustrasi disebabkan oleh kesulitan siswa dalam mengembangkan kemampuan matematika terutama Materi Fungsi Kuadrat dengan Tabel, Grafik, dan Persamaan. Melihat kenyataan inilah

maka perhatian yang khusus harus diberikan kepada siswa tentang cara-cara untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam materi fungsi kuadrat dengan tabel, grafik, dan persamaan agar dapat dioptimalkan. Sementara pada sisi lain, para guru Matematika belum menemukan suatu konsensus tentang bagaimana atau jalan apa yang paling baik yang dapat ditempuh untuk mengatasi permasalahan-permasalahan tersebut.

Akan tetapi, ada beberapa cara yang sebenarnya yang dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami pelajaran matematika terutama materi fungsi kuadrat dengan tabel, grafik, dan persamaan. Dalam mengajar materi fungsi kuadrat dengan tabel, grafik, dan persamaan, guru dapat menggunakan pemberian latihan mandiri yang berpusat pada diri siswa sendiri. Menjadikan siswa sebagai subjek dengan memberikan motivasi dan kepercayaan pada kemampuan diri siswa, merupakan faktor terbaik untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami pelajaran matematika.

Latihan dengan sistem mandiri pada Materi Fungsi Kuadrat dengan Tabel, Grafik, dan Persamaan pada siswa dilaksanakan dengan cara mengarahkan siswa untuk diperkenalkan dengan latihan yang bersipat komprehensif pada awalnya sampai akhirnya pada latihan yang bersifat aplikasi (Lemhanas, 1997:80).

Menerapkan Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Jig-saw pada siswa dalam materi fungsi kuadrat dengan tabel, grafik, dan persamaan dapat menjadi salah satu alternatif teknik dalam usaha meningkatkan hasil belajar siswa. Dengan Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Jig-saw, siswa dituntut untuk lebih kreatif. Sehingga, dapat dipastikan bahwa menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Jig-saw dapat memacu motivasi siswa untuk belajar matematika.

## **METODE PENELITIAN**

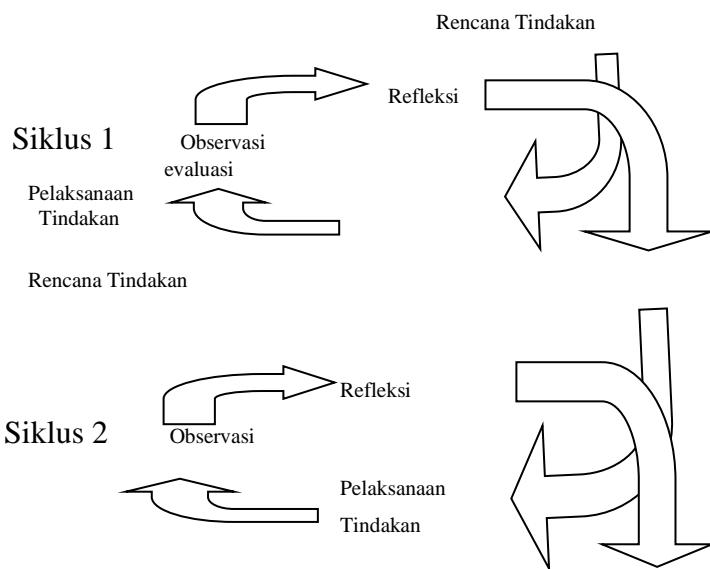
Bertolak pada tema dan objek dalam penelitian ini, dapat ditetapkan jenis metode penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas (PTK) dan dilaksanakan pada semester ganjil tahun pelajaran 2019/2020 ini. Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan di SMP Negeri 2 Masbagik kecamatan Masbagik kabupaten Lombok Timur yang merupakan tempat tugas peneliti.



Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan dua siklus, dengan setiap siklusnya dilaksanakan proses pembelajaran minimal 2 kali pertemuan kemudian dilaksanakan evaluasi. Penelitian ini dilaksanakan selama kurang lebih tiga bulan, yaitu mulai bulan Juli sampai dengan September 2019. Subyek penelitian adalah siswa kelas IX-B SMP Negeri 2 Masbagik kecamatan Masbagik kabupaten Lombok Timur tahun pelajaran 2019/2020 yang berjumlah 30 orang siswa dan terdiri atas 15 siswa laki-laki dan 15 siswa perempuan.

Prosedur penelitian tindakan kelas ini terdiri atas dua siklus. Tiap siklus dilaksanakan sesuai dengan perubahan yang ingin dicapai, seperti apa yang telah didesain pada faktor yang diselidiki. Sehingga Penelitian Tindakan Kelas ini dilaksanakan dengan prosedur : (1) Perencanaan (*planning*), (2) Pelaksaaan tindakan (*action*), (3) observation dan evaluasi (4) refleksi dalam setiap siklus.

Berdasarkan prosedur tindakan di atas, dapat digambarkan gambar prosedur tindakan sebagai berikut :



Pada sebuah penelitian, data menempati posisi yang sangat penting dan strategis.

Dikatakan penting karena data adalah yang menjadikan bermakna tidaknya sebuah penelitian sesuai dengan masalah yang diteliti sehingga dapat ditarik suatu kesimpulan. Sebab, data akan mencerminkan berkualitas tidaknya sebuah penelitian. “Data pada hakikatnya adalah segala sesuatu yang sudah dicatat (*recorded*). Segala sesuatu itu bisa berbentuk dokumen, batu, air, pohon, manusia dan sebagainya”.(Erna dan Muhtar, 2000 : 115).

Berdasarkan rumusan tema dan objek dalam penelitian ini, maka jenis data yang dibutuhkan adalah data kuantitatif. Data kuantitatif dalam penelitian ini adalah data dalam bentuk hasil belajar yang diambil langsung dari sumber data oleh peneliti dengan instrumen penelitian tanpa perantara..

Dalam pengumpulan data kuantitatif, peneliti menitikberatkan pada pemerolehan data langsung yang sesuai dengan kebutuhan berdasar pada rumusan masalah dan instrumen penelitian yang telah disiapkan. Adapun bentuk data kuantitatif dimaksud meliputi :

1. data hasil belajar diambil dengan memberikan hasil tes kepada siswa;
2. rencana pembelajaran.

Sehubungan dengan tema dan objek dalam penelitian ini, yang menjadi sumber data adalah responden. Sumber data penelitian adalah siswa kelas IX-B SMP Negeri 2 Masbagik tahun pelajaran 2019/2020. Keberhasilan penelitian banyak ditentukan oleh instrumen, sebab data yang diperlukan untuk menjawab pertanyaan atau masalah dan menguji hipotesis diperoleh melalui instrumen.

Suharsimi Arikunto (2006:160) menerangkan bahwa instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaan lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap dan sistematis sehingga lebih mudah diolah

Salah satu instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah tes. Tes merupakan salah satu instrumen yang banyak digunakan dalam penelitian kuantitatif. Sebab, penelitian kuantitatif dalam dunia pendidikan banyak berorientasi pada hasil suatu proses pendidikan.

Sehubungan dengan itu, seorang ahli mengemukakan pendapat bahwa: Tes adalah suatu

cara untuk mengadakan penilaian yang berbentuk suatu tugas atau serangkaian tugas yang harus dikerjakan oleh anak atau sekelompok anak sehingga menghasilkan suatu nilai tentang tingkah laku atau prestasi anak tersebut, yang dapat dibandingkan dengan nilai yang dicapai oleh anak – anak lain atau dengan nilai standard yang ditetapkan (Nurkencana dan Sumartana, 1986 : 25 ). Berdasarkan uraian di atas, maka tes merupakan alat ukur yang diberikan kepada individu untuk mendapatkan jawaban – jawaban yang diharapkan baik secara tertulis maupun secara lisan atau perbuatan.

Tes kemampuan digunakan untuk memperoleh data tentang Hasil Belajar Mata Pelajaran Matematika Materi Fungsi Kuadrat dengan Tabel, Grafik, dan Persamaan dengan skor tertinggi pada setiap aspek adalah 100. Skor ini digunakan pada setiap tes. Skor yang didapatkan oleh masing-masing siswa dalam tes akan di konversikan ke dalam skor jawaban dengan menggunakan tabel konversi yang telah ditetapkan dengan memperhatikan aspek-aspek penilaian yang telah ditetapkan.

Sehubungan dengan bentuk penilaian yang akan digunakan dalam penelitian ini, peneliti akan menggunakan penilaian dalam bentuk soal Esai, dengan berpatokan pada aspek penilaian sebagai berikut :

Tabel 1. Aspek Penilaian

No. Soal	Aspek Penilaian	Bobot Skor
1.	Menentukan koefisien suatu fungsi kuadrat	20
2.	Menentukan nilai suatu fungsi kuadrat	20
3.	Menentukan sumbu simetri dan diskriminan suatu fungsi	20
4.	Menentukan titik potong sumbu X dan koordinat titik balik pada grafik fungsi kuadrat	20
5.	Menentukan konstanta suatu fungsi jika pembuat nol diketahui	20
	Jumlah Skor	100

Tes ini diberikan untuk memperoleh data tentang prestasi akademik setiap siklus. Tes ini memuat tentang materi yang sudah dibahas pada saat proses pembelajaran berlangsung yang minimal 2 kali pertemuan akan diberikan pada akhir tiap siklus, kemudian dianalisis.

Betapapun banyaknya data yang terkumpul, tidak akan bermakna terhadap sebuah tulisan ilmiah, sebelum data tersebut dianalisis dan diolah. Berkenaan dengan telah terkumpulnya data, maka langkah selanjutnya adalah menganalisis data tersebut.

Analisis data merupakan upaya mencari dan menata data secara sistematis dalam catatan hasil observasi, wawancara dan lainnya untuk meningkatkan pemahaman penelitian tentang kasus yang diteliti dan menyajikan sebagai temuan dari orang lain ( Noeng Muhadjir 2008 : 37 )

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan metode *analisis data deskriptif kuantitatif non statistik* dalam bentuk angka-angka dengan tidak menggunakan penghitungan secara statistik. Analisis non-statistik ini merupakan analisis data untuk mencari proporsi, mencari presentase atau ratio dengan berpegang pada standar atau kriteria yang telah ditetapkan (Arikunto, 2002 : 313).

Berdasar pada uraian di atas, maka yang menjadi standar ukuran keberhasilan proses belajar dalam penelitian ini adalah KKM yang telah ditetapkan. Dalam hal ini, KKM yang telah ditetapkan untuk mata pelajaran Matematika di Kelas IX-BSMP Negeri 2 Masbagik adalah 70,00.

Setelah memperoleh data tes hasil belajar, maka data tersebut dianalisa dengan mencari ketuntasan belajar berdasarkan KKM yang digunakan, kemudian dianalisa secara kuantitatif. Adapun langkah-langkah dalam proses analisis data non statistik ini dapat dipaparkan sebagai berikut: Ketuntasan Individu, Setiap siswa dalam proses belajar mengajar dikatakan tuntas apabila memperoleh nilai  $\geq 70,00$ . Ketuntasan Klasikal, Data tes hasil belajar proses pembelajaran dianalisis dengan menggunakan analisis ketuntasan hasil belajar secara klasikal minimal 85% dari jumlah siswa yang memperoleh nilai  $\geq 70,00$ . Dengan rumus ketuntasan belajar klasikal adalah:

$$KK = \frac{X}{Z} \times 100 \%$$

Keterangan :

KK = Ketuntasan klasikal

X = Jumlah siswa yang memperoleh nilai  $\geq 65,00$

Z = Jumlah seluruh siswa

Ketuntasan belajar klasikal tercapai jika  $\geq 80,00$  siswa memperoleh nilai  $\geq 70,00$  yang akan terlihat pada hasil evaluasi tiap-tiap siklus.

### **ANALISIS DATA**

Berdasarkan hasil tabel tes pada siklus I di atas, dapat diketahui persentase ketuntasan belajar siswa sebagai berikut :

1. Banyak seluruh siswa adalah 30 orang;
2. Siswa yang tuntas belajar sebanyak 19 orang (  $19/30 \times 100$  persen = 63,3 persen );
3. Siswa yang belum tuntas sebanyak 11 orang (  $11/30 \times 100$  persen = 36,7 persen);
4. Jadi persentase ketuntasan belajar siswa pada pelaksanaan siklus ini masih hanya mencapai 63,3 persen, maka perlu diadakan tindakan berikutnya.

Pada pelaksanaan tindakan siklus II ini, hasil yang diperoleh siswa adalah seperti yang terlihat pada tabel di atas, sebagai berikut.

1. Banyak siswa seluruhnya 30 orang
2. Siswa yang tuntas belajar sebanyak 26 orang (  $26/30 \times 100\% = 86,6\%$  ).
3. Siswa yang belum tuntas sebanyak 4 orang (  $4/30 \times 100\% = 13,4\%$  ).
4. Jadi persentase ketuntasan belajar siswa pada pelaksanaan siklus ini mencapai 86,6% maka dapat dikemukakan bahwa pembelajaran Matematika materi fungsi kuadrat dengan tabel, grafik, dan persamaan dengan model kooperatif jig-saw pada siswa kelas IX-B dapat dilakukan untuk mencapai keberhasilan pembelajaran.

### **PEMBAHASAN**

Berdasarkan hasil tes dan analisis pada siklus I dapat ditarik kesimpulan bahwa perlunya perbaikan terhadap siswa yang belum tuntas belajar dengan cara lebih mengefektifkan cara menggambarkan diri dalam materi fungsi kuadrat dengan tabel, grafik, dan persamaan.

Berdasarkan hasil kerja atau tes yang diperoleh siswa pada akhir kegiatan atau evaluasi pada siklus I (satu) ini, perolehan rentang persentase keberhasilan atau ketuntasan siswa adalah sebagai berikut dari 30 orang jumlah siswa kelas IX-BA SMP Negeri 2 Masbagik, terdapat siswa yang mendapat nilai 70 ke atas dianggap tuntas belajar dan siswa tersebut sebanyak 19 orang, sedangkan 11 orang siswa mendapat nilai di bawah 70 dengan tingkat persentase ketuntasan mencapai 63,3 %.

Ketidaktuntasan pada siklus I ini disebabkan oleh keberadaan siswa yang masih kurang mampu memahami perintah pada soal. Kurangnya pemahaman siswa disebabkan oleh beberapa faktor, meliputi : (1) tampak siswa masih kurang aktif memberikan tanggapan terhadap pengarahannya yang diberikan; (2) siswa masih kurang berani bertanya; dan (3) masih ada siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami pelajaran;

Berdasarkan hasil kerja dan hasil tes yang diperoleh siswa diakhir kegiatan atau evaluasi pada siklus II (tahap kedua) ini, diperoleh data rentang nilai persentase keberhasilan yang dicapai dan tingkat ketuntasan siswa adalah dari 30 orang jumlah siswa kelas IX-BA SMP Negeri 2 Masbagik yang mendapat nilai 70 ke atas dan dianggap tuntas sebanyak 26 orang dan 4 orang mendapatkan nilai dibawah 70 dan dianggap tidak tuntas, dengan demikian persentase ketuntasan belajar siswa adalah 86,6 %.

Sehubungan uraian penyajian dan hasil analisis data di atas, dapat dikemukakan bahwa pada masing-masing siklus diperoleh hasil pengumpulan data yang berbeda. Rentang penilaian kemampuan siswa pada masing-masing siklus bervariasi dengan perolehan persentase ketuntasan yang semakin meningkat dari siklus I hingga persentase tertinggi pada siklus II. Pada siklus I, kemampuan siswa mengalami peningkatan hingga mencapai 63,3 %. Akan tetapi, dalam pelaksanaan siklus I, tampak kemampuan siswa belum mencapai indikator ketuntasan, maka kegiatan dilanjutkan hingga siklus II. Setelah melaksanakan kegiatan pada siklus II sesuai dengan langkah kerja yang telah disusun. Tampaklah peningkatan hasil belajar mata pelajaran Matematika materi menulis teks berita pada siswa kelas IX-B semester ganjil ini mengalami peningkatan hasil hingga mencapai 86,6 % dan penelitian kelas baru dapat diakhiri.

Sebagaimana indikator yang diharapkan dalam penelitian ini yaitu tingkat kemampuan siswa dalam Materi Fungsi Kuadrat dengan Tabel, Grafik, dan Persamaan Matematika terjadi peningkatan hingga mencapai 86,6 %, maka siswa dapat dinyatakan tuntas belajar.

## **SIMPULAN**

Pada awalnya persentase kemampuan siswa kelas IX-BSMP Negeri 2 Masbagik dalam memahami materi fungsi kuadrat dengan tabel, grafik, dan persamaan. masih rendah karena kurang dari nilai standar yang ditetapkan oleh SMP Negeri 2 Masbagik, maka perlu

diadakan penelitian tindakan kelas dalam upaya meningkatkan kemampuan siswa pada mata pelajaran Matematika .

Setelah melalui beberapa tahapan (siklus), hasil kemampuan siswa dari siklus tindakan I sampai siklus II ternyata mengalami peningkatan. Pada siklus I, kemampuan siswa mengalami peningkatan hingga mencapai 63,3 %. Kemudian dilanjutkan ke siklus II dan meningkat mencapai 86,6 % dan penelitian kelas baru dapat diakhiri.

Sebagaimana indikator yang diharapkan dalam penelitian ini peningkatan hasil belajar siswa dalam memahami mata pelajaran Matematika materi fungsi kuadrat dengan tabel, grafik, dan persamaan terjadi peningkatan hingga mencapai 86,6 %, maka siswa dapat dinyatakan tuntas belajar.

Berdasarkan hasil di atas maka dapat disimpulkan bahwa dengan penerapan model kooperatif jig-saw dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam Fungsi Kuadrat dengan Tabel, Grafik, dan Persamaan. bahkan melampaui angka yang telah ditetapkan pada indikator pencapaian.

## **SARAN**

Beberapa saran dapat dikemukakan, yaitu 1. Bila mengajarkan keterampilan materi fungsi kuadrat dengan tabel, grafik, dan persamaan hendaknya menggunakan model kooperatif jig-saw. 2. Bila mengalami kegagalan dalam proses pembelajaran, guru hendaknya bersedia mengoreksi diri dengan melakukan refleksi.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- \_\_\_\_\_. 2005. *Penelitian Hasil Proses Belajar Mengajar*, Bandung, Remaja Rosda Karya.
- \_\_\_\_\_. 2002. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta. PT Rineka Cipta.
- \_\_\_\_\_. 2004. *Pengelolaan Pengajaran*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Arikunto, Suharsimi. 2005. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arsyad, Azhar. 2008. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Budijastuti, Widowati. 2001. *Strategi Pembelajaran Dalam Pelatihan*. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya
- Departemen Pendidikan Nasional. 2003. *Standar Kompetensi Mata Pelajaran Matematika SMP & MTs* Jakarta: Pusat Kurikulum, Balitbang Depdiknas.
- Dick, W & Carey, L. 1985. *The Systematic Design of Instruction*. Illionis, CH: Scott, Foreman & Company.
- Dinas Pendidikan Kabupaten Sidoarjo. 2006. *Materi Pengembangan Profesi Guru Tahun 2006*. Sidoarjo: Dinas Pendidikan Kabupaten Sidoarjo

- Djamarah, Syaiful Bahri. 2000. *Guru dan Anak Didik dalam Interaksi Edukatif*. Jakarta. Bumi Aksara.
- Djamarah, Syaiful Bahri. 2008. *Prestasi Belajar dan Kompetensi Guru*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Gagne, RM & Briggs, L. 1979. *Principles of Instructional Design*. Holt, Rinehart and Winston.
- Hamalik, Oemar. 2008. *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem*. Bumi Aksara.
- Hamalik, Oemar. 2008. *Proses Belajar Mengajar*. Bumi Aksara.
- Heinch, Robert. 1996. *Media and Technologies for Learning*. Englewood Cliffs, N.J., : Merrill, c 1996.
- J.Alder, Montimer dan Van Doren, Charles. 2006. *How to Read a book, cara jitu mencapai puncak tujuan membaca*. Jakarta: iPublishing.
- Muhadjir, N. (2007). Metodologi Keilmuan: Paradigma Kualitatif, Kuantitatif, dan Mixed. Yogyakarta: Rake Sarasin.
- Mulyasa. 2005. *Menjadi Guru Profesional Menciptakan Pembelajaran Kreatif dan Menyenangkan*. Bandung: Remaja Rosda Karya.
- Nana, Sudjana, 1996. *Metode Statistika*, Bandung, Trasiro
- Sadiman, Arief Sukadi. 2006. *Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Sholeh, Muhammad. 1998. *Pokok-pokok Pengajaran Matematika Sekolah*. Jakarta: Depdikbud.
- Slameto. 2003. *Belajar dan Faktor-faktor Yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Slavin, R.E. 1995. *Cooperative Learning: Theory, Research, and Practice* (2 nd ed). Boston: Allyn & Bacon.
- Sudjana & Rivai. 2005. *Media Pengajaran*. Jakarta: Sinar Baru.
- Sudjana, N. (2009). *Penilaian hasil belajar mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sudjana, N., & Rivai, A. (2010). *Media pengajaran*. Bandung: sinar baru Algensindo.
- Sugiono. 2004. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta
- Suharsimi, A. (2006). *Prosedur penelitian suatu pendekatan praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Suharta, I Gusti Putu. 2001. *Matematika Realistik : Apa dan Bagaimana?*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Usman, Moh.Uzer. 2004. *Menjadi Guru Profesional*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Wijaya, Tresna Sastra. 2000. *Pengembangan Program Pengajaran*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Wina, Sanjaya, 2006, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta. Kencana.