**BAB I**

**PENDAHULUAN**

1. **LATAR BELAKANG**

Pendidikan merupakan faktor penting bagi kehidupan masyarakat. Maju-mundurnya kualitas peradaban suatu masyarakat atau bangsa sangat bergantung pada bagaimana kualitas pendidikan diselenggarakan oleh masyarakat**.** Pendidikan memegang peranan yang sangat penting, karena pendidikan memiliki kemampuan untuk  mengembangkan  kualitas manusia dari berbagai segi. Pengajaran  matematika  di sekolah merupakan salah satu cara dalam meningkatkan kualitas manusia, karena penguasaan berpikir matematika akan  memungkinkan salah satu jalan untuk menyusun pemikiran yang jelas, tepat dan teliti. Yang paling penting untuk diketahui dan dijadikan pegangan adalah bahwa matematika itu merupakan ilmu dasar dari pengembangan sains (*basic of science*) dan sangat berguna bagi kehidupan. Oleh  karena  itu, penguasaan matematika secara tuntas oleh peserta didik sangat diperlukan. Untuk mencapai tujuan tersebut, kegiatan belajar mengajar matematika perlu mendapat perhatian  yang  sungguh-sungguh[.](http://masbied.com/2009/12/28/dewi-cinta-sebuah-persembahan-di-akhir-tahun/)

Trends in Mathematic and Science Study (TIMSS) 2003, peserta didik Indonesia hanya berada di ranking ke-35 dari 44 negara dalam hal prestasi matematika dan di ranking ke-37 dari 44 negara dalam hal prestasi sains. Dalam hal ini prestasi peserta didik kita jauh di bawah peserta didik Malaysia dan Singapura sebagai negara tetangga yang terdekat[[1]](#footnote-2). Sementara hasil nilai matematika pada ujian Nasional, pada semua tingkat dan jenjang pendidikan selalu terpaku pada angka yang rendah. Keadaan ini sangat ironis dengan kedudukan dan peran matematika untuk pengembangan ilmu dan pengetahuan, mengingat matematika merupakan induk ilmu pengetahuan tapi ternyata hingga saat ini belum menjadi pelajaran yang difavoritkan. Rasa takut pada pelajaran matematika (*fobia matematika*) seringkali menghinggapi perasaan para peserta didik dari tingkatan SD, SLTA, bahkan hingga perguruan tinggi.[[2]](#footnote-3)

Peserta didik kelas V MI Tarbiyatussibyan sering mengalami kebosanan dalam belajar matematika. Banyak peserta didik yang menganggap bahwa matematika itu adalah pelajaran yang bikin stres, membuat pikiran bingung, menghabiskan waktu, dan cenderung hanya mengutak-atik rumus. Akibatnya, ketika pelajaran matematika di mulai peserta didik sudah tidak bersemangat untuk mengikuti pelajaran tersebut. Sehingga prestasi belajar peserta didik kelas V MI Tarbiyatussibyan pada mata pelajaran matematika hanya terpaku pada nilai yang rendah. Menyikapi hal itu, perlu dikaji apa yang dapat dilakukan guru agar peserta didik dapat termotivasi belajar matematika. Tujuan-tujuan pembelajaran akan dengan mudah dicapai apabila peserta didik termotivasi. Setiap pihak yang terlibat dalam aktivitas persekolahan harus berusaha memperhatikan dan mencari cara untuk menumbuhkan, menjaga, serta mengarahkan motivasi tersebut agar peserta didik dapat meraih prestasi optimal. Salah satu cara untuk menumbuhkan motivasi adalah dengan pemberian *reinforcement* (penguatan).

Albert Bandura dalam Muhibbin Syah, seorang behavioris moderat mengemukakan setiap proses belajar terjadi dalam urutan tahapan peristiwa yang meliputi: 1). Tahap perhatian (*attentional phase*); 2). Tahap penyimpanan dalam ingatan *(retention phase*); 3). Tahap reproduksi (*reproduction phase*); 4). Tahap motivasi (*motivation phase*), tahap terakhir dalam proses terjadinya peristiwa atau perilaku belajar adalah tahap penerimaan dorongan yang dapat berfungsi sebagai *reinforcement,*’penguatan’ bersemayamnya segala informasi dalam memori para peserta didik. Pada tahap ini, guru dianjurkan untuk memberi pujian, hadiah atau nilai tertentu kepada para peserta didik yang berkinerja memuaskan.[[3]](#footnote-4)

Teori koneksionisme (*connectionism*) adalah teori yang ditemukan dan dikembangkan oleh Edward L. Thorndike dalam Muhibbin Syah, berdasarkan eksperimen yang ia lakukan pada tahun 1890-an. Eksperimen tersebuti mengunakan hewan-hewan terutama kucing untuk mengetahui fenomena belajar. Berdasarkan eksperimen yang ia lakukan, Thorndike berkesimpulan bahwa belajar adalah hubungan antara stimulus dan respons. Jika sebuah respons menghasilkan efek yang memuaskan, hubungan antara stimulus dan respons akan semakin kuat. Sebaliknya, semakin tidak memuaskan atau mengganggu efek yang dicapai respons, semakin lemah pula hubungan stimulus dan respons tersebut. Hukum belajar inilah yang mengilhami munculnya konsep *reinforcer* dalam teori *Operant Conditioning* hasil penemuan B.F Skiner.[[4]](#footnote-5) Seperti Thonrndike, Skinner memandang hadiah (*reward*) atau penguatan (*reinforcement*) sebagai unsur yang paling penting dalam proses belajar. Kita cenderung untuk belajar suatu respons jika segera diikuti oleh penguatan (*reinforcement*). Skinner memilih istilah *reinforcement* daripada *reward* karena *reward* diinterpretasikan sebagai tingkah laku subyektif yang dihubungkan dengan kesenangan, sedangkan *reinforcement* adalah istilah yang netral*.[[5]](#footnote-6)*

Konsep motivasi berkaitan erat dengan prinsip-prinsip bahwa tingkah laku yang telah diperkuat pada waktu yang lalu barangkali diulang, misalnya, peserta didik yang rajin belajar dan mendapat nilai bagus diberi hadiah. Sedangkan tingkah laku yang tidak diperkuat atau dihukum tidak akan diulang, misalnya peserta didik yang menyontek dihukum. Skinner dan ahli teori tingkah laku lain setuju bahwa tidak perlu memisahkan antara teori belajar dan motivasi, karena motivasi secara sederhana adalah hasil dari *reinforcement* (penguatan). Peserta didik yang telah di-*reinforced* atau diperkuat untuk belajar (contoh, dengan memberikan nilai yang bagus atau pujian dari orang tua dan guru) akan “bermotivasi” untuk belajar, tetapi peserta didik-peserta didik yang tidak diperkuat untuk belajar, karena mereka telah belajar tetapi tidak mendapatkan nilai yang bagus atau karena orang tuanya atau gurunya tidak memuji belajarnya tidak akan “termotivasi” untuk belajar. Demikian juga peserta didik yang telah “dihukum” dalam belajarnya, misalnya ditertawakan oleh peserta didik-peserta didik lain, mungkin tidak lagi ber”motivasi” untuk belajar. [[6]](#footnote-7)

Ketrampilan dasar penguatan adalah segala bentuk respons yang merupakan bagian dari modifikasi tingkah laku guru terhadap tingkah laku peserta didik, yang bertujuan untuk memberikan informasi atau umpan balik bagi peserta didik atas perbuatan atau responnya yang diberikam sebagai suatu dorongan atau koreksi. Melalui ketrampilan penguatan (*reinforcement*) yang diberikan guru, maka peserta didik akan merasa terdorong selamanya untuk memberikan respon setiap kali muncul stimulus dari guru, atau peserta didik akan berusaha menghindari respon yang dianggap tidak bermanfaat. Dengan demikian fungsi penguatan (*reinforcement*) itu adalah untuk memberikan ganjaran kepada peserta didik sehingga peserta didik akan berbesar hati dan meningkatkan partisipasinya dalam setiap proses pembelajaran. Dengan demikian pemberian penguatan (*reinforcement*) dalam proses belajar mengajar memiliki keunggulan, 1). Dapat meningkatkan perhatian peserta didik terhadap pelajaran yang sedang dibahas; 2). Dapat meningkatkan motivasi belajar; 3). Dapat membina tingkah laku peserta didik yang produktif.[[7]](#footnote-8)

Motivasi belajar adalah suatu perubahan tenaga di dalam diri seseorang (pribadi) yang ditandai dengan timbulnya perasaan dan reaksi untuk mencapai tujuan. Adanya motivasi yang baik dalam belajar akan menunjukkan hasil yang baik. Dalam arti bahwa ada usaha tekun terutama dalam yang didasari oleh adanya motivasi, maka seseorang yang belajar akan dapat melahirkan prestasi yang baik. Jadi intensistas motivasi seseorang akan sangat menentukan tingkat pencapain prestasi belajarnya.[[8]](#footnote-9)

Penelitian yang serupa tentang peningkatan motivasi dan prestasi belajar peserta didik melalui pemberian *reinforcement* (penguatan) juga pernah dilakukan oleh Ratna Baktiani dari Universitas Negeri Malang pada tahun 2010, penelitian tersebut berjudul “ Pola pemberian Penguatan *(Reinforcement*) dalam Pelaksanaan Pembelajaran PKn di SMP Negeri 5 Malang”. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa, perilaku peserta didik yang diberi penguatan (reinforcement) oleh guru PKn di SMP Negeri 5 Malang adalah beberapa perilaku yang dilakukan peserta didik dalam proses pembelajaran PKn yang berlangsung di kelas. Perilaku positif yang diberi penguatan antara lain: (a) menjawab pertanyaan, (b) siap mengikuti ulangan, (c) tepat waktu dalam mengumpulkan tugas, (d) memberikan pendapat terkait materi pelajaran, dan (e) mendapat nilai baik.[[9]](#footnote-10)

Berdasarkan paparan di atas peneliti akan melakukan penelitian yang hampir serupa, peneliti akan menggunakan strategi pemberian penguatan (reinforcement) untuk mengatasi motivasi peserta didik kelas V di MI Tarbiyatusibyan Boyolangu yang cenderung masih rendah, dan untuk mengatasi masalah prestasi peserta didik yang terpaku pada nilai yang rendah. Penelitian yang akan dilakukan peneliti berjudul “Peningkatan Motivasi dan Prestai Belajar Peserta didik dalam Mata Pelajaran Matematika Melalui Pemberian Penguatan(*Reinforcement*) Peserta didik Kelas V MI Tarbiyatussibyan Boyolangu.”

1. **RUMUSAN DAN PEMECAHAN MASALAH**
2. **Rumusan Masalah**

Mengacu pada latar belakang diatas, maka secara umum dapat ditarik rumusan masalah penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana hasil penerapan strategi penguatan (*reinforcement*) dalam meningkatkan prestasi belajar pada mata pelajaran matematika kelas V MI Tarbiyatussibyan Boyolangu?
2. Bagaimana hasil penerapan strategi penguatan (*reinforcement*) dalam meningkatkan motivasi belajar pada mata pelajaran matematika kelas V MI Tarbiyatussibyan Boyolangu?
3. **Pemecahan Masalah**

Perbuatan belajar terjadi karena adanya motivasi yang mendorong seseorang untuk melakukan perbuatan belajar. Dorongan itu dapat timbul dari dalam diri subyek yang belajar yang bersumber dari kebutuhan tertentu yang ingin mendapat pemuasan, atau dorongan yang timbul karena rangsangan dari luar sehingga subyek melakukan belajar. Motivasi yang timbul karena dari dalam diri peserta didik dianggap lebih baik dibanding dengan motivasi yang disebabkan oleh rangsangan dari luar. Namun praktiknya, sering motivasi dari dalam itu tidak ada, atau belum timbul. Keadaan ini memerlukan rangsangan dari luar sehingga timbul motivasi belajar.[[10]](#footnote-11)

Tugas guru adalah membangkitkan motivasi anak sehingga ia mau melakukan belajar. Motivasi dapat timbul dari dalam diri individu dan dapat pula timbul akibat pengaruh dari luar dirinya. Pemberian penguatan oleh guru dapat mendorong munculnya motivasi pada diri peserta didik, sehingga dengan kondisi demikian akhirnya peserta didik mau melakukan sesuatu atau belajar. Yang dimaksud dengan penguatan di sini adalah sebuah respons terhadap suatu tingkah laku yang dapat meningkatkan kemungkinan berulangnya tingkah laku tersebut. Dengan penguatan diharapkan akan muncul motivasi meningkatkan diri bagi yang diberi penguatan serta mendorong orang lain di sekitarnya melakukan hal yang sama atau lebih baik lagi.

1. **TUJUAN PENELITIAN**

Berdasarkan pada rumusan masalah di atas, penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mendeskripsikan hasil penerapan strategi penguatan (*reinforcement*) dalam meningkatkan prestasi belajar pada mata pelajaran matematika kelas V MI Tarbiyatussibyan Boyolangu?
2. Mendeskripsikan hasil penerapan strategi penguatan (*reinforcement*) dalam meningkatkan prestasi belajar pada mata pelajaran matematika kelas V MI Tarbiyatussibyan Boyolangu?
3. **MANFAAT PENELITIAN**
4. Bagi peserta didik

Dengan adanya penelitian diharapkan peserta didik mampu meningkatkan motivasi belajarnya dalam mempelajari mata pelajaran matematika tanpa adanya rasa jenuh dan malas. Peserta didik juga mampu meningkatkan prestasi belajar mereka dikelas.

1. Bagi Guru

Dengan adanya penelitian ini diharapkan guru mampu menciptakan lingkungan belajar yang nyaman sehingga peserta didik dapat belajar di dalam kelas dengan suasana yang kondusif serta menyenangkan. Sehingga peserta didik bisa lebih termotivasi dan meningkatkan prestasi belajarnya.

1. Bagi sekolah

Dengan hasil penelitian ini diharapkan sekolah dapat menfasilitasi dalam mendukung guru memberikan penguatan(*reinforcemen*t) kepada peserta didik, sehingga peserta didik merasa diperhatikan dan lebih bersemangat dalam mengikuti pembelajaran.

1. **PENEGASAN ISTILAH**
2. **Penegasan Konseptual**

Menghindari penafsiran yang berbeda dan mewujudkan kesatuan pandangan dan kesamaan pemikiran, perlu kiranya ditegaskan istilah-istilah yang berhubungan dengan proposal skripsi ini sebagai berikut :

* 1. Motivasi

Kata “motif” diartikan sebagai daya upaya yang mendorong sesorang untuk melakukan sesuatu. Motif dapat dikatakan sebagai daya penggerak dari dalam dan di dalam subyek untuk melakukan aktifitas-aktifitas tertentu demi mencapai suatu tujuan. Bahkan motif dapat diartikan sebagi suatu kondisi intern. Berawal dari kata “motif” itu, maka motivasi dapat diartikan sebagai daya penggerak yang telah menjadi aktif. [[11]](#footnote-12) Menurut Mc.Donald dalam Sadirman, motivasi adalah perubahan energi dalam diri seseorang yang ditandai dengan munculnya "*feeling*" dan di dahului dengan tanggapan terhadap adanya tujuan. Tiga elemen atau ciri pokok dalam motivasi itu, yakni motivasi itu mengawalinya terjadinya perubahan energi, ditandai dengan adanya feeling, dan dirangsang karena adanya tujuan.[[12]](#footnote-13)

* 1. Prestasi Belajar

Pengertian Prestasi belajar berbeda dengan hasil belajar. Hasil belajar adalah merupakan kemampuan yang diperoleh peserta didik melalui kegiatan belajar.[[13]](#footnote-14) Sedangkan prestasi belajar adalah hasil usaha bekerja atau [belajar](http://belajarpsikologi.com/) yang menunjukan ukuran kecakapan yang dicapai dalam bentuk nilai.[[14]](#footnote-15)

* 1. Penguatan(*Reinforcement*)

Penguatan adalah suatu respon terhadap suatu tingkah laku dan penampilan peserta didik. Penguatan adalah suatu respons terhadap suatu tingkah laku peserta didik yang dapat menimbulkan kemungkinan berulangnya kembali tingkah laku tersebut.[[15]](#footnote-16) Keterampilan memberikan penguatan yaitu kecakapan yang harus dikuasai guru dalam memberikan penghargaan kepada peserta didik agar terdorong mengulangi kembali sikap positif dalam pembelajaran sehingga mencapai perkembangan secara optimal. Penghargaan tersebut antara lain penguatan verbal berupa kata atau kalimat pujian dan penguatan non verbal berupa penguatan gestural, kontak, dengan mendekati, kegiatan yang menyenangkan, symbol atau benda dan tak penuh[[16]](#footnote-17)

* 1. Matematika

Matematika berasal dari bahasa Latin *manthanein* atau *mathema* yang berarti belajar atau hal yang dipelajari. Matematika dalam bahasa Belanda disebut *wiskunde* atau ilmu pasti, ada pula yang mengatakan istilah matematika berasal dari kata Yunani *“mathein”* atau “yang artinya mempelajari.[[17]](#footnote-18) Jadi, berdasarkan asal usulnya, kata matematika itu berarti pengetahuan yang diperoleh dari proses belajar yang kesemuanya berkaitan dengan penalaran. Ciri utama matematika adalah penalaran deduktif, yaitu kebenaran suatu konsep atau pernyataan diperoleh sebagai akibat logis dari kebenaran sebelumnya sehinggga kaitan antar konsep atau pernyataan dalam matematika bersifat konsisten.

1. **Penegasan Operasional**

Identifikasi dalam rangka untuk mengetahui penggunaan penguatan (*reinforcement*) untuk meningkatkan motivasi dan prestasi belajar peserta didik dalam mata pelajaran matematika kelas V di MI Tarbiyatussibyan Boyolangu diukur dengan memberikan soal-soal tes untuk mengetahui tingkat motivasi dan prestasi belajar peserta didik.

1. **HIPOTESIS TINDAKAN**

Penulis mempunyai dugaan yang nantinya perlu dibuktikan, yaitu :

1. Dengan pemberian penguatan *(reinforcement*)dapat meningkatkan motivasi belajar pada mata pelajaran matematika peserta didik kelas V MI Tarbiyatussibyan Boyolangu.
2. Dengan meningkatnya motivasi peserta didik dapat meningkatkan pula prestasi belajar pada mata pelajaran matematika peserta didik kelas V MI Tarbiyatussibyan Boyolangu.
3. **SISTEMATIKA PEMBAHASAN**

Penulisan penelitian ini terbagi 5 bagian dan setiap bab masih dibagi dalam sub bab-bab, secara keseluruhan bab-bab tertulis dalam sistematika pembahasan sebagai berikut :

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| BAB I | : | Meliputi latar belakang masalah, rumusan dan pemecahan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, penegasan istilah, setting penelitian, hipotesis tindakan, sistematika pembahasan, kajian pustaka, metode penelitian. |
| BAB II | : | Berisi kajian teori |
| BAB III | : | Meliputi jenis dan desain penelitian, prosedur penelitian, subjek penelitian, teknik pengumpulan data, analisis data, dan indikator keberhasilan |
| BAB IV | : | Meliputi deskripsi data hasil penelitian (siklus) dan pembahasan hasil penelitian |
| BAB V | : | Berisi kesimpulan dan rekomendasi atau saran |

**BAB II**

**KAJIAN PUSTAKA**

* + - 1. **MOTIVASI**
1. **Pengertian Motivasi**

Motivasi dapat diartikan sebagai daya penggerak yang telah aktif pada saat-saat tertentu terutama apabila kebutuhan untuk mencapai tujuan sangat dirasakan atau mendesak. Motivasi merupakan sesuatu kekuatan penggerak dalam perilaku individu baik yang akan menentukan arah maupun daya tahan *(peristence)* tiap perilaku manusia yang di dalamnya terkandung pula unsur-unsur emosional insan yang bersangkutan.[[18]](#footnote-19) Motivasi secara etimologi adalah dorongan atau daya penggerak yang ada dalam diri seseorang untuk melakukan suatu tindakan untuk mencapai suatu tujuan. Sedang secara terminologi, motivasi adalah perubahan energi dalam diri seseorang yang ditandai dengan perasaan dan reaksi untuk mencapai tujuan.[[19]](#footnote-20)

Motivasi dapat dipandang sebagai fungsi proses dan tujuan. Motivasi di pandang sebagai tujuan berarti motivasi berfungsi sebagai daya penggerak dari dalam individu untuk melakukan aktivitas tertentu untuk mencapai tujuan. Motivasi sebagai proses, berarti motivasi dapat dirangsang oleh faktor luar untuk menimbulkan motivasi dalam diri seseorang. Maka motivasi dapat dikatakan sebagai keseluruhan daya penggerak dalam diri peserta didik yang melalui proses rangsangan belajar sehingga mencapai tujuan yang dikehendaki. Motivasi dipandang sebagai tujuan berarti motivasi merupakan sasaran stimulus yang akan dicapai. Jika seseorang mempunyai keinginan untuk belajar sesuatu hal, maka dia akan termotivasi untuk mencapainya.

1. **Macam-Macam Motivasi**

Macam atau jenis motivasi ini dapat dilihat dari berbagai sudut pandang. Berikut macam-macam motivasi.[[20]](#footnote-21)

* + - 1. Motivasi dilihat dari dasar pembentukanya : a). motif-motif bawaan, adalah motif yang dibawa sejak lahir, jadi motivasi ada tanpa dipelajari; b). motif-motif yang dipelajari, maksudnya motif yang timbul karena dipelajari.
			2. Jenis motivasi menurut pembagian dari Woodwort dan Marquis dalam Sadirman: a). motif atau kebutuhan organis, meliputi misalnya: kebutuhan untuk minum, makan, bernapas, seksual; b). motif-motif darurat, antara lain: dorongan untuk menyelamatkan diri, dorongan untuk membalas, untuk berusaha; c). motif-motif objektif, dalam hal ini menyangkut kebutuhan untuk melakukan eksplorasi, melakukan manipulasi, untuk menaruh minat.
			3. Motivasi jasmaniah dan rohaniah, yang termasuk motivasi jasmaniah misalnya: refleks, insting otomatis, nafsu. Sedangkan yang termasuk motivasi rohaniah adalah kemauan.
			4. Motivasi intrinsik dan ekstrinsik, yang dimaksud motivasi intriksik adalah motif-motif yang menjadi aktif atau berfungsi tidaknya perlu dirangsang dari luar, karena dalam diri setiap individu sudah ada dorongan untuk melakukan sesuatu. Sedangkan motivasi ekstrinsik adalah motif-motif yang akan aktif dan berfungsinya karena adanya perangsang dari luar.
1. **Fungsi Motivasi**

Motivasi mempunyai tiga fungsi, yaitu:[[21]](#footnote-22) 1). Mendorong manusia untuk berbuat, jadi sebagai pengggerak atau motor yang melepas energi; 2). Menentukan arah perbuatan, yakni ke arah tujuan yang hendak dicapai; 3). Menyeleksi perbuatan, yakni menentukan perbuatan-perbuatan apa yang harus dijalankan yang serasi guna mencapai tujuan itu, dengan menyampingkan perbuatan-perbuatan yang tak bermanfaat bagi tujuan itu.

1. **Hal-Hal yang dapat Menumbuhkan Motivasi**

Ada beberapa bentuk dan cara untuk menumbuhkan motivasi dalam kegiatan belajar di sekolah, yaitu:[[22]](#footnote-23) 1). Memberi angka, dalam hal ini sebagai simbol dan nilai kegiatan belajarnya; 2). Hadiah; 3). Saingan atau kompetensi; 4). *Ego-involvement*, menumbuhkan kesadaran kepada peserta didik agar merasakan pentingnya tugas dan menerimanya sebagai tantangan sehingga bekerja keras dengan mempertaruhkan harga dirinya; 5). Memberi ulangan; 6). Mengetahui hasil; 7). Pujian; 8). Hukuman; 9). Hasrat utuk belajar; 10). Minat; 11). Tujuan yang diakui.

* + - 1. **PRESTASI BELAJAR**
1. **Pengertian Prestasi Belajar**

Kata prestasi belajar terdiri dari dua suku kata, yaitu ”prestasi” dan “belajar”. Meskipun demikian kedua kata tersebut saling berhubungan antara satu dengan yang lain. Prestasi berasal dari bahasa belanda yaitu *prestatie.* kemudian dalam bahasa Indonesia menjadi prestasi yang berarti hasil usaha.[[23]](#footnote-24) Dalam kamus bahasa Indonesia, prestasi berarti hasil yang baik.[[24]](#footnote-25) Dimana hasil yang dimaksud adalah hasil yang memiliki ukuran atau nilai.

Prestasi adalah hasil dari suatu kegiatan yang telah dikerjakan, diciptakan, yang menyenangkan hati yang diperoleh dengan jalan keuletan kerja, baik secara individual atau kelompok dalam bidang kegiatan tertentu. Sedangakan belajar adalah suatu aktivitas yang dilakukan secara sadar untuk mendapatkam sejumlah kesan dari bahan yang telah dipelajari. Hasil dari aktivitas belajar terjadilah perubahan dalam individu seseorang. Dengan demikian, belajar dapat dikatakan berhasil bila telah terjadi perubahan dalam diri individu. Sebaliknya, bila tidak terjadi perubahan dalam diri individu, maka belajar dikatakan tidak berhasil.[[25]](#footnote-26)

Makna kata “prestasi” dan “belajar” berdasarkan pemaparan di atas dapat difahami bahwa, prestasi adalah hasil yang diperoleh dari suatu aktivitas. Sedangkan belajar adalah suatu proses yang mengakibatkan perubahan tingkah laku. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pengertian prestasi belajar adalah hasil yang diperoleh berupa kesan-kesan yang mengakibatkan perubahan dalam diri individu sebagai hasil dari aktivitas belajar.[[26]](#footnote-27)

1. **Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Prestasi Belajar**

Prestasi belajar peserta didik banyak dipengaruhi oleh berbagai faktor, baik berasal dari dalam dirinya (internal) maupun dari luar dirinya (eksternal). Prestasi belajar yang dicapai peserta didik pada hakikatnya merupakan hasil interaksi antara berbagai faktor tersebut. Oleh karena itu pengenalan guru terhadap faktor yang dapat mempengaruhi prestasi belajar peserta didik penting sekali artinya dalam rangka membantu peserta didik mencapai prestasi yang seoptimal mungkin sesuai dengan kemampuan masing-masing. Komponen-komponen yang terlibat dalam pembelajaran, dan berpengaruh terhadap prestasi belajar adalah:[[27]](#footnote-28) 1). Masukan mentah menunjukkan pada karakteristik individu yang mungkin dapat memudahkan atau justru menghambat proses pembelajaran; 2). Masukan instrumental, menunjuk pada kualifikasi serta kelengkapan sarana yang diperlukan, seperti guru, metode, bahan, atau sumber dan program; 3). Masukan lingkungan, yang menunjuk pada situasi, keadaan fisik dan suasana sekolah, serta hubungan dengan pengajar dan teman.

1. **Bentuk- Bentuk Upaya dalam Meningkatkan Prestasi Belajar Peserta didik**

Banyak faktor yang menyebabkan anak sulit untuk berprestasi di sekolah, dengan mengetahui penyebab kesulitan anak di dalam kemungkinan besar dapat dibantu mengatasi kesulitan-kesulitan berprestasi disekolah. Misalnya penyebabnya adalah keadaan rumah tangga, lingkungan bahkan juga pada diri anak itu sendiri seperti:

Anak kurang berusaha belajar teratur, untuk mengatasinya pertama-pertama orang tua bersama anak membuat rencana atau jadwal belajar, setelah itu orang tua berusaha untuk mendampingi, membantu, meneliti pekerjaan anak dan jika jadwal telah dipergunakan dengan baik, maka orang tua tinggal mengawasi dan membantu saat diperlukan.

Kurang sungguh-sungguh belajar, hal itu kemungkinan besar anak suka melamun atau menghayal pada saat belajar sehingga mengakibatkan konsentrasi terhadap pelajaran-pelajaran yang dihadapi menjadi hilang. Untuk mengatasinya orang tua harus selalu memeriksa jadwal pelajaran dan memeriksa pelajaran yang sedang ia pelajari. Sedangkan bagi anak yang berpura-pura belajar di rumah maka orang tua harus melibatkan diri untuk mendampingi belajar.

Kurang ketatnya disiplin dalam belajar, langkah-langkah yang pelu dilaksanakan oleh orang tua adalah mengingatkan anak untuk meningkatkan waktu belajar dengan cara memulai dari waktu yang singkat.

Anak kurang menguasai bahan pelajaran yang harus dipelajari, oleh karena itu orang tua atau pengasuh lainnya sebelum pelajaran dilanjutkan upayakan mengulang pelajaran terdahulu karena hubungan pelajaran sebelumnya sangat erat hubungannya dengan pelajaran yang akan dilanjutkan atau pelajaran tersebut saling kait mengait

Anak yang kurang konsentrasi pada saat berlangsungnya proses belajar mengajar terutama pada waktu menerima pelajaran tidak konsentrasi. Kurangnya konsentrasi anak waktu menerima pelajaran di sekolah dapat disebabkan karena capek, kurang enak badan, bahkan mengantuk. Karena itu membuat jadwal kegiatan anak sebelumnya harus dikonsultasikan dengan anak atau disesuaikan dengan kemampuan anak.

Mengajar itu harus menyenangkan, setiap prestasi anak perlu mendapat perhatian orang tua atau guru, misalnya mengucapkan pujian atau member hadiah.[[28]](#footnote-29)

1. **Pendekatan Evaluasi Prestasi Belajar**

Ada dua macam pendekatan yang sangat popular dalam mengevaluasi atau menilai tingkat keberhasilan atau prestasi belajar, yakni: 1). *Norm-referencing* atau *norm-referenced assessment*, dalam penilain yang menggunakan pendekatan PAN (penilaian acuan norma), prestasi belajar seorang peserta didik diukur dengan cara membandingkan dengan prestasi yang dicapai teman-teman sekelas atau sekelompoknya; 2). *Criterion-referencing* atau *criterian-referenced assessment*, penilain dengan pendekatan PAK (penilaian acuan kriteria) merupakan proses pengukuran prestasi belajar dengan cara membendingkan pencapain seorang peserta didik dengan berbagai perilaku ranah yang telah ditetapkan secara baik sebagai patokan absolute, artinya nilai atau kelulusan seorang peserta didik bukan berdasarkan perbandingan dengan nilai yang dicapai oleh rekan-rekan sekelompoknya melainkan ditentukan oleh penguasaan atas materi pelajaran hingga batas yang sesuai dengan tujuan intruksional.[[29]](#footnote-30)

1. **Batas Minimal Prestasi Belajar**

 Menetapkan batas minimal keberhasilan belajar para peserta didik merupakan hal penting karena mempertimbangkan batas terendah peserta didik yang dianggap berhasil dalam arti luas bukanlah perkara mudah. Keberhasilan dalam arti luas berarti keberhasilan yang meliputi ranah cipta, rasa dan karsa peserta didik. Menetapkan batas minimum keberhasilan belajar peserta didik selalu berkaitan dengan upaya pengungkapan hasil belajar. Ada beberapa alternaif norma pengukuran tingkat keberhasilan peserta didik setelah mengikuti proses belajar mengajar. Di antara norma-norma pengukuran tersebut adalah: 1). Norma skala angka dari 0 sampai 10; 2). Norma skala angka dari 0 sampai 100.

Angka terendah yang menyatakan kelulusan atau keberhasilan belajar (*passing grade*) skala 0-10 adalah 5,5 atau 6, sedangkan untuk skala 0-100 adalah 55 atau 60. Selain norma-norma tersebut, ada pula norma lain di negara kita baru berlaku di perguruan tinggi, yaitu norma prestasi belajar dengan menggunakan simbol huruf-huruf A, B, C, D dan E. simbol huruf-huruf ini dapat dipandang sebagai terjemahan dari simbol angka-angka sebagaimana tampak pada tabel berikut:[[30]](#footnote-31)

**Tabel 2.1**

**Perbandingan Nilai Angka, Huruf, dan Prediketnya**

|  |  |
| --- | --- |
| **Simbol-simbol nilai** | **Prediket** |
| **Angka** | **Huruf** |
| 8 -10 = 80 – 100 = 3,1 – 4 | A | Sangat baik |
| 7 – 7,9 = 70 – 79 = 2,1 – 3 | B | Baik |
| 6 – 6,9 = 60 – 69 = 1,1 – 2 | C | Cukup |
| 5 – 5,9 = 50 – 59 = 1 | D | Kurang |
| 0 – 4,9 = 0 – 49 = 0 | E | Gagal |

(Adaptasi: Muhibbin Syah)

Norma manapun dapat dipakai dalam evaluasi prestasi belajar peserta didik, asal sejalan dengan aturan institusional kependidikan yang telah ditetapkan oleh lembaga yang berwenang. Justru hal yang lebih penting dalam evaluasi prestasi belajar peserta didik adalah sejauh mana norma itu dipakai secara lugas untuk mengevaluasi seluruh kecakapan peserta didik (kognitif, afektif, dan psikomotor).

* + - 1. **PENGUATAN(*REINFORCEMENT*)**
			2. **Pengertian Penguatan(*Reinforcement*)**

Penguatan *(reinforcement*) adalah segala bentuk respon, apakah bersifat verbal atau non-verbal, yang merupakan bagian dari modifikasi tingkah laku guru terhadap tingkah laku peserta didik, yang bertujuan untuk memberikan informasi atau umpan balik badi si penerima (peserta didik) atas perbuatannya sebagai suatu tindakan dorongan ataupun koreksi. Atau, penguatan adalah respons terhadap suatu tingkah laku yang dapat meningkatkan kemungkinan berulangnya kembali tingkah laku tersebut. Tindakan tersebut dimaksudkan untuk mengganjar atau membesarkan hati peserta didik agar mereka lebih giat berpartisipasi dalam interaksi belajar mengajar.[[31]](#footnote-32)

* + - 1. **Tujuan *Reinforcement* (Penguatan)**
1. Penguatan dapat meningkatkan perhatian peserta didik pada pelajaran yang diajarkan. Anda memberikan penguatan terhadap prestasi peserta didik, sebenarnya anda telah mencoba menarik perhatian mereka untuk lebih memperhatikan, meskipun sejenak terhadap materi yang sedang anda ajarkan. Coba bayangkan, jika apa pun pendapat peserta didik terhadap materi tidak diapresiasi, tentu mereka akan merasa bosan dan kelihatan monoton.
2. Penguatan dapat meningkatkan motivasi belajar. Coba kita refleksikan pada diri sendiri, ketika kita berhasil menyelesaikan sebuah pekerjaan tanpa dihargai atau diapresiasi, bagaimana perasaan kita ketika diberi pekerjaan yang lain? Apakah kita lebih bersemangat mengerjakan tugas baru ataukah kita mengerjakan asal-asalan? Dalam konteks pembelajaran, tentu peserta didik akan lebih termotivasi untuk meningkatkan diri dalam menambah wawasan dan lebih aktif di kelas jika pendapat yang dikemukakan kita hargai.
3. Tujuan pemberian penguatan adalah untuk memudahkan peserta didik belajar. Diharapkan peserta didik lebih mudah dalam belajar setelah Anda memberikan penguatan, sebab ketika mereka dihargai akan muncul perasaan senang yang lebih mendorongnya untuk belajar hal-hal baru. Ingat, dalam paradigma baru pendidikan, belajar yang paling baik adalah yang paling menyenangkan. Bagi peserta didik yang senang suasana hatinya, tentu belajar akan lebih mudah ketimbang belajar dalam kondisi tertekan.
4. Penguatan bertujuan untuk mengurangi tingkah laku yang negatif serta membina tingkah laku positif. Kita memberikan penguatan dan apresiasi terhadap peserta didik, pada dasarnya kita berusaha menciptakan budaya positif kepada peserta didik, bahwa siapa pun yang melakukan hal baik atau berprestasi akan mendapatkan penghargaan. Sebaliknya bagi yang melakukan tindakan tercela atau negatif tidak akan mendapatkan penghargaan. Hal ini sangat diperlukan di tengah maraknya permasalahan bangsa yang cenderung kurang menghargai pandangan pihak lain yang berbeda. Dengan melatih di kelas diharapkan tradisi saling menghargai ini juga berkembang di masyarakat agar budaya kekerasan semakin berkurang.[[32]](#footnote-33)
	* + 1. **Jenis-Jenis *Reinforcement* (Penguatan)**
		1. *Penguatan verbal*

Penguatan verbal biasanya diungkapkan atau diutaran dengan menggunakan kata-kata, pujian, penghargaan, persetujuan, dan sebagainya, misalnya bagus, bagus sekali, betul, pintar, ya seratus buat kamu !

* + 1. *Penguatan nonverbal*
1. Penguatan gerak isyarat, misalnya anggukan atau gelengan kepala, senyuman, kerut kening, acungan jempol, wajah mendung, wajah cerah, sorot mata yang sejuk bersahabat atau tajam memandang.
	* + - 1. Penguatan pendekatan, guru mendekati peserta didik untuk menyatakan perhatian kesenagannya terhadap pelajaran, tingkah laku, atau penampilan peserta didik. Misalnya guru berdiri di samping peserta didik, berjalan menuju peserta didik, duduk dekat seseorang.
				2. Penguatan dengan sentuhan (*contact),* guru dapat menyatakan persetujuan danpenghargaan atas usaha dan penampilan peserta didik dengan cara menepuk-nepuk bahu atau pundak peserta didik, berjabat tangan, mengangkat tangan peserta didik yang menang dalam pertandingan.
				3. Penguatan dengan kegiatan yang menyenangkan, guru dapat menggunakan kegiatan-kegiatan atau tugas-tugas yang disenangi peserta didik sebagai penguatan. Misalnya seorang peserta didik yang menunjukkan kemajuan dalam pelajaran musik ditunjuk sebagai pemimpin paduan suara di sekolahnya.
				4. Penguatan berupa simbol atau benda, penguatan ini dilakukan dengan cara menggunakan berbagai simbol berupa benda seperti kartu bergambar, binatang plastik, lencana, ataupun komentar tertulis di buku peserta didik.
				5. Jika peserta didik memberikan jawaban yang hanya sebagian saja benar, guru hendaknya tidak langsung menyalahkan peserta didik. Dalam keadaan seperti ini guru sebaiknya menggunkan atau memberikan penguatan tak penuh *(partial)*, umpanya, bila seorang peserta didik hanya memberikan jawaban sebagian benar, guru menyatakan “ Ya, jawabanmu sudah baik, tetapi masih perlu disempurnakan.” Sehingga peserta didik tersebut mengetahui bahwa jawabannya tidak seluruhnya salah, dan ia mendapat dorongan untuk menyempurnakannya.[[33]](#footnote-34)
			1. **Prinsip Penggunaan Penguatan (*Reinforcement*)**

Pemberian penguatan di dalam pembelajaran harus memperhatikan beberapa prinsip pemberian penguatan sebagai berikut:[[34]](#footnote-35)

Hangat dan Antusias, sikap dan gaya guru, termasuk suara, mimik, dan gerak badan, akan menunjukkan adanya kehangatan dan keantusiasan dalam memberikan penguatan. Dengan demikian tidak terjadi kesan bahwa guru tidak ikhlas dalam memberikan penguatan karena tidak disertai kehangatan dan keantusiasan.

Kebermaknaan, penguatan hendaknya diberikan sesuai dengan tingkah laku dan penampilan peserta didik sehingga ia mengerti dan yakin bahwa ia patut diberi penguatan. Dengn demikian penguatan itu bermakna bagi dirinya.

Menghindari respon negatif, walaupun teguran dan hukaman masih bisa digunakan, respon negatif yang diberikan guru berupa komentar, bercanda menghina, ejekan yang kasar perlu dihindari karena akan mematahkan semangat peserta didik untuk mengembangkan dirinya. Misalnya, jika seorang peserta didik tidak dapat memberikan jawaban yang diharapkan, guru jangan langsung menyalahkannya, tetapi bisa melontarkan pertanyaan kepada peserta didik.

* + - 1. **Cara Menggunakan Penguatan(*Reinforcement*)**
			2. Penguatan kepada pribadi tertentu

Penguatan harus jelas kepada siapa ditujukan sebab bila tidak, akan kurang efektif.

* + - 1. Penguatan kepada kelompok

Penguatan dapat pula diberikan kepada sekelompok peserta didik, misalnya apabila satu tugas telah diselesaikan dengan baik oleh satu kelas, guru membolehkan kelas itu bermain voli yang menjadi kegemarannya. a). Pemberian penguatan dengan segera, penguatan seharusnya diberikan segera setelah muncul tingkah laku atau respons peserta didik yang diharapkan; b). Variasi dalam penggunaan, jenis atau macam penguatan yang digunakan hendaknya bervariasi, tidak terbatas pada satu jenis saja karena hal ini akan menimbulkan kebosanan dan lama kelamaan kurang efektif.[[35]](#footnote-36)

* + - 1. **MATEMATIKA**

**Pengertian Matematika**

Istilah *mathematics* (Inggris), *mathematik* (Jerman), *mathematique* (Perancis), *matematico* (Italia), *matematiceski* (Rusia), *mathematich* atau *wiskunde* (Belanda) berasal dari perkataan latin “*mathematica*” yang mulanya diambil dari perkataan Yunani “*mathematike*” yang berarti “*relating to learning*”. Perkataan ini mempunyai akar kata “*mathema”* yang berarti pengetahuan atau ilmu (*knowledge, science*).[[36]](#footnote-37) Ada pula yang mengatakan istilah matematika berasal dari kata Yunani “*mathein”* atau “*mathenein”* yang artinya mempelajari.[[37]](#footnote-38) Jadi, berdasarkan asal usulnya, kata matematika itu berarti pengetahuan yang diperoleh dari proses belajar.

Pengertian matematika secara istilah belumlah dapat disepakati secara pasti. Banyak dari para ahli dan matematikawan yang mengemukakan pengertian matematika dengan sudut pandangnya masing-masing. Dengan demikian, tidaklah mudah untuk menjawab definisi dari matematika karena pemaknaannya sangat luas dan fleksibel. Misalnya menurut Johnson dan Myklebust, matematika adalah bahasa simbolis yang fungsi praktisnya untuk mengekspresikan hubungan-hubungan kuantitatif dan keruangan sedangkan fungsi teoritisnya adalah untuk memudahkan berpikir.[[38]](#footnote-39) Lerner mengemukakan bahwa matematika di samping sebagai bahasa simbolis juga merupakan bahasa universal yang memungkinkan manusia memikirkan, mencatat dan mengkomunikasikan ide mengenai elemen dan kuantitas.[[39]](#footnote-40)

Pendefinisian matematika masih luas dan fleksibel, belum terdapat definisi tunggal tentang matematika yang telah disepakati. Meski demikian dapat terlihat adanya ciri-ciri khusus atau karakteristik yang dapat merangkum pengertian matematika secara umum yaitu: a). Memiliki objek kajian abstrak; b). Bertumpu pada kesepakatan; c). Berpola pikir deduktif; d). Memiliki simbol yang kosong dari arti; e). Memperhatikan semesta pembicaraan; f). Konsisten dalam sistemnya.[[40]](#footnote-41)

**Karakteristik Matematika**

Berikut paparan dari masing-masing karakteristik matematika:

* + - * 1. Memiliki objek abstrak. Matematika objek dasar yang dipelajari adalah abstrak, sering juga disebut objek mental. Objek-objek itu merupakan objek pikiran. Objek dasar itu meliputi fakta, konsep, operasi ataupun relasi dan prinsip. Dari objek dasar itulah dapat disusun suatu pola dan struktur matematika.
				2. Bertumpu pada kesepakatan. Matematika kesepakatan merupakan tumpuan yang amat penting. Kesepakatan yang amat mendasar adalah aksioma dan konsep primitif. Aksioma diperlukan untuk menghindarkan berputar-putar dalam pembuktian. Sedangkan konsep primitif diperlukan untuk menghindarkan berputar-putar dalam pendefinisian.
				3. Berpola pikir deduktif. Matematika sebagai “ilmu” hanya diterima pola pikir deduktif. Pola pikir deduktif secara sederhana dapat dikatakan pemikiran yang berpangkal dari hal yang bersifat umum diterapkan atau diarahkan kepada hal yang bersifat “khusus”.
				4. Memiliki simbol yang kosong dari arti. Matematika jelas memiliki banyak sekali simbol yang digunakan, baik berupa huruf ataupun bukan huruf. Rangkaian simbol-simbol dalam matematika dapat membentuk suatu model matematika. Model matematika dapat berupa persamaan, pertidaksamaan, bangun geometrik tertentu dan sebagainya.
				5. Memperhatikan semesta pembicaraan. Menggunakan matematika diperlukan kejelasan dalam lingkup apa model itu dipakai. Bila lingkup pembicaraannya bilangan, maka simbol-simbol diartikan bilangan. Bila lingkup pembicaraannya transformasi, maka simbol-simbol itu diartikan suatu transformasi. Lingkup pembicaraan itulah yang disebut dengan semesta pembicaraan.
				6. Konsisten dalam sistemnya.Matematika memiliki sistem yang berkaitan satu sama lain, tetapi juga ada sistem yang terlepas satu sama lain. Di dalam masing-masing sistem dan strukturnya berlaku ketaatazasan atau konsistensi dan tidak boleh terdapat kontradiksi.[[41]](#footnote-42)

**Fungsi dan Tujuan Matematika**

Matematika berfungsi mengembangkan kemampuan menghitung, mengukur, menurunkan dan menggunakan rumus matematika yang diperlukan dalam kehidupan sehari-hari melalui pengukuran dan geometri, aljabar, peluang dan statistik, kalkulus dan trigonometri. Matematika juga berfungsi mengembangkan kemampuan mengkomunikasikan gagasan melalui model matematika yang dapat berupa kalimat matematika dan persamaan matematika, diagram, grafik atau tabel.[[42]](#footnote-43)

Peraturan Menteri Pendidikan Nasional RI Nomor 22 Tahun 2006, menjelaskan bahwa tujuan pelajaran matematika disekolah adalah agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut: [[43]](#footnote-44)

1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau alogaritma secara luas, akurat, efisien dan tepat dalam pemecahan masalah.
2. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
3. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
4. Mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.
5. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian dan minat dalam pelajaran matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Tujuan umum pendidikan matematika ditekankan kepada peserta didik untuk memiliki: 1). Kemampuan yang berkaitan dengan matematika yang dapat digunakan dalam memecahkan masalah matematika, pelajaran lain ataupun masalah yang berkaitan dengan kehidupan nyata; 2). Kemampuan menggunakan matematika sebagai alat komunikasi. 3). Kemampuan menggunakan matematika sebagai cara bernalar yang dapat dialihgunakan pada setiap keadaan, seperti berpikir kritis, berpikir logis, berpikir sistematis, bersifat objektif, bersifat jujur, bersifat disiplin dalam memandang dan menyelesaikan suatu masalah.[[44]](#footnote-45)

**BAB III**

**METODE PENELITIAN**

1. **JENIS PENELITIAN**

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*). Penelitian tindakan kelas adalah suatu bentuk kajian yang bersifat reflektif oleh pelaku tindakan yang dilakukan untuk meningkatkan kemampuan rasional dari tindakan-tindakan yang dilakukannya itu serta memperbaiki kondisi-kondisi dimana praktek-praktek pembelajaran tersebut dilakukan.[[45]](#footnote-46)

Penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research)* juga diterjemahkan oleh M. Djunaidi Ghoni sebagai penelitian tindakan kelas yang biasanya dilakukan oleh guru atau dosen di kelas atau ruang kuliah atau sekolah atau kampus tempat ia mengajar, dengan penekanan pada penyempurnaan atau peningkatan proses dan praktis dalam pembelajaran.[[46]](#footnote-47)

Penelitian tindakan kelas diartikan sebagai upaya guru atau penelitian yang bertujuan untuk memperbaiki atau meningkatkan kegiatan pembelajaran dalam mengatasi kesulitan peserta didik dalam pembelajaran dengan penerapan langsung di dunia kerja atau dunia faktual lainnya. Penelitian tindakan kelas dapat dipahami juga sebagai penelitian tentang, untuk dan oleh guru-dosen, mahasiwa-masyarakat atau kelompok sasaran, dengan memanfaatkan interaksi, partisipasi dan kolaborasi antara peneliti dan kelompok sasaran.[[47]](#footnote-48)

33

1. **LOKASI PENELITIAN**

Penelitan akan dilakukan di MI Tarbiyatussibyan yang terletak di Desa Boyolangu Kecamatan Boyolangu Kabupaten Tulungagung. Subyek penelitian ini adalah peserta didik kelas V yang berjumlah 12 anak pada mata pelajaran Matematika tahun ajaran 2011/2012

1. **KEHADIRAN PENELITI**

Kehadiran peneliti ditempat penelitian sangat diperlukan sebagai instrumen utama. Peneliti sebagai instrumen utama yang dimaksudkan adalah peneliti bertindak sebagai guru, pengamat, pewawancara, pengumpul data sekaligus pembuat laporan hasil penelitian. Sehingga kehadiran peneliti di lapangan mutlak diperlukan.

 Peneliti bekerjasama dengan guru kelas V MI Tarbiyatussibyan, membahas tentang pengalaman mengajar matematika serta segala hal yang berkaitan dengan pokok bahasan dan hambatan-hambatanya.

1. **SUMBER DATA**

Sumber data adalah “subjek darimana data dapat diperoleh”.[[48]](#footnote-49) Sumber data dalam penelitian ini adalah semua peserta didik kelas V MI Tarbiyatussibyan. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini sebagai berikut.

1. Skor hasil tes peserta didik, hasil pekerjaan peserta didik dalam menyelesaikan soal yang diberikan peneliti.
2. Hasil wawancara, wawancara antara peneliti dengan peserta didik yang dijadikan subjek penelitian untuk memperoleh gambaran terhadap motivasi belajar dalam mata pelajaran matematika.
3. Hasil observasi yang diperoleh dari pengamatan di sekolah tersebut terhadap aktifitas peserta didik ketika kegiatan belajar berlangsung, dengan menggunakan lembar observasi yang disediakan oleh peneliti.
4. **PROSEDUR PENGUMPULAN DATA**

Prosedur pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

* + - 1. **Observasi**

Metode observasi adalah metode pengumpulan data dengan jalan mengadakan pengamatan dan pencatatan sistematis terhadap kenyataan-kenyataan yang akan diselidiki. Metode observasi sering diartikan sebagai pengamatan, yaitu kegiatan pemusatan perhatian terhadap suatu obyek dengan menggunakan seluruh alat indra (penglihatan, pendengaran, penciuman, pengecap dan peraba).[[49]](#footnote-50)

Berdasarkan hubungan antara observasi dan observan (yang diobservasi), dapat dibedakan menjadi observasi partisipan dan observasi non partisipan.

1. Observasi Partisipan

*Observer* berperan ganda yaitu sebagai pengamat sekaligus menjadi bagian dari yang diamati.

1. Observasi Nonpartisipan

*Observer* hanya memerankan diri sebagai pengamat. Perhatian peneliti terfokus pada bagaimana mengamati, merekam, memotret, mempelajari, dan mencatat tingkah laku atau fenomena yang diteliti.[[50]](#footnote-51) Berkaitan dengan judul skripsi ini maka peneliti melakukan kegiatan observasi dengan cara partisipatif. Jadi peneliti terjun langsung kelapangan dengan mengadakan pengamatan terhadap subyek terteliti dengan mengambil bagian dalam suatu kegiatan. Melalui tehnik observasi ini diperoleh data tentang: keadaan di kelas V MI Tarbiyatussibyan sebagai obyek penelitian, yang meliputi: pelaksanaan belajar mengajar dikelas, keadaan guru dan keadaan peserta didik, serta keadaan sarana dan prasarananya. Metode observasi ini juga dilakukan pada saat proses belajar mengajar matematika berlangsung dengan tujuan untuk mengetahui perilaku peserta didik yang berkaitan dengan motivasi peserta didik.

* + - 1. **Wawancara (Interview)**

Wawancara adalah metode pengumpulan data dengan jalan tanya jawab sepihak yang dikerjakan dengan sistematik, dan berlandaskan kepada tujuan penyelidikan.[[51]](#footnote-52) Sementara Suharsimi menjelaskan bahwa: Interview yang sering juga disebut dengan wawancara atau kuesioner lisan adalah sebuah dialog yang dilakukan oleh pewawancara (*interview*er) untuk memperoleh informasi dari terwawancara (*interviewer*).[[52]](#footnote-53)

Metode ini digunakan untuk mengumpulkan data melalui interview dengan kepala sekolah, waka kurikulum, guru matematika serta siswa di kelas V MI Tarbiyatussibyan setiap diakhir pembelajaran atau diawal pembelajaran tentang tanggapan siswa mengenai metode yang telah diterapkan oleh seorang guru.

* + - 1. **Tes**

Tes ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui peningkatan motivasi dan prestasi belajar, Tes yang dimaksud meliputi tes awal atau tes pengetahuan pra syarat, yang akan digunakan untuk mengetahui penguasaan konsep materi pelajaran sebelum pemberian tindakan. Selanjutnya tes pengetahuan pra syarat tersebut juga akan dijadikan sebagai acuan tambahan dalam mengelompokkan peserta didik dalam kelompok-kelompok belajar, disamping menggunakan nilai raport selanjutnya skor tes awal ini juga akan dijadikan sebagai skor awal bagi penentuan poin perkembangan individu peserta didik.

* + - 1. **Dokumentasi**

Metode dokumentasi yaitu mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, prasasti, notulen rapat, legger, agenda dan sebagainya.[[53]](#footnote-54) Metode dokumentasi merupakan tekhnik pengumpulan data dengan jalan memanfaatkan dokumen yang ada (bahan tertulis, gambar-gambar penting atau film yang mendukung objektivitas peneliti).[[54]](#footnote-55)

Metode ini digunakan untuk memperoleh data tentang:

1. Latar belakang MI Tarbiyatussibyan Boyolangu
2. Data guru, peserta didik, karyawan dan struktur organisasi MI Tarbiyatussibyan Boyolangu.
3. Data program madrasah yang telah di rencanakan.
4. Data nilai prestasi belajar peserta didik

1. **TEKNIK ANALISIS DATA**

Analasis data, yang menjelaskan bagaimana data yang diperoleh tersebut dianalisis untuk mengetahui hasil akhir[[55]](#footnote-56). Analisis data dalam penelitian ini menggunakan model analisis yang digunakan oleh Milles dan Hubermen yaitu model mengalir (*flow model*). Yaitu meliputi tiga hal:[[56]](#footnote-57) 1). Reduksi data; 2). Penyajian data 3). Penarikan kesimpulan.

1. Reduksi data

Reduksi data adalah suatu bentuk analisis yang menajamkan, menggolongkan, mengarahkan, membuang, data yang tidak perlu dan mengorganisasikan data dengan cara sedemikian rupa sehingga kesimpulan finalnya dapat ditarik dan diverivikasi. Kegiatan ini mengarah kepada proses menyeleksi, memfokuskan, menyederhanakan dan mengabstrakkan serta mentransformasikan data mentah yang ditulis pada catatan lapangan.[[57]](#footnote-58)

1. Penyajian data

Penyajian data adalah sekumpulan informasi tersusun yang memberi kemungkinan penarikan kesimpulan dan pengambilan tindakan yang bisa dilakukan dalam bentuk uraian singkat, bagan hubungan antar kategori, *flowchart* dan sejenisnya.[[58]](#footnote-59)

1. Penarikan kesimpulan

Penarikan kesimpulan adalah memberikan kesimpulan terhadap hasil penafsiran dan evaluasi. Analisis data hasil observasi motivasi belajar peserta didik dapat dihitung dengan menggunakan rumus :

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Prosentase  | = |  |

Sebagaimana yang dilakukan E. Mulyasa bahwa kualitas pembelajaran didapat dari segi proses dan dari segi hasil. Dari segi proses pembelajaran diketahui berhasil dan berkualitas apabila seluruhnya atau setidak-tidaknya sebagian besar 75% peserta didik terlibat secara aktif, baik secara fisik, mental, maupun sosial dalam proses pembelajaran disamping itu menunjukkan kegairahan belajar yang tinggi, semangat yang besar dan rasa percaya diri. Sedangkan dari segi hasil, proses pembelajaran dikatakan berhasil apabila terjadi perubahan tingkah laku yang positif pada diri peserta didik seluruhnya atau sekurang-kurangnya (75%)”.[[59]](#footnote-60) Penentuan taraf keberhasilan motivasi belajar peserta didik berdasarkan tabel berikut:

**Tabel 3.1**

**Penentuan Taraf Keberhasilan Motivasi Belajar peserta didik**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No**  | **Prosentase Keberhasilan** | **Taraf Keberhasilan** |
| 1 | 80-100% | Sangat baik |
| 2 | 60-79% | baik |
| 3 | 40-59% | cukup |
| 4 | 20-39% | kurang |
| 5 | 0-19% | Sangat kurang |

 (adaptasi E. Mulyasa)

Analisis data hasil tes untuk mengukur prestasi belajar peserta didik menggunakan rumus:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rata-rata nilai | = |  |

Kriteria Ketuntasan Minimun (KKM) yang digunakan MI Tarbiyatussibyan Boyolangu pada mata pelajaran matematika adalah 65. Jadi siswa dikatakan tuntas belajar jika nilai tes ≥ 65.

1. **PENGECEKAN KEABSAHAN TEMUAN**

Setelah data yang ada dianalisis sampai ditemukan jawaban dari pertanyaan penelitian, selanjutnya tinggal memeriksa keabsahan temuan untuk menentukan keabsahan temuan kredibilitasnya diperlukan tehnik pemeriksaan. Menurut Lexy Moeleong untuk menemukan keabsahan temuan ada 7 tehnik pemeriksaan yaitu :[[60]](#footnote-61) 1). Perpanjangan keikutsertaan; 2). Ketekunan Pengamatan; 3). Triangulasi; 4). Pengecekan sejawat; 5). Kecukupan referensial; 6). Kajian kasus negatif; 7). Pengecekan anggota

 Penelitian ini, derajat kepercayaan dilakukan 3 tehnik dari 7 tehnik tersebut, yaitu: 1). ketekunan pengamatan, dilakukan dengan cara peneliti mengadakan pengamatan secara teliti, rinci dan terus menerus selama proses belajar mengajar dan saat pengadaan tes. Sehingga selama pembelajaran dan tes tercatat secara sistematis; 2) triangulasi data adalah tehnik pemeriksaan keabsahan data yang memanfaatkan sesuatu yang lain di luar data itu untuk keperluan pengecekan atau sebagai pembanding terhadap data itu. Pada penelitian ini jenis triangulasi yang digunakan adalah triangulasi metode, yaitu dengan membandingkan hasil pekerjaan siswa dengan hasil wawancara; 3) pemeriksaan sejawat, yang dimaksudkan disini adalah mendiskusikan proses dan hasil penelitian dengan dosen pembimbing. hal ini dilakukan dengan harapan peneliti mendapat masukan-masukan baik dari segi metodologi maupun konteks penelitian.

1. **TAHAP-TAHAP PENELITIAN**

Pelaksanaan penelitian ini dilakukan dalam 2 siklus. Setiap siklus terdiri empat tahap yaitu perencanaan tindakan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan evaluasi-refleksi. Adapun model dan penjelasan untuk masing-masing tahap adalah sebagai berikut:

**Prosedur penelitian**

PERENCANAAN

**SIKLUS I**

PENGAMATAN

PERENCANAAN

**SIKLUS II**

PENGAMATAN

PELAKSANAAN

REFLEKSI

PELAKSANAAN

REFLEKSI

**SIKLUS SELANJUTNYA**

**Gambar 1.** (adaptasi dari Suharsimi Arikunto, 2008**)** [[61]](#footnote-62)

**Siklus I**

Perencanaan tindakan siklus I

Tindakan yang direncanakan untuk meningkatkan motivasi belajar peserta didik. Pada tahap ini peneliti menyusun perlengkapan-perlengkapan pembelajaran yang dibutuhkan seperti:

* 1. Menyiapkan rencana pembelajaran.
	2. Silabus.
	3. Menyusun lembar observasi untuk guru.
	4. Menyiapkan pertanyaan-pertanyaan yang sesuai dengan materi pembahasan.
	5. Menyusun lembar penilaian motivasi.
	6. Mengujikan soal test siklus di kelas V MI Tarbiyatussibyan

Tindakan siklus I

Pada model pembelajaran ini, tahap-tahap pembelajaran yang dilakukan adalah:

* + - * 1. Pendahuluan
1. Memberikan salam dan mengecek kehadiran peserta didik.
2. Peneliti memulai pelajaran dengan memotivasi untuk mengarahkan peserta didik ke dalam materi pelajaran yang akan dibahas.
	* + - 1. Kegiatan inti

Peneliti membagi peserta didik dalam kelompok yang terdiri dari 4 orang dengan komposisi heterogen.

Peneliti menyampaikan materi sesuai pembahasan.

Peneliti dan guru matematika membimbing dalam diskusi kelompok.

Memberi bantuan pada kelompok yang mengalami kesulitan dengan memberi kesempatan pada kelompok untuk bertanya

Memberikan soal kuis untuk mengetahui peningkatan kemampuan setiap individu.

Memberikan penghargaan.

* + - * 1. Penutup

Peneliti membimbing menyimpulkan materi pembelajaran.

Observasi

Guru (peneliti) dan rekan peneliti mengamati proses belajar mengajar selama tindakan diberikan dengan menggunakan lembar observasi dan menilai motivasi belajar peserta didik. Pengamatan ini dilakukan bersamaan dengan pelaksanaan pembelajaran.

Refleksi

Pengamatan berdasarkan proses pembelajaran peserta didik informasi tentang kelebihan dan kekurangan pada siklus I. Hasil refleksi ini digunakan sebagai acuan oleh peneliti untuk merevisi kesalahan-kesalahan yang terjadi dan juga sebagai acuan dalam menyusun rencana pembelajaran selanjutnya pada siklus II.

**Siklus II**

1. Perencana tindakan

Peneliti membuat rencana baru untuk menanggapi permasalahan baru yang muncul setelah membuat revisi perencanaan sebagai sebuah usaha dalam perbaikan pembelajaran sebelumnya. Rencana tindakan diupayakan selalu terkait dengan tindakan yang telah dilakukan, sehingga ada rencana baru yang simultan, seperti mata rantai yang terus bersambung.

1. Pelaksanaan Tindakan

Rencana yang sudah matang kemudian diaplikasikan di dalam kelas sebagai bentuk tindakan. Pelaksanaan tindakan dilakukan sesuai rencana tindakan guna memperoleh hasil yang maksimal sesuai dengan yang diharapkan.

1. Observasi

Peneliti melakukan pengamatan dan pencatatan dalam kegiatan belajar mengajar yang berlangsung. Baik yang terkait dengan perkembangan minat maupun sikap dan prestasi peserta didik dengan menggunakan lembar observasi. Observasi yang terakhir sangat menentukan hasil penelitian, sehingga peneliti harus jeli mengamati perkembangan kelas.

1. Refleksi

Peneliti mencatat hasil observasi dan berdiskusi dengan pengajar untuk mengetahui hasil tindakan telah diterapkan. Peneliti merefleksi hasil dan menyimpulkan dari siklus I hingga siklus ke II sehingga dapat diketahui bahwa ada peningkatan minat, sikap dan prestasi peserta didik.

1. Hery Herawan, “[Pendidikan di Indonesia](http://skyrider27.blogspot.com/2009/11/pendidikan-di-indonesia.html)”dalam [*http://skyrider27.blogspot.com/2009/11/pendidikan-di-indonesia.html*](http://skyrider27.blogspot.com/2009/11/pendidikan-di-indonesia.html). diakses 31 maret 2012 [↑](#footnote-ref-2)
2. Moch. Masykur AG dan Abdul Halim Fathani, *Mathematical Intelligence (Cara Cerdas Melatih Otak dan Menanggulangi Kesulitan Belajar*). (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2008), Hal.72-73 [↑](#footnote-ref-3)
3. Muhibbin Syah, *Psikologi Belajar.* (Jakarta:Raja Grafindo,2007), hal. 111-113 [↑](#footnote-ref-4)
4. Muhibbin Syah, *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru.* (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2006), hal. 105-106 [↑](#footnote-ref-5)
5. Sri Esti Wuryani Djiwandono, *Psikologi Pendidikan*. (Jakarta: Grasindo,2004), hal. 131 [↑](#footnote-ref-6)
6. *Ibid*., hal. 330 [↑](#footnote-ref-7)
7. Wina Sanjaya, *Pembelajaran dalam Implementasi Kurikulum Bebasis Kompetensi*. (Jakarta: Prenada Media, 2005), hal. 163-164 [↑](#footnote-ref-8)
8. H.Nashar, *Peranan Motivasi & Kemampuan Awal Dalam Kegiatan Pembelajaran*. (Jakarta: Dellia Press, 2004), hal. 39 [↑](#footnote-ref-9)
9. Ratna Baktiani. “Pola Pemberian Penguatan (Reinforcement) dalam Pelaksanaan Pembelajaran PKn di SMP Negeri 5 Malang. Skripsi, Jurusan Hukum dan Kewarganegaraan, Program Studi Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan, Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Malang” dalam  [library.­um.­ac.­id/­free-­contents/­index.­php/­pub/­detail/­pola-­pemberian-­penguatan-­reinforcement-­dalam-­pelaksanaan-­pembelajaran-­pkn-­di-­smp-­negeri-­5-­malang-­ratna-­baktiani-­47136.­html](http://www.google.com/url?sa=D&q=http://library.um.ac.id/free-contents/index.php/pub/detail/pola-pemberian-penguatan-reinforcement-dalam-pelaksanaan-pembelajaran-pkn-di-smp-negeri-5-malang-ratna-baktiani-47136.html&usg=AFQjCNFOWSGOdMVcqohuJkVV0YC4-x28xw) diakses 11 Maret 2012 [↑](#footnote-ref-10)
10. Muhammad Joko Susilo, *Bekal Bagi Caon Guru Belajar dan Mengajar* . (Yogyakarta: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Ahmad Dahlan, 2006), hal. 89-90 [↑](#footnote-ref-11)
11. Sadirman, *Interaksi &Motivasi Belajar Mengajar*. (Jakarta: Raja Grafindo, 2007), hal. 73 [↑](#footnote-ref-12)
12. Motivasi dalam pembelajaran , dalam [*http://riff26.blogspot.com/2009/02/motivasi-dalam-pembelajaran.html*](http://riff26.blogspot.com/2009/02/motivasi-dalam-pembelajaran.html) diakses 10 Maret 2012 [↑](#footnote-ref-13)
13. H.Nashar. *Peranan Motivasi & Kemampuan Awal Dalam Kegiatan Pembelajaran...,* hal. 77 [↑](#footnote-ref-14)
14. Admin, “Pengertian Prestasi Belajar” dalam [*http://belajarpsikologi.com/pengertian-prestasi-belajar/*](http://belajarpsikologi.com/pengertian-prestasi-belajar/)*,* diakses 10 Maret 2012 [↑](#footnote-ref-15)
15. Buchari Alma dkk, *Guru Profesional Menguasai Metode Dan Terampil Mengajar.*  (Alfabeta,2009), hal.30 [↑](#footnote-ref-16)
16. Yuniva Narbitasari, “Penerapan keterampilan memberi penguatan dalam pembelajaran di kelas III SDN Madyopuro IV Kecamatan Kedungkandang Kota Malang / Yuniva Narbitasari*”, (*[*http://library.um.ac.id/free-contents/index.php/pub/detail/penerapan-keterampilan-memberi-penguatan-dalam-pembelajaran-di-kelas-iii-sdn-madyopuro-iv-kecamatan-kedungkandang-kota-malang-yuniva-narbitasari-46850.html*](http://library.um.ac.id/free-contents/index.php/pub/detail/penerapan-keterampilan-memberi-penguatan-dalam-pembelajaran-di-kelas-iii-sdn-madyopuro-iv-kecamatan-kedungkandang-kota-malang-yuniva-narbitasari-46850.html), diakses 2 oktober 2011 [↑](#footnote-ref-17)
17. Moh. Masykur AG dan Abdul Halim Fathani, *Mathematical Intelligence (Cara Cerdas Melatih Otak dan Menanggulangi Kesulitan Belajar*)..., hal. 42 [↑](#footnote-ref-18)
18. Tabrani Rusyan dkk, *Pendekatan Dalam Proses Belajar Mengajer*. (Bandung: Rosda Karya, 1989), hal. 98 [↑](#footnote-ref-19)
19. *Ibid*., hal. 100 [↑](#footnote-ref-20)
20. Sadirman,  *Interaksi &Motivasi Belajar Mengajar…,*hal. 87-91 [↑](#footnote-ref-21)
21. Oemar Malik, *Proses Belajar Mengajar.* ( Jakarta: Bumi Aksara.2001), hal. 161 [↑](#footnote-ref-22)
22. Sadirman,  *Interaksi &Motivasi Belajar Mengajar*..., hal. 92-95 [↑](#footnote-ref-23)
23. Zainal Arifin, *Evaluasi pembelajaran*. (Bandung: PT Remaja Rosdakarya. 2011), hal. 12 [↑](#footnote-ref-24)
24. EM Zul Fajri dan Ratu Aprilia Senja, *Kamus Lengkap Bahasa Indonesia*. (Difa Publiser), hal. 670 [↑](#footnote-ref-25)
25. Syaiful Bahri Djamarah, *Prestasi Belajar Dan Kompetensi Guru*. (Surabaya:Usaha Nasional,1994), hal. 21 [↑](#footnote-ref-26)
26. *Ibid*., hal. 23 [↑](#footnote-ref-27)
27. E. Mulyasa, *Implementasi Kurikulum 2004.* (Bandung: PT Remaja Rosda Karya,2005), hal. 90 [↑](#footnote-ref-28)
28. Lisniawati Simanjuntak, *Metode Mengajar Matematika*. (Rineka Cipta), hal. 48-50 [↑](#footnote-ref-29)
29. Muhibbin Syah, *Psikologi Belajar*…, hal. 216-218 [↑](#footnote-ref-30)
30. *Ibid*., hal. 219-221 [↑](#footnote-ref-31)
31. Moh. Uzer Usman, *Menjadi Guru Profesional.* (Bandung: PT. Rosdakarya. 2008), hal. 80-81 [↑](#footnote-ref-32)
32. Muhammad Bashor, “Ketrampilan Dasar Mengajar Memberi Penguatan”, dalam ([*http://muhamad-bhasor.blogspot.com/2010/08/ketrampilan-dasar-mengajar-memberi.html*](http://muhamad-bhasor.blogspot.com/2010/08/ketrampilan-dasar-mengajar-memberi.html)), diakses 2 Oktober 2011 [↑](#footnote-ref-33)
33. Moh. Uzer Usman, *Menjadi Guru Profesional…,* hal. 81-82 [↑](#footnote-ref-34)
34. *Ibid*., hal. 82 [↑](#footnote-ref-35)
35. *Ibid*., hal.83 [↑](#footnote-ref-36)
36. Erman Suherman, *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer.* (Jica-Imstep Project, 2003), hal. 15 [↑](#footnote-ref-37)
37. Moh. Masykur dan Abdul Halim Fathani. *Mathematical Intelligence* (*Cara Cerdas Melatih Otak dan Menanggulangi Kesulitan Belajar)*..., hal. 42 [↑](#footnote-ref-38)
38. Doris J. Johnson & Halmer R. Myklebust. *Learning Disabilities*. (New York: Grume & Stratton, 1967), hal. 244 [↑](#footnote-ref-39)
39. Janet W. Lerner, *Learning Disabilities: Theories, Diagnosis, and Teaching Strategies*. (New Jersey:Hpunghton Mifflin, 1988), hal. 430 [↑](#footnote-ref-40)
40. R. Soejadi, *Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia Konstalasi Keadaan Masa Kini Menuju Harapan Masa Depan.* (Departemen Pendidikan Nasional, 2000), hal. 13 [↑](#footnote-ref-41)
41. *Ibid*., hal. 13-19 [↑](#footnote-ref-42)
42. Sarjanaku, *Pengertian Matematika Defenisi, Ruang lingkup, Fungsi,* dalam <http://www.sarjanaku.com/2011/06/pengertian-matematika.html?showComment=1330349081640>, diakses 11 Maret 2012 [↑](#footnote-ref-43)
43. Moch. Masykur dan Abdul Halim Fathani, *Mathematical Intelligence (Cara Cerdas Melatih Otak Dan Menanggulangi Kesulitan Belajar*)…, hal. 52-53 [↑](#footnote-ref-44)
44. Sarjanaku, “Pengertian Matematika Defenisi, Ruang lingkup, Fungsi*”,* dalam [*http://www.sarjanaku.com/2011/06/pengertian-matematika.html?showComment=1330349081640*](http://www.sarjanaku.com/2011/06/pengertian-matematika.html?showComment=1330349081640)*,* diakses 11 Maret 2012 [↑](#footnote-ref-45)
45. F. X Soedarso, *Aplikasi Penelitian Tindakan Kelas.* (Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional, 2001), hal. 2 [↑](#footnote-ref-46)
46. M. Djunaidi Ghoni, *Penelitian Tindakan Kelas*. (Malang: UIN-Malang Press, 2008), hal. 13 [↑](#footnote-ref-47)
47. *Ibid*., hal. 7 [↑](#footnote-ref-48)
48. Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik,* (Jakarta: Rineka Cipta, 2006), hal. 129 [↑](#footnote-ref-49)
49. Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek.* (Yogyakarta: Rineka Cipta,2002), hal. 146 [↑](#footnote-ref-50)
50. Iin Tri Rahayu dan Tristiadi Ardi Ardani, *Observasi dan Wawancara.*  (Malang: Banyumedia, 2004), hal. 15 [↑](#footnote-ref-51)
51. *Ibid*., hal. 63 [↑](#footnote-ref-52)
52. Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek…,* hal. 132 [↑](#footnote-ref-53)
53. *Ibid*., hal. 236 [↑](#footnote-ref-54)
54. Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif…,* hal. 103 [↑](#footnote-ref-55)
55. Suharsimi Arikunto, dkk, *Penelitian tindakan kelas*. (Jakarta: Bumi Aksara, 2008), hal. 39 [↑](#footnote-ref-56)
56. Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif…,* hal. 280 [↑](#footnote-ref-57)
57. Mohammad Ali, *Strategi Penelitian pendidikan*, (Bandung: Angkasa, 1993), hal. 167 [↑](#footnote-ref-58)
58. Sugiyono*, Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif R&D,* (Bandung: Alfa Beta, 2009), hal. 249 [↑](#footnote-ref-59)
59. E. Mulyasa, *Kurikulum Berbasis Kompetensi*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2003), hal. 101-102 [↑](#footnote-ref-60)
60. Lexi J. Moeleong, *Metode Penelitian kualitatif*…, hal 68 [↑](#footnote-ref-61)
61. Suharsimi Arikunto,dkk, Penelitian Tindakan Kelas…, hal. 16 [↑](#footnote-ref-62)