BAB II

LANDASAN TEORI

A. Assessment

1. Pengertian Assessment

Assessment adalah sebuah prosedur yang digunakan untuk mendapatkan informasi tentang prestasi atau kinerja peserta didik yang hasilnya akan digunakan untuk evaluasi. Assessment kelas merupakan proses sistematis meliputi pengumpulan informasi proses dan hasil belajar (angka, deskripsi verbal), analisis interprestasi informasi untuk membuat keputusan. Assessment kelas juga dapat diartikan sebagai proses pengumpulan dan penggunaan informasi oleh guru melalui sejumlah bukti untuk membuat keputusan tentang pencapaian hasil belajar/kompetensi siswa. Assessment kelas difokuskan pada keberhasilan belajar peserta didik dalam mencapai standar kompetensi yang ditentukan.[25]

2. Jenis Assessment

Menurut Carin dan Gega dalam Febru terdapat tiga jenis assessment menurut tujuannya, yaitu (1) assessment diagnostic, (2) assessment formatif, (3) assessment sumatif. Jenis-jenis assessment tersebut dalam pelaksanaan, tujuan dan kegunaan berbeda antara satu dengan yang lain.[26]

---

[25] Agus Suprijono, *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi PAIKEM*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2010), hal. 11

[26] Febru, A.E. *Assessment dan Evaluasi*. (Malang: Aditya Media Publishing, 2011), hal. 24

Sejalan dengan hal tersebut Anonim menyatakan bahwa pada dasarnya penilaian pembelajaran yang dilakukan di sekolah dapat dibedakan atas: (1) penilaian formatif, adalah penilaian yang dilakukan terhadap hasil belajar peserta didik setelah mereka mengikuti program pembelajaran tertentu, hasil penilaian formatif memiliki peranan penting bagi guru untuk melakukan umpan balik (feedback) terhadap pelaksanaan program pembelajaran yang telah dilakukan; (2) penilaian sumatif, adalah penilaian terhadap hasil belajar peserta didik setelah mereka selesai mengikuti beberapa program pembelajaran tertentu (misal pembelajaran untuk satu standar kompetensi); (3) penilaian penempatan, merupakan penilaian terhadap keadaan pribadi peserta didik untuk kepentingan penempatan mereka ke dalam program pembelajaran yang sesuai; (4) penilaian diaknostik, adalah penilaian terhadap hal-hal yang berkaitan dengan kesulitan-kesulitan yang dihadapi peserta didik dalam situasi belajarnya.[27]

B. Penguatan

1. Pengertian Penguatan

Dari aspek pembelajaran, Turney membagi ketrampilan dasar mengajar guru menjadi delapan bagian yang dianggap sangat berperan dalam keberhasilan kegiatan belajar mengajar. Delapan ketrampilan dasar mengajar tersebut meliputi, (1) ketrampilan bertanya, (2) ketrampilan

[27] Agung Nugroho, *Skripsi Penerapan Model-model Assessment dalam Pembelajaran Seajarah Kelas X SMA Negeri Se-Kabupaten Semarang Tahun Ajaran 2012/2013*, (Semarang: Universitas Negeri Semarang, 2013), hal. 24

memberi penguatan atau reinforcement, (3) ketrampilan mengadakan variasi, (4) ketrampilan menjelaskan, (5) ketrampilan membuka dan menutup pelajaran, (6) ketrampilan membimbing diskusi kelompok kecil, (7) ketrampilan mengelola kelas, serta (8) ketrampilan mengajar kelompok kecil dan perorangan.[28]

Penguatan (reinforcement) adalah segala bentuk respon yang bersifat verbal ataupun nonverbal sebagai umpanbalik yang diberikan terhadap tingkah laku siswa.[29] Hasibuan menyatakan bahwa memberikan penguatan diartikan dengan tingkah laku guru dalam merespon secara positif suatu tingkah laku tertentu siswa yang memungkinkan tingkah laku tersebut timbul kembali, dimaksudkan untuk mengganjar atau membesarkan hati siswa agar mereka lebih giat berpartisipasi dalam interaksi belajar-mengajar.[30]

Dari pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa penguatan *(reinforcement)* dapat membuat perilaku siswa atau anak seperti yang diharapkan oleh pemberi penguatan *(reinforcement)* itu sendiri. Misalnya, seoarang guru memberikan hadiah atau pujian kepada siswa agar siswa tersebut rajin belajar.

---

[28] Andi Makkawari Latif, dkk, *Jurnal Biotek Pengaruh Teknik Reinforcement terhadap Hasil Belajar Biologi Pokok Bahasan Sistem Peredaran Darah Manusia*, (Gowa: UIN Allaudin Makassar, 2017), hal. 184

[29] Moh Uzer Usman, *Menjadi Guru Profesional* (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2010), hal. 33

[30] Hasibuan, dkk. *Proses Belajar Mengajar*. (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2008), hal. 24

2. Tujuan Pemberian Penguatan

Buchari Alma menguraikan tujuan penguatan yaitu (1) meningkatkan perhatian siswa, (2) memperlancar atau memudahkan proses belajar, (3) membangkitkan dan mempertahankan motivasi, (4) mengontrol atau mengubah sikap suka mengganggu dan menimbulkan tingkah laku belajar yang produktif, (5) mengembangkan dan mengatur diri sendiri dalam belajar, (6) mengarahkan kepada cara berpikir yang divergen dan inisiatif pribadi. [31]

Menurut Wahid Murni tujuan diberikannya penguatan *(reinforcement)* dalam pembelajaran adalah (1) meningkatkan perhatian siswa dalam proses belajar, (2) membangkitkan, memelihara, dan meningkatkan motivasi belajar siswa, (3) mengarahkan pengembangan berfikir siswa ke arah berfikir divergen, (4) mengatur dan mengembangkan diri anak sendiri dalam proses belajar, (5) mengendalikan serta memodifikasi tingkah laku siswa yang kurang positif serta mendorong munculnya tingkah laku yang produkif.[32]

Berdasarkan pendapat-pendapat di atas dapat dirumuskan beberapa tujuan diberikannya penguatan dalam pembelajaran, yaitu (1) ntuk meningkatkan perhatian siswa, (2) memudahkan proses belajar, (3) membangkitkan, mempertahankan dan meningkatkan motivasi, (4) mengembangkan dan mengatur diri sendiri dalam belajar, (5)

---

[31] Buchari Alma, *Guru Profesional: Menguasai Metode dan Terampil Mengajar*, (Bandung: Alfabeta, 2008), hal. 12

[32] Wahid Murni, dkk., *Keterampilan Dasar Mengajar,* (Yogyakarta: Ar Ruzz Media, 2010), hal. 31

mengendalikan serta memodifikasi tingkah laku siswa yang kurang positif serta mendorong munculnya tingkah laku yang produktif, (6) mengarahkan cara berfikir yang divergen dan inisiatif pribadi.

3. Prinsip Penguatan

Wahid Murni menjelaskan prinsip-prinsip penguatan diantaranya adalah (1) kehangatan, (2) antusiasme, (3) kebermaknaan, (4) menghindari respon yang negatif, (5) penguatan yang diberikan dengan segera, dan (6) penguatan yang diberikan secara variatif.[33]

Empat prinsip yang harus diperhatikan oleh guru, prinsip pengunaan tersebut adalah: (1) kehangatan dan keantusiasan, (2) kebermaknaan, (3) menghindari respon negatif, (4) penguatan pada seseorang, (5) penguatan pada kelompok siswa, (6) penguatan yang diberikan segera, (7) penguatan yang diberikan secara variatif.[34]

Berdasarkan beberapa pendapat mengenai prinsip penguatan dapat disimpulkan sebagai berikut, (1) kehangatan, (2) antusiasme, (3) kebermaknaan, (4) hindari penguatan negatif, (5) pemberian penguatan dengan segera, (6) pemberian penguatan secara variatif.

---

[33] Sukma Wijayanto, *Keterampilan Penguatan (Reinforcement Skill) sebagai Upaya Meningkatkan Motivasi Belajar IPS pada Siswa SD Kelas V SD Negeri 1 Gandon Kecamatan Kaloran Kabupaten Temanggung*, (Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta, 2013), hal. 33-35

[34] Suwarna, dkk., *Pengajaran Mikro, Pendekatan Praktis dalam Menyiapkan Pendidik Profesional*, (Yogyakarta: Tiara Wacana, 2006), hal. 78

4. Jenis-jenis Penguatan

Dalam keterampilan dasar mengajar, Hamid Darmadi membagi *reinforcement* (penguatan) menjadi dua jenis yaitu:

a. Penguatan verbal adalah komentar berupa pujian, pengakuan, dorongan yang digunakan untuk menguatkan perilaku peserta didik. Penguatan verbal yang dapat dinyatakan dalam dua bentuk, yaitu (a) kata kata, contohnya: Bagus, Benar, Ya, Tepat, Betul. (b) kalimat, contohnya: pekerjaanmu bagus sekali, pekerjaanmu makin lama makin baik, saya senang dengan pekerjaanmu, cara memberi penjelasan sangat teratur.
b. Penguatan nonverbal meliputi mimik dan gerakan badan (gestural), penguatan dengan cara mendekati, penguatan dengan sentuhan, penguatan dengan melakukan kegiatan yang menyenangkan, penguatan berupa simbol atau benda, penguatan tak penuh[35].

Menurut Mulyono Abdulrahman ada dua macam penguatan *(reinforcement)* yaitu[36]:

a. *Positive reinforcement* yaitu peristiwa yang muncul setelah suatu respon yang diperlihatkan dan meningkatkan frekuensi perilaku atau respon yang diharapkan.
b. *Negative reinforcement* yaitu peristiwa hilangnya sesuatu yang tidak menyenangkan setelah respon yang diharapkan ditampilkan.

---

[35] Fitriani, dkk, *Penerapan Teknik Pemberian Reinforcement (Penguatan) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Fisika Pada Peserta Didik Kelas VIII.A SMP PGRI Bajeng Kabupaten Gowa*, (Universitas Muhammadiyah Makassar: Jurnal Pendidikan Fisika Vol. 2, 2013), hal 196-198.
[36] Henny Vandriyanty, dkk, *Pengaruh Pemberian Penguatan oleh Guru terhadap Hasil Belajar PKN Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Jati Agung*.

Menurut Skinner, penguatan berarti memperkuat, penguatan dibagi menjadi dua bagian yaitu[37]:

a. Penguatan positif adalah penguatan berdasarkan prinsip bahwa frekuensi respons meningkat karena diikuti dengan stimulus yang mendukung (rewarding). Bentuk-bentuk penguatan positif berupa hadiah (permen, kado, makanan, dll), perilaku (senyum, menganggukkan kepala untuk menyetujui, bertepuk tangan, mengacungkan jempol), atau penghargaan (nilai A, juara 1 dsb).
b. Penguatan negatif, adalah penguatan berdasarkan prinsip bahwa frekuensi respons meningkat karena diikuti dengan penghilangan stimulus yang merugikan (tidak menyenangkan). Bentuk-bentuk penguatan negatif antara lain: menunda/tidak memberi penghargaan, menunjukkan perilaku tidak senang (menggeleng, kening berkerut, muka kecewa dll).

Berdasarkan uraian di atas, maka indikator yang digunakan dalam penguatan yaitu,

a. Penguatan positif: angka, hadiah, verbal, gerak isyarat, mendekati siswa, sentuhan, kegiatan yang menyenangkan, symbol atau benda.
b. Penguatan negatif: membebaskan dari tugas atau situasi yang kurang disukai dan hukuman efektif.

[37] Calvin S. Hall & Gardner Lindzey, *Teori-teori Sifat dan Behavioristik*, (Yogyakarta: PT. Kanisius, 2006), hal. 332-334

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Pudyastowo Dwi Atmojo, pemberian reward atau penguatan positif lebih berpengaruh terhadap motivasi belajar siswa dibandingkan dengan pemberian penguatan negative pada siswa[38]. Berdasarkan penjelasan di atas, peneliti memilih penguatan positif sebagai variabel penelitian dikarenakan cakupan penguatan positif lebih luas serta diharapkan akan memberikan dampak yang lebih baik pada perilaku siswa dibandingkan penguatan negatif.

5. Pedoman Pemberian Penguatan

Irawati Istadi dalam Kurniwati mengemukakan beberapa hal yang perlu diperhatikan oleh guru saat memberikan penguatan sebagai berikut[39].

a. Untuk memberikan ganjaran yang pedagogis perlu sekali guru mengenal betul-betul anak didiknya dan tahu bagaimana menghargai mereka dengan tepat.
b. Jangan sampai menimbulkan rasa cemburu atau iri hati bagi peserta didik yang lain yang merasa pekerjaannya juga lebih baik, tetapi ia tidak mendapat reward.
c. Maksimalkan penguatan positif dan minimalkan penguatan negatif.

---

[38] Pudyastowo Dwi Atmojo, *Pengaruh Pemberian Reward dan Reinforcement Negatif terhadap Motivasi Belajar Siswa*, (Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar, 2016), hal. 9

[39] Kurniawati, *Keterampilan Guru Memberi Penguatan Kepada Anak dalam Metode Pemberian Tugas di Dukuh Mantrijeron Yogyakarta*, (Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta, 2014), hal.26

d. Reward lebih baik diberikan setelah anak didik menunjukkan prestasi kerjanya. Jika diberitahukan terlebih dahulu akan berpotensi untuk memancing mereka mengerjakan tugasnya terburu-buru.

Reward dalam kegiatan belajar mengajar harus diberikan dengan tepat guna, artinya jangan sampai sifat dari reward berubah menjadi upah. Jika hal ini terjadi, maka anak didik akan selalu tergantung pada upah dalam menyelesaikan suatu pekerjaan. Boleh jadi, peserta didik hanya mau melakukan perintah guru bila pekerjaan yang harus dilakukan oleh mereka mendapatkan upah dari guru. Hal ini jangan sampai terjadi, karena esensi dari pemberia reward adalah untuk memancing kegairahan atau motivasi belajar peserta didik.

C. Motivasi Belajar

1. Pengertian Motivasi

Motivasi berasal dari kata motif yang dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) berarti dorongan atau keinginan. Wlodkowsky menjelaskan bahwa motivasi merupakan suatu hal yang menyebabkan atau menimbulkan perilaku tertentu dan memberikan arah dan ketahanan pada tingkah laku tersebut.[40] Mc. Donald mengungkapkan bahwa motivasi merupakan perubahan energi dalam diri seseorang yang ditandai dengan munculnya “feeling” dan didahului dengan tanggapan terhadap adanya

[40] Sigihartono, *Psikologi Pendidikan*, (Yogyakarta: UNY Press, 2008)

tujuan.[41] Motivasi merupakan suatu dorongan yang timbul oleh adanya rangsangan-rangsangan dari dalam maupun rangsangan dari luar sehingga seseorang berkeinginan untuk mengadakan perubahan tingkah laku atau aktivitas tertentu yang lebih baik dari keadaan sebelumnya.[42]

Dalam kegiatan belajar, anak memerlukan motivasi. Misal anak ingin memperoleh nilai yang baik, atau anak ingin menghadapi ujian nasional. Motivasi merupakan suatu hal yang penting dalam belajar. Motivasi dan belajar merupakan dua hal yang saling mempengaruhi. Motivasi belajar timbul dan berasal dari motivasi intrinsik, berupa hasrat dan keinginan berhasil dan dorongan kebutuhan belajar, serta harapan akan cita-cita. Motivasi belajar merupakan kekuatan *(power motivation)*, daya pendorong *(driving force)* atau alat pembangun kesediaan dan keinginan yang kuat dalam diri siswa untuk belajar secara aktif, kreatif, efektif, inovatif dan yang menyenangkan dalam rangka perubahan perilaku, baik dalam aspek kognitif, afektif maupun psikomotorik.[43] Motivasi belajar juga merupakan segala sesuatu yang dapat memotivasi siswa atau individu untuk belajar. Tanpa motivasi belajar, seorang siswa tidak akan belajar dan akhirnya tidak akan mencapai keberhasilan dalan belajar.[44]

---

[41] Sardiman, *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar* (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2007)
[42] Hamzah B Uno, *Teori Motivasi dan Pengukurannya*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2011)
[43] Nanang Hanafiah & Cucu Suhana, *Konsep Strategi Pembelajaran*, (Bandung: PT Refika Aditama, 2010) hal 26.
[44] Sani, Ridwan Abdullah, *Inovasi Pembelajaran*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2014), hal. 49.

2. Fungsi Motivasi

Motivasi pada dasarnya membantu dalam memahami dan menjelaskan perilaku individu, termasuk perilaku individu yang sedang belajar. Ada tiga fungsi motivasi menurut Oemar Hamalik yaitu sebagai berikut[45]:

a. Mendorong timbulnya kelakuan atau sesuatu perbuatan. Tanpa motivasi maka tidak akan timbul suatu perbuatan seperti belajar.

b. Motivasi berfungsi sebagai pengarah artinya menggerakkan perbuatan kearah pencapaian tujuan yang diinginkannya.

c. Motivasi berfungsi sebagai penggerak. Motivasi berfungsi sebagai mesin, besar kecilnya motivasi akan menentukan cepat atau lambannya pekerjaan.

Sedangkan menurut Nanang Hanafiah, fungsi dari motivasi antara lain[46]:

a. Motivasi sebagai alat pendorong terjadinya perilaku belajar siswa.

b. Motivasi sebagai alat untuk mempengaruhi prestasi belajar siswa.

c. Motivasi sebagai alat untuk memberikan direksi terhadap pencapaian tujuan pembelajaran.

d. Motivasi sebagai alat untuk membangun system pembelajaran lebih bermakna.

---

[45] Oemar Hamalik, *Studi Ilmu Pengetahuan Sosial*, (Bandung: Mandar Maju, 1992)

[46] Nanang Hanafiah & Cucu Suhana, *Konsep Strategi Pembelajaran*, (Bandung: PT Refika Aditama, 2010), hal 26-27

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, fungsi motivasi adalah sebagai pendorong, pengarah, penggerak serta alat untuk mempengaruhi prestasi siswa.

3. Jenis Motivasi

Motivasi belajar merupakan suatu dorongan bagi siswa untuk belajar. Tanpa motivasi belajar, seorang siswa tidak akan belajar dan tidak akan mecapai keberhasilan dalam belajar. Ada dua jenis motivasi dalam belajar, antara lain:

a. Motivasi Ekstrinsik

yaitu motivasi melakukan sesuatu karena pengaruh eksternal. Motivasi ini muncul akibat insetif eksternal atau pengaruh dari luar. Faktor yang mempengaruhi motivasi eksternal adalah

1) Karakteristik tugas
2) Insentif
3) Perilaku guru
4) Pengaturan pembelajaran

b. Motivasi Intrinsik

yaitu motivasi internal dari dalam diri untuk melakukan sesuatu. Motivasi intrinsik juga diartikan sebagai motivasi yang muncul tanpa ada paksaan dari orang lain melainkan atas dasar kemauan sendiri.[47]

[47] Pupuh Fathurrohman & M. Sobry Sutikno, *Strategi Belajar Mengajar*, (Bandung: PT Refika Aditama, 2010), hal 19.

Misalnya siswa mempelajari ilmu pengetahuan alam karena dia menyenangi pelajaran tersebut.

Berdasarkan penjelasan di atas, motivasi terbagi menjadi dua bagian. Motivasi ekstrinsik yang muncul karena pengaruh daari luar serta motivasi intrinsic yang muncul dari diri sendiri.

4. Bentuk-Bentuk Motivasi

Dalam kegiatan belajar, peranan motivasi baik dari dalam maupun luar sangat diperlukan. Dengan motivasi, siswa mengarahkan dan memelihara ketekunanan dalam melakukan kegiatan kegiatan belajar. Sardiman mengemukakan terdapat berbagai cara menumbuhkan motivasi siswa dalam kegiatan belajar di sekolah, sebagai berikut[48], (1) Memberi angka, (2) Hadiah, (3) Saingan atau kompetisi, (4) *Ego-involvent* (menumbuhkan kesadaran), (5) Memberi ulangan, (6) Mengetahui hasil, (7) Pujian, (8) Hukuman, (9) Hasrat untuk belajar, (10) Minat, dan (11) Tujuan yang diakui.

[48] Sardiman. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2007) Hal. 92-95

5. Aspek-aspek Motivasi Belajar

Aspek motivasi belajar menurut Riduwan terbagi menjadi lima aspek sebagai berikut, (1) ketekunan dalam belajar, (2) ulet dalam menghadapi kesulitan, (3) minat dan ketajaman perhatian dalam belajar, (4) berprestasi dalam belajar, serta (5) mandiri dalam belajar.[49]

Aspek aspek tersebut memiliki beberapa sub aspek. Ketekunan dalam belajar meliputi kehadiran di sekolah, mengikuti PBM di sekolah, dan belajar di rumah. Ulet dalam menghadapi kesulitan meliputi sikap terhadap kesulitan dan usaha mengatasi kesulitan. Minat dan ketajaman perhatian dalam belajar meliputi kebiasaan dalam mengikuti pelajaran dan semangat mengikuti PBM. Berprestasi dalam belajar meliputi keinginan untuk berprestasi serta kualifikasi hasil. Mandiri dalam belajar meliputi penyelesaian tugas/PR dan penggunaan waktu di luar jam pelajaran.

D. Hasil Belajar

1. Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan tingkat penguasaan atau pemahaman siswa selama proses belajar dalam bentuk skor atau nilai. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Purwanto bahwa hasil belajar merupakan perolehan dari proses yang direncanakan untuk mencapai tujuan pengajaran.[50] Proses pengajaran merupakan sebuah aktifitas sadar untuk membuat siswa belajar.

---

[49] Riduwan, *Belajar Mudah Penelitian untuk Guru, Karyawan dan Peneliti Pemula,* (Bandung: Alfabeta, 2009)

[50] Purwanto, *Evaluasi Hasil Belajar*, (Jogjakarta: Pustaka Belajar, 2009), hal. 45

Proses sadar mengandung implikasi bahwa pengajaran merupakan perolehan dari proses belajar siswa sesuai dengan tujuan pengajaran. Hasil belajar merupakan realisasi tercapainya tujuan pendidikan.

2. Klasifikasi Hasil Belajar

Menurut Benyamin S. Bloom, hasil belajar dikelompokkan dalam tiga aspek yaitu aspek kognitif, aspek afektif, dan aspek psikomotor.[51]

a. Hasil belajar kognitif, terdapat enam aspek yang berkaitan dengan kemampuan berfikir yaitu pengetahuan, pemahaman, penerapan atau aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi.
b. Hasil belajar afektif, terdapat lima aspek yang berkaitan dengan sikap yaitu menerima, menanggapi, menghargai, mengatur, dan karakterisasi dengan satu nilai atau nilai kompleks.
c. Hasil belajar psikomotor, terdapat enam aspek yang berkaitan dengan keterampilan motorik dan kemampuan bertindak individu yaitu gerak refleks, gerakan dasar, kemampuan perseptual, gerakan kemampuan fisik, gerakan terampil dan gerakan indah dan kreatif.

Berdasarkan dari pengertian di atas maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah suatu penilaian akhir dari proses dan pengenalan yang telah dilakukan berulang-ulang, serta akan tersimpan dalam jangka waktu lama atau bahkan tidak akan hilang selama-lamanya. Hasil belajar yang peneliti gunakan dalam penelitian ini adalah hasil belajar kognitif.

[51] Syamsudduha, St, *Penilaian Berbasis Kelas*, (Yogyakarta: Aynat Publishing, 2014), hal. 24

E. Materi Perbandingan

Perbandingan ada dua macam, yaitu

1. Perbandingan Senilai
2. Perbandingan Berbalik Nilai

Perbandingan Senilai

Adalah perbandingan yang apabila salah satu variabelnya bertambah maka variable yang lain bertambah dan sebaliknya perbandingan yang apabila salah satu variable berkurang maka variable yang lain berkurang.

$$\boxed{\frac{a_1}{a_2} = \frac{b_1}{b_2}}$$

Contoh soal:

Sebuah mobil menempuh jarak 60 km/jam membutuhkan bensin 5 liter. Berapakah bensin yang dibutuhkan apabila ingin menempuh jarak 50 km/jam?

Jawab:

bertambah ↓ 60 kg → 5 ltr ↓

150 kg → x

bertambah, karena jaraknya lebih jauh

Berarti perbandingan senilai

$$\frac{a_1}{a_2} = \frac{b_1}{b_2}$$

$$\frac{60}{150} = \frac{5}{x}$$ ↓ perkalian silang

60x = 750

6x = 75

$$x = \frac{75}{6}$$

$$= 12{,}5$$

Jadi banyak yang dibutuhkan apabila ingin menempuh jarak 150 km/jam adalah 12,5 liter.

Perbandingan Berbalik Nilai

Adalah perbandingan yang apabila satu variablenya bertambah maka variable yang lainnya akan berkurang atau sebaliknya perbandingan yang apabila satu variablenya berkurang maka variable yang lainnya akan bertambah.

$$\boxed{\frac{a_1}{a_2} = \frac{b_2}{b_1}}$$

Contoh soal

Satu kotak coklat dibagikan kepada 12 anak masing-masing akan mendapatkan 8 buah coklat. Jika coklat tersebut dibagikan kepada 16 anak. Banyak coklat yang didapat masing-masing anak adalah ….

bertambah ↓ 12 anak → 8 buah ↓

16 anak → x

berkurang, karena dapatnya lebih sedikit

Berarti perbandingan berbalik nilai

$$\frac{a_1}{a_2} = \frac{b_2}{b_1}$$

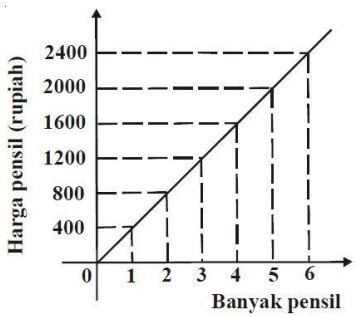
$$\frac{12}{16} = \frac{x}{8}$$ ↓ perkalian silang

$$16x = 96$$

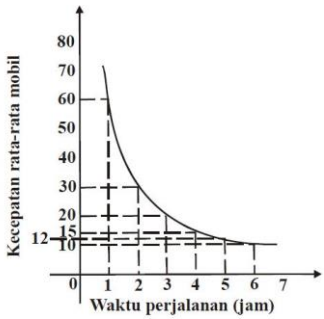
$$x = \frac{96}{16}$$

$$= 6$$

Jadi banyak coklat yang didapat masing-masing anak jika dibagikan kepada 16 anak adalah 6 buah per anak.



Perbandingan senilai



Perbandingan berbalik nilai

Gambar 2.1 Grafik Perbandingan Senilai dan Berbalik Nilai

F. Pengaruh Pemberian *Positive Reinforcement* (Penguatan) terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Siswa

Pemberian *positive reinforcement* (penguatan) adalah salah satu cara yang dilakukan oleh guru untuk meningkatkan ketertarikan siswa pada suatu pelajaran. Penguatan ini juga diharapkan dapat meningkatkan motivasi belajar siswa sehingga hasil belajar siswa juga meningkat. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Ratna Latifah Jati, penguatan guru memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap motivasi belajar siswa.[52] Dalam jurnal penelitiannya, Ratna menyimpulkan bahwa penguatan verbal (penguatan dengan kata-kata atau kalimat) adalah penguatan yang paling sering dilakukan oleh guru dan dirasa lebih efektif dibandingkan penguatan yang lainnya. Selaras dengan hal tersebut, Penelitian yang dilakukan oleh Yoga Wisnu Dewanta yang menyimpulkan bahwa pemberian *positive reinforcement* (penguatan) memiliki pengaruh terhadap hasil belajar siswa.[53]

G. Penelitian Terdahulu

Perbedaan dan persaman penelitian terdahulu dan penelitian sekarang akan lebih dijelaskan pada tabel di bawah ini.

---

[52] Ratna Latifah Jati, *Pengaruh Penguatan Guru Terhadap Motivasi Belajar Siswa Kelas V SD Negeri Se Gugus Wiropati*, (Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta, 2015), hal. 1

[53] Yoga Wisnu Dewanta, dkk., *Pengaruh STAD Disertai Positive Reinforcement Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Siswa SMAN 1 Sungai Raya*, (Pontianak: Untan), hal. 11

Tabel 2.1

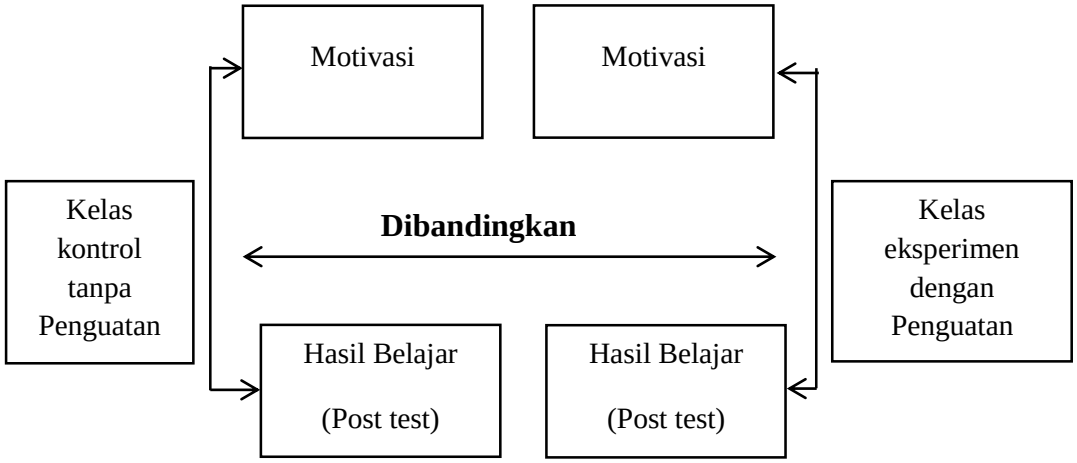
Perbedaan dan Persamaan Penelitian Terdahulu dengan sekarang.

No	Aspek	Penelitian Terdahulu			Penelitian Sekarang
		Iin Kurniati	Haryono	Sulaiman	
1	Judul	Pengaruh *Positive Reinforcement* Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa	Pemberian Penguatan (*Reinforcement*) dalam Pembelajaran Matematika pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) di Kelas VIII SMP Al-Azhar Menganti Gresik	Pengaruh Pemberian Penguatan (*Reinforcement*) Oleh Guru Berhadap Motivasi Belajar Siswa Di Kelas IV SD Nunggul Lampeuneurut Aceh Besar	Pengaruh Pemberian *Reinforcement* (Penguatan) terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Kelas VII Materi Perbandingan Di MTsN 2 Kota Blitar
2	Subjek	SD	SMP	SD	MTs/SMP
3	Pendekatan	Kuantitatif	Kualitatif	Kuantitatif	Kuantitatif
4	Jenis	Eksperimen	Deskriptif	Eksperimen	Eksperimen
5	Variabel	*Positive Reinforcement* dan Hasil Belajar	Penguatan (*Reinforcement*) dan Hasil Belajar	Penguatan (*Reinforcement*) dan Motivasi	*Positive Reinforcement*, Motivasi dan Hasil Belajar
6	Instrumen	Tes (Pretest-Posttest)	Tes	Angket	Tes, Angket
7	Hasil penelitian	Positive reinforcement mempengaruhi hasil belajar matematika siswa.	bahwa keterampilan guru mengajar dalam memberikan penguatan pada siswa selama kegiatan pembelajaran adalah sangat baik dengan rata-rata keseluruhan 3,58,	Ada pengaruh yang signifikan antara pemberian penguatan (reinforcement) oleh guru terhadap motivasi belajar siswa di kelas IV SDN Unggul Lampenerut Aceh Besar.	-

Berdasarkan tabel di atas, dapat kita ketahui bahwa penguatan memiliki pengaruh terhadap pembelajaran matematika. Sehingga peneliti tertarik untuk meneliti pengaruh positive reinforcement terhadap motivasi dan hasil belajar.

H. Kerangka Berpikir Penelitian

Agar mudah dalam memahami arah dan maksud dari penelitian ini, penulis jelaskan kerangka penelitian dari penguatan, motivasi dan hasil belajar. Keberhasilan siswa dapat dilihat dari motivasi dan hasil belajar siswa. Banyak faktor yang memengaruhi keberhasilan siswa, salah satunya penguatan yang dilakukan oleh guru. Dari itu dapat dibuat kerangka pemikiran penelitian dengan bagan sebagai berikut:



Gambar 2.2 Alur Penelitian Penguatan, Motivasi dan Hasil Belajar

Setelah pembelajaran selesai dilaksanakan dengan ketentuan kelas eksperimen diberikan penguatan positif sedangkan kelas ontrol tidak diberikan penguatan positif, selanjutnya kedua kelas sama-sama diberikan angket motivasi dan *post-test* untuk mengukur motivasi dan hasil belajar siswa.