BAB II

LANDASAN TEORI

A. Deskripsi Teori

1. Reward dan Punishment

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia, *reward* atau hadiah merupakan ganjaran yang diberikan setelah memenangkan suatu perlombaan, sebagai suatu penghargaan, penghormatan, tanda kenang-kenangan tentang perpisahan, cendera mata, maupun balasan atas suatu pencapaian positif. *Reward* (ganjaran) adalah alat untuk mendidik siswa supaya ia dapat merasa senang karena perbuatan atau pekerjaannya mendapat penghargaan. *Reward* atau hadiah adalah memberikan sesuatu kepada orang lain sebagai penghargaan atau kenang-kenangan/cinderamata atas jasa yang telah dikontribusikan. *Reward* juga dapat diartikan sebagai penguatan yakni respon terhadap suatu tingkah laku positif yang dapat meningkatkan kemungkinan berulangnya tingkah laku yang negatif. Hadiah merupakan pengakuan atas prestasi siswa yang dapat diwujudkan dalam bentuk fisik seperti cinderamata dan piagam atau non-fisik seperti isyarat positif, pujian, dan lain-lain. 28

Dari beberapa pengertian di atas, dapat diambil suatu kesimpulan bahwa pemberian *reward* atau hadiah merupakan salah satu cara yang dapat digunakan oleh guru sebagai pendorong motivasi belajar siswa dan diharapkan dengan pemberian hadiah juga nantinya dari dalam diri siswa timbul kesadaran gairah

²⁶ M. Shobry Sutikno, *Belajar dan Pembelajaran*, (Lombok: Holistica, 2013), hlm. 157.

²⁷ Syaiful Bahri Djamarah, *Psikologi Belajar Edisi II*, (Jakarta, PT. Rineka Cipta, 2008), hlm 160

²⁸ M. Ngalim Purwanto, *Ilmu Pendidikan Teoretis dan Praktis*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2006), hlm. 182.

untuk lebih meningkatkan keinginannya dalam belajar. Setelah mengetahui beberapa pengertian daripada *reward* akan dijelaskan juga beberapa pengertian *punishment* (hukuman) sebagai alat pembelajaran sekaligus sebagai konsekuensi dari apa yang telah diperbuat.

Hukuman merupakan konsekuensi yang diembankan dengan sengaja oleh seseorang (orang tua ataupun guru) sesudah terajadi suatu kesalahan, pelanggaran, kejahatan atas anak sekalipun menjadi peserta didik. Hukuman disebut suatu tindakan, di mana kita secara sadar dan sengaja melakukan keburukan menjatuhkan kesedihan kepada orang lain, yang baik dari segi kejasmanian maupun kerohanian orang lain itu memiliki kekurangan bila dibandingkan dengan diri kita, oleh sebab itu maka kita memiliki tanggung jawab untuk membimbing dan melindunginya.²⁹

Dari beberapa pengertian yang telah dipaparkan di atas, dapat disimpulkan bahwa *punishment* (hukuman) adalah suatu bentuk konsekuensi yang diberlakukan oleh guru kepada siswa ketika mereka melakukan suatu pelanggaran atau kesalahan. Hukuman ini dapat berdampak negatif, namun jika hukuman direalisasikan secara bijak dan tepat sasaran akan dapat menjadi salah satu alat pembelajaran yang dapat diterapkan oleh guru dalam rangka meningkatkan gairah dan minat belajar siswanya.

Menjadi guru tidak boleh serta merta memberikan hukuman kepada siswa yang diinginkan tanpa mengetahui terlebih dahulu prinsip-prinsip pemberian hukuman itu seperti apa dan bagimana, tidak boleh guru menjadikan hukuman sebagai pelampiasan karena tidak dapat memenuhi harapan-harapan yang ingin

²⁹ Abu Ahmadi dan Nur Uhbiyati, *Ilmu Pendidikan*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2001), hlm. 150.

dicapainya. Hukuman bukan untuk menakut-nakuti anak, tetapi untuk merubah cara berpikir anak. Bahwa setiap pekerjaan (baik atau buruk) memiliki akibat atau konsekuensi.

Sebagai suatu akibat konsekuensi yang tidak mengenakkan menyertai perilaku tertentu adalah sebab hukuman terjadi. Misalnya, bila ada seorang siswa yang tidak mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru, maka guru dapat memberikan hukuman kepadanya, namun hukuman ini hanya sebagai akibat tidak diselesaikannya tugas tersebut. Tujuan daripada diberikannya hukuman ini agar siswa tersebut bersedia merubah diri dan berusaha memperbaiki diri lalu membangkitkan motivasi belajarnya. Adapun hukuman yang diberikan jangan berupa hukuman fisik yang identik dengan kekerasan.³⁰

a. Bentuk *Reward* dan *Punishment*

1) Bentuk *Reward*

Reward atau penghargaan sebagai salah satu metode pembelajaran yang mempunyai banyak bentuk yakni materi dan non materi. Selaras dengan suatu teori penguatan ialah segala bentuk respon apakah bersifat verbal ataupun non verbal yang bertujuan untuk memberikan informasi atau umpan balik kepada si penerima atas perbuatannya sebagai suatu tindak dorongan ataupun koreksi. Dari pengertian tersebut, keterampilan dasar penerapan reward terbagi atas beberapa macam, di antaranya:

a) Reward Verbal

(1) Kata-kata: bagus, ya, benar, tepat, bagus sekali dan lain-lain. Hal ini dapat dipraktikkan dengan bahasa inggris agar tidak bosan.

³⁰ M. Shobry Sutikno, *Belajar dan Pembelajaran*, (Lombok: Holistica, 2013), hlm. 158.

Moh Uzer Usman, Menjadi Guru Propesional (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2000), hlm.80

(2) Kalimat: jawaban anda baik sekali, saya senang dengan hasil kerjaan anda, gambaranmu sangat unik, uraian dalam menjawab sangat tepat, dan semacamnya.

b) Reward Non Verbal

- (1) Reward berupa gerakan mimik maupun badan antara lain: senyuman, acungan jari, lambaian tangan, memberi jempol, tepuk tangan, dan lainlain.
- (2) Reward dengan cara mendekati, guru mendekati siswa untuk menunjukkan perhatian, hal ini dapat dilaksanakan dengan cara guru berdiri di samping siswa, berjalan menuju kearah siswa, duduk dekat seorang siswa atau kelompok siswa.
- (1) Reward dengan cara sentuhan, guru dapat menyatakan persetujuan dan penghargaan terhadap siswa dengan cara menepuk pundak atau menjabat tangan ketika meraka mencapai sesuatu yang membanggakan dalam kelas misalnya.
- (2) *Reward* berupa simbol atau benda, berupa surat-surat tanda jasa atau sertifikat-sertifikat. Sedangkan yang berupa benda dapat berupa kartu bergambar, peralatan untuk sekolah, piagam, dan lain sebagainya.
- (3) Kegiatan yang menyenangkan. Guru dapat menggunakan kegiatan atau tugas yang disenangi oleh siswa. Misalnya, satu kelas mendapat nilai baik seluruhnya maka diperbolehkan menonton video pilihan guru dan juga apabila ada siswa memperlihatkan kemajuan dalam pelajaran musik ditunjuk untuk menjadi pemimpin panduan suara sekolah atau diperbolehkan menggunakan alat musik pada jam bebas.

- (4) *Reward* dengan memberikan penghormatan. *Reward* yang berupa penghormatan diumumkan dan ditampilkan di hadapan teman sekelasnya, teman-teman sekolah atau mungkin juga di hadapan orang tua murid.
- (5) *Reward* dengan memberikan perhatian tak penuh. Diberikan kepada siswa yang memberikan jawaban kurang sempurna. Misalnya, bila seorang siswa hanya memberikan jawaban sebagian sebaiknya guru menyatakan, "Oke jawaban sudah baik, tetapi masih perlu disempurnakan lagi".

Sedangkan hadiah yang direalisasikan dalam sebuah pembelajaran antara lain ialah sebagai berikut:³²

a) Memberi Angka

Dengan adanya angka maka murid yang mendapatkan angka/nilai bagus akan mendorong motivasi belajarnya menjadi lebih baik begitu juga sebaliknya murid yang mendapatkan angka kurang, bisa mengakibatkan frustasi dan menjadikan pendorong supaya belajar lebih baik lagi. Angka biasa tertera dalam nilai hasil belajar umumnya digunakan sebagai simbol kegiatan pembelajaran, artinya angka yang dimaksud berupa tambahan nilai bagi siswa yang mengerjakan tugas dengan baik. Salah satu contohnya adalah pada saat siswa mengerjakan tugas dengan baik, guru memberikan bonus nilai kepada siswa tersebut. Secara tidak langsung hal tersebut dapat memotivasi siswa yang lain untuk mengerjakan tugas juga, agar mendapat bonus berupa nilai juga. Selain sebagai motivasi berprestasi bonus nilai secara tidak langsung juga dapat meningkatkan prestasi hasil belajar siswa.

b) Pujian

³² Oemar Hamalik, *Proses Belajar Mengajar*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2003), hlm. 166-167

Pemberian pujian dianggap sebagai salah satu bentuk *reward* di mana pemberian pujian kepada siswa atas hal-hal yang telah dilakukan dengan berhasil besar manfaatnya sebagai penstimulus minat dalam belajar. *Reinforcement* yang positif dan sekaligus merupakan motivasi berprestasi maka pemberiannya harus tepat adalah bentuk pemberian pujian. Dengan demikian pujian merupakan salah satu bentuk *reward* yang diberikan kepada siswa sebagai upaya dalam meningkatkan semangat belajar dan prestasi siswa.

c) Pemberian Hadiah

Hadiah dikatakan sebagai motivasi berprestasi. Sebagian siswa merasa gembira dan bangga apabila dia dikasih hadiah atas prestasinya yang cemerlang di sekolah baik oleh guru maupun orang tua. Cara ini juga dapat digunakan oleh guru dengan mengacu pada aturan-aturan tertentu, misalnya ketika belajar yang rajin, disiplin, dan baik.

2) Bentuk *Punishment* (hukuman)

Bentuk-bentuk hukuman yang ada diberikan kepada siswa sesuai dengan kesalahan atau pelanggaran yang diperbuat. Bagi siswa yang suka ramai dapat dipisahkan tempat duduknya di pojok kelas atau disuruh maju di depan kelas, siswa yang tidak mengerjakan tugas dapat diberikan tugas berlipat dan pengurangan nilai, siswa yang terlambat mengumpulkan tugas digunakan denda dan siswa yang sering kali melanggar peraturan, maka tidak dapat diampuni kesalahannya maka diberikan hukuman skorsing.³³

Ada beberapa *punishment* (hukuman) dalam kaitannya dengan pembelajaran, antara lain: pengurangan skor atau penurunan peringkat,

³³ Suharsimi Arikunto, *Manajemen Pengajaran Secara Manusiawi*, (Jakarta: Rineka Cipta, 1993), hlm. 176.

pengurangan hak, pemberian celaan, dan penahanan sepulang sekolah. Sedangkan bentuk hukuman yang dapat diberikan dalam proses pembelajaran adalah sebagai berikut:³⁴

- a) Bentuk Isyarat, yaitu usaha pembetulan kita lakukan dalam bentuk isyarat muka dan isyarat anggota badan lainnya. Contoh, saat guru masuk kelas dan kelas dalam keadaan kotor, maka guru bisa memberikan *punishment* isyarat dengan cara tidak masuk kedalam kelas sambil berdiri di depan pintu menatap lantai yang berserakan dengan sampah. Bermuka masam di hadapan anak didiknya jika berbuat keramaian dan menjadikan suasana kelas gaduh, atau anak yang melakukan kesalahan dan melanggar peraturan. Dengan cemberut atau bermuka masam secara psikologis sudah memukul perasaan siswa dan malu dengan kawan-kawannya yang lain.
- b) Bentuk kata, yaitu dapat berisi kata-kata peringatan, kata-kata teguran dan akhirnya kata-kata keras disertai ancaman. Contoh, saat salah satu siswa mengganggu temannya yang belajar, maka guru bisa memanggil nama anakhzs itu dengan nada keras misalnya "Mayrha!."
- c) Dalam bentuk perbuatan, yaitu lebih berat dari usaha sebelumya. Guru menerapkan pada anak didik yang berbuat salah, suatu perbuatan yang tidak menyenangkan baginya atau ia menghalang-halangi anak didik berbuat sesuatu yang menjadi kesenangannya namun bertolakbelakang dengan proses pembelajaran. Contoh, saat ada siswa tetap saja tidak merubah kebiasaan buruknya untuk mengganggu teman-teman kelasnya, maka guru bisa menyuruhnya membersihkan kelas sepulang sekolah sebagai bentuk

³⁴ Ag. Soejono, *Pendahuluan Ilmu Pendidikan Umum*, (Bandung: CV. Ilmu, 1980), hlm. 169

konsekuensi hukuman.

Jadi segala usaha atau perbuatan yang dilakukan oleh guru terhadap siswa seperti melarang, menasehati, memberi perintah, menghukum merupakan bagian dari pekerjaan mendidik. Bentuk hukuman yang diberikan harus sesuai dengan bentuk kesalahannya dan dilakukan secara bertahap agar hukuman yang diberikan bernilai mendidik dan benar-benar bisa merubah kebiasaan yang buruk dan tidak mengulanginya lagi, sehingga kegiatan belajar mengajar bisa berjalan secara optimal nan kondusif.

b. Tujuan Pemberian Reward dan Punishment

1) Tujuan Pemberian *Reward*

Pemberian *reward* sangat berarti bagi seseorang dalam hal ini adalah siswa, yaitu paling tidak dengan adanya *reward* anak akan menjadi percaya diri meskipun pemberian *reward* oleh pendidik tidak selamanya bersifat baik, namun tidak menutup kemungkinan bahwa pemberian *reward* merupakan suatu hal yang bersifat positif. Pemberian *reward* akan sangat bermanfaat bagi siswa terutama dalam memberikan stimulus yang bersifat baik, dengan adanya *reward* akan berdampak pada siswa, yaitu memberikan semangat baru untuk melakukan kegiatan yang akan diberikan.

Terdapat beberapa tujuan daripada direalisasiknanya *reward* yaitu: (a) Meningkatkan perhatian dan fokus siswa, (b) Melancarkan juga mempermudah proses belajar mengajar, (c) Membangkitkan juga mempertahankan minat/motivasi, (d) Mengontrol atau mengubah sikap yang mengganggu kearah adab belajar secara produktif, (e) Mengembangkan dan mengatur diri sendiri dalam berpikir untuk belajar, dan (f) Mengarah kepada cara berfikir yang baik

atau divergen dan inisiatif pribadi.³⁵ Sebuah teori pendukung berkata, berikanlah hadiah untuk siswa yang berprestasi. Hal ini akan memicu semangat mereka untuk mau belajar lebih giat lagi. Di samping itu, siswa yang belum berprestasi akan termotivasi untuk bisa mengejar siswa yang berprestasi.

2) Tujuan Pemberian *Punishment* (hukuman)

Apabila sudah terpaksa maka hukuman perlu direalisasikan, namun dalam penerapannya harus mempertimbangkan syarat-syarat sebagai berikut:

- (a) Dasarkan tindakan harus kasih sayang dan rasa tanggung jawab, bukan karena alasan dendam, pelampiasan ataupun pembalasan. Karena itu, jangan menghukum siswa pada saat guru sedang marah (terganggu emosinya).
- (b) Tujuan hukuman adalah untuk perbaikan tingkah laku atau sifat-sifat yang kurang baik terutama untuk kepentingan siswa kedepannya.
- (c) Hukuman yang edukatif akan menimbulkan rasa menyesal pada siswa, bukan menimbulkan rasa sakit hati atau bahkan dendam.
- (d) Hukuman harus diakhiri dengan pemberian maaf oleh guru kepada siswa. Setelah siswa menunjukkan penyesalannya, hubungan edukatif antara guru dan siswa harus segera dipulihkan, dengan berbagi sikap dan katakata guru yang menunjukkan ia telah menerima kembali siswa seperti sedia kala.

2. Motivasi Belajar

a. Pengertian

³⁵ Hasibuan dan Moedjono, *Proses Belajar Mengajar*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2008), hlm. 58.

Motivasi adalah "suatu pernyataan yang kompleks di dalam diri individu yang mengarahkan tingkah laku terhadap suatu tujuan (goal) atau perangsang (incentive)". 36 Sedangkan teori lain mengatakan "motivation as an energizing condition of the organisme that serve to direct that organisme toward the goal of a certain class" (motivasi sebagai suatu kondisi yang menggerakkan individu kearah suatu tujuan tertentu yang ingin dicapai). Istilah motif yang berarti "keadaan dalam pribadi orang yang mendorong individu untuk melakukan aktivitas-aktivitas tertentu guna mencapai sesuatu tujuan". 37 Berdasarkan beberapa keterangan ahli tersebut dapat dikemukakan bahwa yang dimaksud dengan motivasi ialah suatu kondisi maupun keadaan yang menggerakkan atau mendorong individu untuk melakukan sesuatu guna mencapai suatu tujuan tertentu.

Gabungan kata motivasi belajar IPA adalah termasuk kalimat majemuk. Kata dasar yang perlu diberikan penjelasan secara detail adalah motivasi belajar. Motivasi dan belajar merupakan dua hal yang saling ada hubungan mempengaruhi. Motivasi belajar dapat timbul karena faktor intrinsik, berupa hasrat dan keinginan berhasil dan dorongan kebutuhan belajar, harapan akan cita-cita yang tinggi, hal itu sebagai hasil dari praktik atau penguatan yang dilandasi untuk mencapai tujuan tertentu, Sedangkan faktor ekstrinsiknya adalah terdapat penghargaan lingkungan belajar yang kondusif dan kegiatan belajar yang menarik tetapi harus diketahui bahwa kedua faktor tersebut disebabkan

³⁶ M. Ngalim Purwanto, *Psikologi Pendidikan*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 1996) hlm. 61.

³⁷ Sumadi Suryabrata, *Psikologi Pendidikan*, (Jakarta: Rajawali Pers, 1987), hlm. 70.

oleh rangsangan tertentu sehingga seseorang berkeinginan untuk melakukan aktivitas belajar yang lebih baik dengan rajin, giat, dan semangat.³⁸

Hakikat dari motivasi belajar adalah dorongan internal dan eksternal pada siswa yang sedang belajar untuk mengadakan perubahan tingkah laku, pada umumnya dengan beberapa indikator atau unsur yang mendukung. Hal itu mempunyai peranan besar dalam keberhasilan seseorang dalam belajar. Indikator motivasi belajar dapat diklasifikasikan sebagai berikut 1) adanya hasrat dan keinginan berhasil, 2) adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar, 3) adanya harapan dan cita-cita masa depan, 4) adanya penghargaan dalam belajar, 5) adanya kegiatan yang menarik dalam belajar, dan 6) adanya lingkungan belajar yang kondusif sehingga memungkinkan seseorang siswa dapat belajar dengan baik.³⁹

e. Faktor-faktor yang mempengaruhi motivasi

Motivasi belajar tidak bisa terbentuk dengan sendirinya dalam diri individu, melainkan membutuhkan beberapa faktor pendukung. Setidaknya terdapat 6 (enam) faktor yang dapat mempengaruhi motivasi belajar, antara lain sikap, kebutuhan, rangsangan, afeksi, kompetensi, dan penguatan. ⁴⁰ Untuk memperjelas faktor-faktor tersebut, berikut adalah penjelasan ringkas atasnya:

1) Sikap

Sikap mempunyai pengaruh yang cukup kuat terhadap minat atau motivasi, karena sikap membantu siswa dalam merasakan dunianya dan

_

³⁸ Hamzah Uno, *Teori Motivasi dan Pengukurannya; Analisis di Bidang Pendidikan,* (Jakarta: Bumi Aksara, 2019), hlm.23

³⁹ Ibid., hlm. 23

⁴⁰ Rifa'i, *Psikologi Pendidikan*, (Semarang: UNNES Press, 2012), hlm. 137.

memberikan pondasi kepada perilaku yang dapat membantu dalam menjelaskan dunianya. Kaitannya dengan motivasi belajar ialah pada kegiatan awal belajar mengajar. Setiap pendidik harus dapat meyakini bahwa sikapnya akan memiliki pengaruh aktif terhadap motivasi belajar siswa pada saat awal pembelajaran. Pada setiap awal pembelajaran, siswa umumnya segera membuat penilaian mengenai pendidik, mata pelajaran, situasi pembelajaran, bahkan materi pokok dalam mata pelajaran. Hal inilah di antara yang dapat membentuk sikap siswa yang lebih baik.

2) Kebutuhan

Kekuatan internal yang mendorong seseorng untuk mencapai tujuan ialah kebutuhan dalam bertindak. Semakin kuat seseorang merasakan kebutuhan, maka akan semakin besar peluang keinginan untuk mengatasi perasaan yang menekan di dalam kebutuhannya. Korelasinya dengan motivasi belajar adalah apabila siswa membutuhkan sesuatu atau memiliki kemauan akan sesuatu untuk dipelajari, mereka cenderung sangat termotivasi. Oleh karena itu, pendidik dapat menumbuh kembangkan motivasi belajar siswa berdasarkan pada kebutuhan yang diperlukan.

3) Rangsangan

Rangsangan atau stimulus merupakan perubahan di dalam persepsi atau pengalaman dengan lingkungan yang membuat seseorang menjadi aktif. Kaitannya dengan motivasi belajar siswa ialah terletak pada penyelenggaraan pembelajaran yang mampu merangsang. Artinya apabila dalam proses pembelajaran itu dapat merangsang siswa untuk belajar, maka siswa akan termotivasi untuk giat dalam belajar.

Berbeda kasus jika pembelajaran tidak menimbulkan rangsangan belajar pada siswanya maka siswa yang pada mulanya termotivasi untuk belajar pada akhirnya menjadi bosan terlibat dalam kegiatan pembelajaran. Mengapa rangsangan ini penting bagi siswa, karena siswa yang sedang merasakan rangsangan akan terdorong hasratnya untuk..memberikan respon terhadap rangsangan tersebut. Rangsngan dalam pembelajaran itu mempunyai varian yang banyak sekali contohnya materi menarik. Adanya materi menarik akan mendorong memori memberikan respon berupa perhatian dalam pembelajaran terhadap materi yang diajarkan oleh guru tersebut atau adanya metode pembelajaran dari guru yang menarik juga bisa menjadi stimulus bagi siswa untuk meningkatkan belajarnya.

4) Afeksi

Berkaitan dengan pengalaman emosional adalah afeksi, antara lain berupa kecemasan, kepedulian, dan pemilikan dari individu atau kelompok pada waktu belajar. Korelasinya dengan motivasi belajar bahwa afeksi dapat menjadi motivasi intrinsik. Apabila emosi bergejolak saat kegiatan berlangsung, maka emosi mampu mendorong siswa untuk belajar keras, dengan kata lain dapat memotivasi siswa untuk belajar.

5) Kompetensi

Siswa secara alamiah akan berusaha keras untuk berinteraksi dalam lingkungannya secara efektif merupakan asumsi suatu teori kompetensi. Korelasinya dengan motivasi belajar yaitu siswa secara intrinsik termotivasi kepuasannya untuk dapat berhasil dalam menguasai lingkungan belajar dengan mengerjakan tugas-tugasnya. Kepuasan ini dapat diketahui melalui keberhasilan

siswa dalam menguasai materi pembelajaran yang dibebankan di sekolah yang secara langsung atau tidak hal ini bisa menjadi motivasi berikutnya. Hal ini biasanya didapatkan saat akhir proses belajar mengajar melalui kemampuan siswa dalam menjawab berbagai pertanyaan yang diajukan oleh guru. Apabila siswa mengetahui bahwa dirinya merasa mampu terhadap apa yang telah dipelajari, maka kepercayaan dirinya akan meningkat.

6) Penguatan

Tindakan yang mempertahankan atau meningkatkan adanya respon disebut juga penguatan. Korelasinya dengan motivasi belajar adalah penggunaan penguatan yang efektif melalui penghargaan terhadap hasil belajar siswa berupa pujian. Penghargaan sosial dapat mengakibatkan peningkatan pada belajar siswa. Penguatan akan mengakibatkan siswa disertai dengan usaha yang lebih besar dalam belajar serta dapat menimbulkan suasana belajar efektif karena termotivasi untuk mendapatkan penguatan yang positif dari guru sebagai pendidik.

f. Teknik Memotivasi

Motivasi belajar siswa tidak selamanya dalam kondisi yang baik, terkadang bisa sedemikian kuat sehingga menimbulkan semangat yang luar biasa dalam belajar, namun terkadang juga lemah sehingga menjadikan patah asa pun minat dalam belajar menurun. Hal ini dapat disebabkan oleh banyak hal, misalnya permasalahan keluarga, sosial, ekonomi dan lain sebaginya. Beberapa teknik memotivasi siswa dalam belajar ialah sebagai berikut.⁴¹

⁴¹ Sardiman, *Interaksi dan Motivasi Belajar-Mengajar*,(Jakarta: Rajawali Pers, 2011), hlm. 91-95.

- Memberi angka; Memperoleh nilai notabenenya dalam bentuk angkaangka yang baik, bagi siswa hal tersebut merupakan motivasi yang sangat kuat.
- 2) Hadiah; Hadiah dapat memotivasi siswa, mengapa demikian karena hadiah untuk suatu pekerjaan akan membuat seseorang merasa senang.
- 3) Saingan/kompetisi; Secara psikologis setiap individu itu selalu menginginkan yang terbaik dari yang lain atau saingannya. Hal itu merupakan bentuk motivasi tersendiri tanpa disadari, namun perlu diluruskan agar tidak mengarah pada yang negatif.
- 4) Ego-involvement; Menumbuhkan kesadaran kepada siswa agar merasakan pentingnya tugas dan menerimanya sebagai kewajiban ataupun tantangan sehingga harus bekerja keras dengan mempertaruhkan harga diri, merupakan salah satu motivasi yang sangat penting.
- 5) Memberi ulangan; Sebagaimana telah dikemukakan bahwa pada ilhamnya siswa ingin selalu berada pada posisi yang tertinggi dibanding sebayanya, terlebih untuk urusan prestasi yang biasa diketahui dari nilai, maka siswa pasti akan giat belajar apabila ada ulangan.
- Mengetahui hasil; Maksudnya, guru hendaknya memberi tahu siswa akan setiap pencapaian atau hasil belajar tiap diadakan ulangan, seperti ulangan harian. Hal ini agar siswa dapat mengukur bagaimana dan sejauh mana kemampuannya dalam memahami materi. Semakin mengetahui bahwa grafik hasil belajarnya meningkat, maka timbul motivasi pada diri siswa untuk terus belajar, dengan suatu harapan hasilnya terus meningkat.

- 7) Pujian; rupa "reinforcement" yang positif dan sekaligus dapat menjadi stimulus motivasi yang baik. Oleh sebab itu, supaya pujian ini mampu mendorong motivasi, dengan syarat pemberiannya harus tepat.
- 8) Hukuman; Disebut *reinforcement* yang negatif tetapi kalau diberikan secara tepat dan bijak bisa menjadi alat motivasi yang efektif.
- 9) Hasrat Belajar; Berarti pada diri siswa itu memang ada motivasi untuk semangat belajar, sehingga sudah barang mesti hasilnya akan lebih baik.
- 10) Minat; Motivasi muncul karena ada kebutuhan, begitu juga minat sehingga tepatlah apabila minat disebut sebagai alat motivasi yang pokok.

Sebagaimana beberapa paparan di atas mengenai teknik yang dapat dipergunakan untuk memotivasi siswa dalam kegiatan belajarnya tentu dengan menyesuaikan situasi, kondisi, juga kebutuhan. Tidak mungkin seluruh faktor tersebut di atas dipakai secara bersama-sama untuk memotivasi siswa, akan tetapi disesuaikan dengan kebutuhan mana yang diperlukan siswa.

g. Prinsip-prinsip Motivasi⁴²

Memotivasi siswa di sekolah memiliki prinsip-prinsip tertentu yang mendasari dalam perealisasiannya agar dapat berjalan dengan lancar, benar, efektif, dan efisien. Penerapan prinsip-prinsip motivasi ini diharapkan dapat menjadikan siswa memiliki *self motivation* dan *self discipline*. Hukuman kurang efektif daripada memberi pujian. Hukuman bersifat menghentikan suatu perbuatan, sedangkan pujian bersifat menghargai apa yang telah dilakukan. Oleh karena itu, pujian lebih besar nilainya bagi peningkatan motivasi belajar siswa karena memunculkan kesenangan/kepuasan tersendiri.

⁴² Hamalik, Kurikulum dan Pembelajaran, (Jakarta: Bumi Aksara, 2013), h.163-166.

Setiap siswa memiliki kebutuhan psikologis tertentu yang bersifat mendasar, yang mana harus mendapat kepuasan atas apa yang dicapai. Kebutuhan-kebutuhan tersebut terdiri dari beberapa bentuk yang berbeda. Bagi siswa yang dapat memenuhi kebutuhan sendiri secara efektif melalui kegiatan pembelajaran hanya memerlukan sedikit bantuan terkait menumbuhkan motivasi dalam belajar dan kedisiplinan.

Pada dasarnya motivasi yang berasal dari dalam individu (internal) lebih efektif daripada motivasi yang dipaksakan dari luar. Hal ini dikarenakan kepuasan yang diperoleh oleh individu sesuai dengan takaran yang dibutuhkan oleh diri siswa itu sendiri. Terhadap jawaban atau perbuatan yang serasi (sesuai dengan keinginan) perlu dilakukan usaha pemantauan (*reinforcement*). Apabila suatu perbuatan belajar mencapai tujuan, maka perbuatan tersebut sebaiknya diulang kembali setelah beberapa waktu kemudian, sehingga hasil yang diperoleh lebih mantap. Pemantapan tersebut perlu dilakukan dalam setiap tingkatan pengalaman belajar karena mampu membangkitkan harga diri berupa kebanggaan pada diri siswa.

Motivasi itu mudah menular dan tersebar pada orang lain. Bagi guru yang memiliki minat tinggi dan antusias untuk membangkitkan motivasi siswa, akan menghasilkan siswa yang berminat tinggi dan antusias pula. Demikian juga siswa yang antusias akan menjadi pendorong motivasi siswa lainnya. Pemahaman yang jelas terhadap tujuan-tujuan pembelajaran akan merangsang motivasi belajar siswa. Apabila seseorang telah menyadari dengan jelas tujuan yang hendak dicapainya, maka perbuatan untuk mencapai tujuan tersebut menjadi lebih besar daya dorongnya. Oleh sebab itu, guru perlu

menginformasikan tujuan-tujuan pembelajaran yang hendak dicapai agar siswa memiliki pemahaman yang cukup jelas terhadap tujuan-tujuan pembelajaran tersebut.

Tugas sebagai bekal belajar yang dibebankan oleh diri sendiri akan menimbulkan minat yang lebih besar untuk mengerjakannya daripada tugastugas yang dipaksakan oleh guru. Apabila siswa diberi kesempatan untuk menemukan masalah dan memecahkannya sendiri, maka siswa akan mengembangkan motivasi dan disiplin yang lebih maksimal dan optimal. Oleh karena itu, guru perlu merencanakan dan melaksanakan pembelajaran yang motivasi siswa dalam mampu menumbuhkan menemukan masalah dan memecahkan masalah tersebut sendiri. Varian teknik dan proses mengajar sangat efektif untuk memelihara minat siswa. Hal ini dikarenakan, mengajar dengan cara yang bervariasi akan menimbulkan situasi belajar yang menantang dan menyenangkan, pernyataan tersebut selaras dengan bermain menggunakan alat permainan yang dikehendaki.

3. Materi Pokok Sistem Ekskresi

Mengacu pada kurikulum terbaru mata pelajaran IPA terpadu dengan materi pokok sistem ekskresi memiliki Kompetensi Inti (KI) yakni (1) menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya, (2) menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli -toleransi, gotong royong, santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya, (3) memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, terkait fenomena dan

kejadian tampak mata, dan (4) mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (membaca, menulis, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori. Sedangkan untuk Kompetensi Dasar (KD) dari materi pokok ekskresi meliputi (3.10) menganalisis sistem ekskresi pada manusia, kelainan dan penyakit, serta upaya menjaga kesehatan sistem ekskresi dan (4.10) membuat karya tentang sistem ekskresi pada manusia dan penerapannya dalam menjaga kesehatan.

Suatu sistem yang memproses pengeluaran zat-zat sisa hasil metabolisme tubuh apabila tidak diperlukan lagi merupakan pengertian dari ekskresi. Untuk menjaga kesetimbangan (homeostasis) tubuh secara osmoregulasi adalah fungsi dari sistem ekskresi. Setelah mempelajari bab ini, akan mengetahui tentang struktur, fungsi, dan proses sistem eksresi pada manusia maupun hewan.⁴³

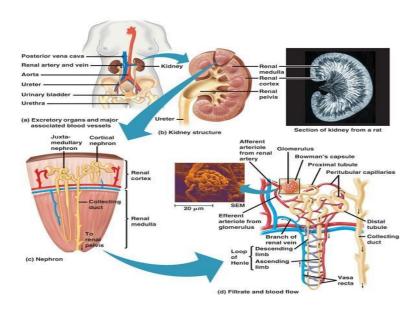
Tempat atau alat yang digunakan untuk pembuangan zat-zat yang tidak berguna dalam tubuh disebut dengan organ-organ ekskresi. Adapun yang termasuk organ ekskresi adalah ginjal, kulit, paru-paru, dan hati. Berikut adalah uraian ringkas mengenai empat organ utama pada siswa ekskresi:

Ginjal

Ginjal merupakan organ ekskresi yang utama pada manusia. Ginjal berperan untuk memproduksi dan mengeluarkan urin dari dalam tubuh. Ginjal melakukan fungsi yang paling penting dengan menyaring plasma dan memindahkan zat dari filtrat pada kecepatan yang bervariasi tergantung

⁴³ Faidah Rahmawati, dkk, *Biologi*, (Jakarta: Pusat Perbukuan Depatemen Pendidikan Nasional, 2009), hlm. 122.

pada kebutuhan tubuh. Ginjal membuang zat yang tidak dibutuhkan dengan cara filtrasi darah dan mengekskresinya melalui urin, sementara yang dibutuhkan akan kembali ke dalam tubuh.



Gambar 2. 1 Struktur Ginjal dan Nefron Manusia

Ginjal manusia berjumlah sepasang yang terletak pada rongga perut di atas garis pingang. Letak ginjal kiri lebih ke atas dibandingkan letak ginjal kanan, 20 - 25% darah dipompa jantung setiap menit melalui ginjal. Letak ginjal tersebut memperlihatkan betapa kebesaran Allah SWT. dalam setiapa penciptaanNya, seandainya letak ginjal kiri dan kanan sama maka akan menabrak hati. Ginjal memiliki bagian-bagian, seperti korteks (bagian luar), medula (tengah) dan paling dalam pelvis. Pada korteks dan medula terdiri atas ± 1 juta nefron. Nefron merupakan satuan struktural dan fungsional dari ginjal. Selama 24 jam ginjal dapat menyaring 170 liter darah. Darah sampai ke ginjal melalui arteri renal dan keluar melalui vena renal.

Nefron terdiri atas bagian-bagian sebagai berikut:

- Glomerulus merupakan gulungan kapiler yang terletak di dalam kapsula
 Bowman yang berfungsi untuk menerima darah dari arteriol aferen dan meneruskan ke sistem vena melalui arteriol eferen.
- Kapsul glomerulus atau kapsula Bowman, berbentuk piala membentuk glomerulus. Glomerulus yang dibungkus kapsul Bowman disebut badan Malpighi.
- 3) Tubulus/saluran nefron, terdiri atas tubulus proksimal, lengkung Henle, tubulus distal, dan tubulus kolektivus (tubulus pengumpul).

Fungsi ginjal di dalam sistem ekskresi manusia di antaranya sebagai berikut:

- 1) Mengekskresikan zat-zat buangan atau sisa (*waste product*) seperti urea, asam urat, kreatinin, kreatin, dan lain-lain.
- 2) Menjaga keseimbangan air dengan cara:
- a) Air dibuang apabila pemasukan banyak
- b) Mengurangi pengeluaran apabila pemasukan pun sedikit
- 3) Menjaga tekanan osmosis dengan cara:
- a) Mengatur ekskresi garam-garam mineral yang berlebihan
- b) Membatasi ekskresi garam bila pemasukan sedikit
- c) Menjaga pH darah dan cairan tubuh yang lainnya

Proses pembentukan urin terjadi di tiap-tiap nefron pada ginjal, melalui tiga tahap, yaitu:

1) Filtrasi

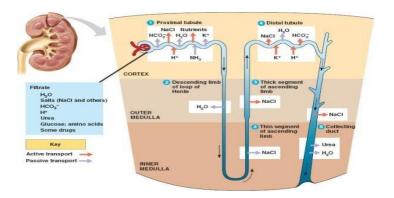
Langkah pertama dalam proses pembentukan urin adalah filtrasi, di mana proses filtrasi terjadi pada glomelurus. Proses ini terjadi karena permukaan aferen lebih besar dari pemukaaan eferen sehingga terjadi penyerapan darah setiap menit. Hasil dari penyaringan tersebut akan ditampung dalam kapsul Bowman yang disebut filtrat glomerulus atau urin primer.

2) Reabsorpsi

Proses penyerapan kembali zat-zat yang masih berguna yang terdapat pada urin primer disebut reabsorpsi. Filtrat glomerulus/urin primer yang dihasilkan dari proses filtrasi masih mengandung bahan-bahan yang masih berguna bagi tubuh, seperti glukosa, garam-garam, asam amin, dan air. Oleh sebab itu, bahan-bahan tersebut harus diserap kembali ke dalam darah untuk dapat digunakan lagi oleh tubuh. Proses reabsorpsi terjadi selama filtrat melalui tubulus nefron yang dikelilingi pembuluh darah sehingga hasil reabsorpsinya segera diserap oleh pembuluh darah tersebut dan masuk kembali kedalam tubuh.

3) Augmentasi

Augmentasi yang dimaksud adalah proses menyekresikan zat-zat yang tidak berguna bagi tubuh dari darah ke dalam cairan tubulus. Zat-zat yang biasanya disekresikan, antara lain H+, NH₄+, K+, asam urat, cathecolamin, asetil kolin, serotonin, obat-obatan seperti penicillin, aspirin, dan morfin. Setelah proses reabsorpsi dan sekresi berakhir, terbentuklah urin sekunder atau urin sesungguhnya, yang selanjutnya mengalir ke kaliks dan kemudian masuk ke pelvis melalui pembuluh pengumpul. Proses selanjutnya, yaitu urin mengalir ke kandung kemih melalui ureter. Kandung kemih dapat mengembang hingga dapat menampung sekitar 400 ml urin.



Gambar 2. 2 Proses Pembentukan Urin

Banyak sedikitnya urin seseorang yang dikeluarkan tiap harinya dipengaruhi oleh hal-hal berikut yaitu:

1) Zat-zat Diuretik

Pembentukan urin dipengaruhi oleh hormon antidiuretika (ADH). Hormon ini menentukan banyak sedikitnya produksi urin. Apabila individu banyak minum air, maka ADH yang diproduksi sedikit sehingga produksi urin banyak. Sebaliknya, apabila individu kurang minum air, akan memacu produksi ADH untuk menyerap air sehingga urin yang keluar sedikit.

Jika individu banyak mengkonsumsi zat-zat diuretik, misalnya kopi, teh, alkohol, atau minuman berkafein lainnya. Zat kimia yang terkandung pada minuman yang dikonsumsi tadi akan menghambat reabsorpsi ion Na+. Akibat dari peristiwa tersebut, konsentrasi ADH berkurang sehingga reabsorpsi air terhambat dan volume urin meningkat.

2) Suhu

Jika suhu internal dan eksternal naik di atas normal, maka kecepatan respirasi meningkat dan pembuluh kutaneus melebar sehingga cairan tubuh berdifusi dari kapiler ke permukaan kulit. Saat volume air turun, hormon ADH disekresikan sehingga reabsorpsi air meningkat. Selain itu, peningkatan

suhu merangsang pembuluh abdominal mengempis yang akhirnya aliran darah di glomerulus dan filtrasi turun. Kedua hal tersebut mengurangi volume urin. Saat cuaca dingin seseorang lebih sering mengeluarkan urin. Hal ini disebabkan oleh air yang terdapat di dalam darah lebih banyak menuju ginjal, sehingga mengakibatkan produksi urin pun meningkat.

3) Konsentrasi darah

Konsentrasi air dan larutan dalam darah dapat mempengaruhi produksi urin. Jika seseorang tidak minum air seharian maka konsentrasi air di darah menjadi rendah atau sedikit. Hal ini merangsang otak bagian hipofisis mengeluarkan ADH. Hormon ini meningkatkan reabsorpsi air di ginjal sehingga volume urin menurun.

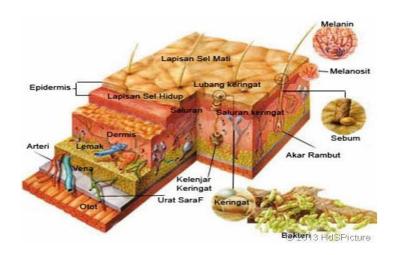
4) Emosi

Emosi, ketidakstabilan psikis tertentu dapat merangsang peningkatan dan penurunan volume urin. Misanya, jika seseorang stres atau gugup, maka ia akan sering buang air kecil. Hal ini disebabkan, karena tekanan darah meningkat serta hormon adrenalin meningkat dalam darah. Hormon ini akan meningkatkan kinerja ginjal sehingga urin yang dihasilkan meningkat, maka akan mengakibatkan seseorang sering buang air kecil.

Kulit

Lapisan atau jaringan yang menutupi dan melindungi tubuh dari bahaya yang datang dari luar adalah kulit. Secara makroskopis kulit merupakan organ hidup yang mempunyai ketebalan bervariasi. Sedangkan secara mikroskopis kulit dapat dibedakan menjadi dua lapisan utama yaitu kulit ari (epidermis) dan

kulit jagad (dermis). Kedua lapisan ini berhubungan dengan lapisan yang ada di bawahnya dengan perantara jaringan ikat bawah kulit (hipodermis).



Gambar 2. 3 Struktur Kulit Manusia

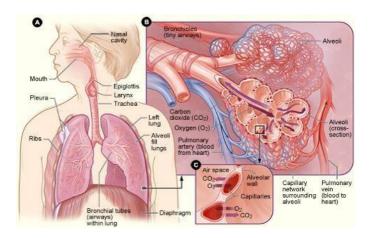
Sebagai organ ekskresi, kulit mengeluarkan limbah sisa metabolisme berupa garam-garaman (terutama garam dapur) dan sedikit urea, yang dibuang bersama keluarnya keringat. Dari kapiler darah yang terdapat pada kulit, kelenjar keringat akan menyerap air dan larutan garam serta sedikit urea. Air beserta larutan garam dan urea yang terlarut, kemudian dikeluarkan melalui pembuluh darah ke permukaan kulit tempat air diuapkan sebagai usaha penyerapan panas tubuh.

Aktivitas kelenjar keringat ada di bawah pengaruh pusat pengatur suhu badan dan sistem saraf pusat. Sistem ini dirangsang oleh perubahan-perubahan suhu di dalam pembuluh darah, kemudian rangsangan dipindahkan oleh saraf simpatetik menuju kelenjar keringat. Oleh karena itu, jumlah kandungan larutan ataupun banyaknya keringat yang dikeluarkan selalu berbeda, semua itu ditujukan agar suhu badan selalu stabil. Pengeluaran keringat yang berlebihan, seperti pada orang-orang yang bekerja keras akan menyebabkan lebih cepat merasa haus dan sering mengalami "lapar garam". Demikian pula orang yang

terkena terik matahari, keringat yang keluar akan banyak mengandung larutan garam. Kehilangan garam-garam dari larutan darah tersebut dapat menimbulkan kejang-kejang bahkan pingsan.

• Paru-paru

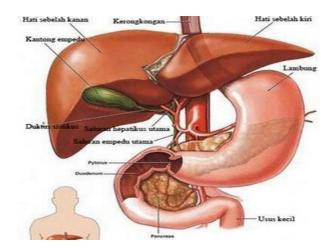
Karbon dioksida dan air sebagai hasil sisa metabolisme karbohidrat dan lemak, maka harus dikeluarkan dari sel-sel tubuh melalui pembuluh darah, ke organ pernapasan yakni paru-paru. Proses pengeluaran CO₂ dan H₂O dari sel-sel tubuh ke paru-paru ini melalui suatu proses berkesinambungan yang cukup kompleks yang disebut pertukaran klorida (*Chloride shift*). Pertukaran klorida ini melibatkan peran sel darah merah dan plasma darah. Jadi, materi yang diekskresikan dari paru-paru adalah limbah sisa metabolisme CO₂ dan uap air.



Gambar 2. 4 Struktur Paru-Paru Manusia

• Hati

Organ atau kelenjar terbesar nan penting dari tubuh adalah hati. Hati disebut kelenjar karena menghasilkan empedu (eksokrin) dan juga mengeluarkan hasil produksi makanan (endokrin). Hati terletak di ragiohypochondrium kanan epigastrium, dan sebagian besar tertutup dinding thorax. Bagian atas hati tertutup diafragma dan mencapai ketinggian iga kelima kanan.



Gambar 2. 5 Struktur Hati Manusia

Salah satu zat yang membantu dalam proses pencernaan adalah empedu. Empedu dialirkan ke usus (duodenum) melalui saluran empedu (ductus koleidokus). Empedu memiliki fungsi mengemulsikan lemak garam dalam tubuh. Empedu mampu meningkatkan kerja enzim lipase, meningkatkan penyerapan lemak, mengatur zat tidak larut dalam air menjadi zat yang larut dalam air, serta membentuk urea. Urin diikat oleh nitrin dan CO_2 yang kemudian membentuk sitrulin. Sitrulin diubah menjadi arginin dan masuk aliran darah. Dengan bantuan enzim arginase yang dihasilkan hati, arginin diubah menjadi urnitin dan urea. Urea selanjutnya keluar dari hati melalui darah dan diekskresikan keluar tubuh bersama urin melalui ginjal.

Selain informasi seputar organ, perlu dipelajari juga kelainan atau gangguan yang dapat terjadi pada sistem ekskresi. Adapun kelainan, penyakit atau gangguan pada sistem ekskresi manusia di antaranya yaitu: (1) pada ginjal; batu ginjal, nefritis, albuminuria, kanker ginjal, diabetes insipidus, dan diabetes melitus. (2) pada kulit; jerawat, biang keringat, dan kanker kulit. (3) pada paru-

paru; pneumonia, tuberculosis/TBC, dan kanker paru-paru. (4) pada hati; hepatitis, kolestasis, dan penyakit kuning.⁴⁴

1) Batu Ginjal

Gangguan yang disebabkan adanya endapan garam kalsium di dalam pelvis renalis, tubulus, atau vesika urinaria sehingga urin susah keluar dan timbul rasa nyeri sering disebut sebagai batu ginjal. Gangguan ini disebabkan karena pola hidup yang tidak sehat seperti kurangnya konsumsi air.

2) Nefritis

Nefritis merupakan keadaan di mana nefron mengalami peradangan yang disebabkan infeksi bakteri *Streptococcus*. Nefritis menyebabkan protein tidak dapat disaring sehingga urin yang dikeluarkan akan mengandung protein.

3) Diabetes Insipidus

Diabetes insipidus merupakan penyakit ini ditandai dengan urin yang dikeluarkan banyak karena kekurangan hormon ADH. Gangguan ini menyebabkan dehidrasi, rasa haus terus-menerus, dan tekanan darah rendah.

4) Diabetes Melitus

Penderita penyakit Diabetes Melitus (DM) biasanya mengeluarkan urin yang mengandung glukosa. Hal ini disebabkan karena kekurangan hormon insulin yang mempunyai fungsi mengatur kadar gula dalam darah. Penderita akan sering merasa haus, berkurangnya fungs ipenglihatan, sering capek, dan banyak lagi.

5) Albuminuria

 $^{^{44}}$ Syaifuddin, $Fisiologi\ Tubuh\ Manusia,$ (Jakarta: Salemba Medika, 2011), hal. 253.

Suatu keadaan di mana urin yang dikeluarkan mengandung protein dan albumin disebut juga albuminuria. Hal ini disebabkan karena sel-sel pada ginjal mengalami infeksi. Ganggungan ini dapat dicegah dengan menjaga pola hidup yang sehat.

6) Kanker ginjal

Penyakit yang disebabkan oleh pertumbuhan sel pada ginjal yang tidak terkontrol. Upaya untuk mencegah penyakit kanker ginjal dapat dilakukan dengan cara menghindari penggunaan bahan-bahan kimia yang memicu kanker. Apabila telah terpapar dapat dilakukan upaya kemoterapi.

7) Pneumonia,

Termasuk infeksi pada bronkiolus dan alveolus yang disebabkan karena virus, bakteri, jamur, dan parasit. Penanganan pneumonia dapat dilakukan dengan memberikan antibiotik, obat pembuat saluran pernapasan menjadi lebar, terapi oksigen, dan penyedotan cairan dalam paru-paru.

8) Tuberculosis (TBC)

Ialah infeksi yang disebabkan karena bakteri *Mycobacterium tuberculosis*. Penanganan TBC dapat dilakukan dengan memberikan antibiotik dan perawatan jangka panjang.

9) Kanker paru-paru

Kerusakan pada jaringan paru-paru yang disebabkan pertumbuhan sel-sel yang tidak terkendali. Upaya untuk mencegah kanker paru-paru dapat dilakukan dengan cara menjauhi konsumsi yang mengandung bahan kimia, menjaga udara sekitar supaya tetap bersih, dan bebas dari polusi.

10) Penyakit kuning

Berlebihnya kadar bilirubin pada darah yang menyebabkan mata dan kulit berwarna kuning. Upaya untuk mencegah penyakit kuning dapat dilakukan dengan cara melakukan vaksinasi hepatitis A dan B, menghindari konsumsi minuman beralkohol, tidak merokok, tidak menggunakan narkotika, dan mengkonsumsi makanan dan minuman yang bersih dan sehat.

11) Kolestasis

Kondisi terhambatnya cairan empedu yang berakibat pada penumpukan bilirubin. Upaya yang dapat dilakukan untuk mencegah penyakit kolestasis dapat dilakukan dengan cara seperti mencegah penyakit kuning salah satunya yaitu dengan menjaga pola hidup sehat.

12) Hepatitis

Peradangan pada hati yang disebabkan oleh virus hepatitis A, virus hepatitis B, atau virus hepatitis C. Upaya untuk mencegah terserang penyakit hepatitis dapat dilakukan dengan cara rajin cuci tangan, membersihkan tumpahan darah secara menyeluruh, mencuci bahan makanan dengan menyeluruh, dan tidak menyentuh toilet.

13) Kanker hati

Kerusakan pada jaringan paru-paru yang disebabkan pertumbuhan sel-sel yang tidak terkendali pada jaringan dalam paru-paru. Untuk mencegah terserang penyakit kanker hati kita harus menjaga berat badan, menghindari paparan zat aflatoksin, paparan vinil klorida dan thorium dioksida, menghindari penggunaan steroid anabolik, dan tidak merokok.

14) Kanker kulit

Penyakit yang disebabkan oleh pertumbuhan sel pada kulit secara berlebihan dan tidak terkontrol. Upaya untuk mencegah terjadinya kanker kulit dapat dilakukan dengan cara menghindari paparan langsung sinar matahari dalam waktu lama khusunya pada pukul 10.00 - 14.00 karena matahari akan berada di puncak terpanas.

15) Jerawat

Kondisi ketika kulit mengalami penyumbatan dan peradangan pada kelenjar minyak. Upaya untuk mencegah terjadinya jerawat dapat dilakukan dengan cara membersihkan wajah secara rutin, menghindari makanan berlemak, dan lebih banyak mengonsumsi buah-buahan, serta menjaga aktivitas tubuh yang lebih menyehatkan.

16) Biang keringat

Penyumbatan yang terjadi pada kelenjar keringat, disebabkan oleh sel-sel kulit mati yang tidak terbuang. Upaya untuk mencegah terjadinya biang keringat dapat dilakukan dengan cara menjaga kebersihan kulit, menggunakan pakaian yang menyerap keringat dan longgar.

B. Kerangka Berpikir

Untuk mendukung pelaksanaan pendidikan dan proses pembelajaran agar tercapai tujuan pendidikan, dibutuhkan motivasi yang tinggi terhadap siswa sebagai peserta didik. Guru sebagai pendidik dan salah satu komponen dalam proses belajar mengajar merupakan pemegang peran yang sangat penting. Maka guru merupakan faktor paling utama yang menentukan apakah siswa

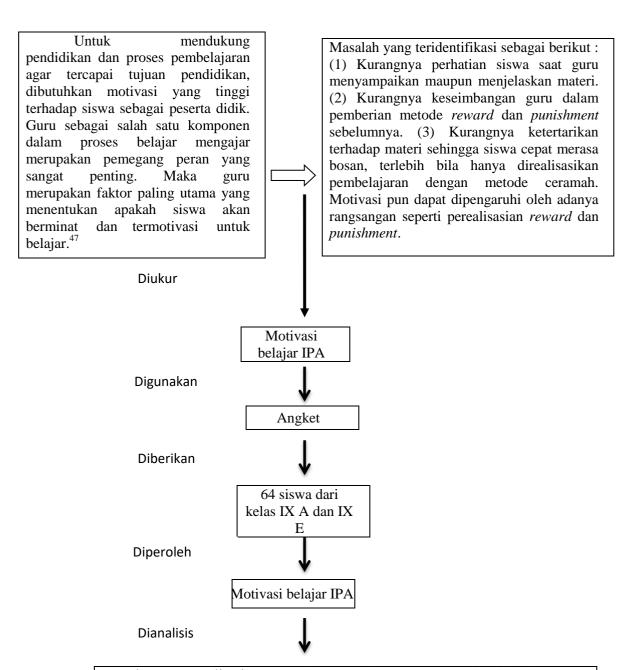
akan berminat dan termotivasi untuk belajar.⁴⁵

Mengingat fenomena rendahnya motivasi belajar siswa yang terjadi dengan pembuktian dalam beberapa masalah berikut: (1) Kurangnya perhatian siswa saat guru menyampaikan maupun menjelaskan materi. (2) Kurangnya keseimbangan guru dalam pemberian metode *reward* dan *punishment* sebelumnya. (3) Kurangya ketertarikan terhadap materi sehingga siswa cepat merasa bosan, terlebih bila hanya direalisasikan pembelajaran dengan metode ceramah. Motivasi belajar dapat dipengaruhi oleh adanya rangsangan, salah satu bentuknya ialah perealisasian *reward* dan *punishment*. *Reward* dan *punishment* merupakan dua bentuk alat atau media yang efisien digunakan dalam memotivasi seseorang untuk melakukan kebaikan dan meningkatkan prestasinya. 46

Penelitian ini mengukur hubungan perealisasian *reward* dan *punishment* dengan motivasi belajar IPA siswa kelas IX MTsN 8 Tulungagung pada materi pokok sistem ekskresi melalui angket. Angket diberikan kepada subyek penelitian yakni kelas IX A dan kelas IX E yang berjumlah 64 siswa. Dari angket tersebut akan diperoleh hasil data yang kemudian dianalisis sehingga dapat diketahui hubungan antara perealisasian *reward* dan *punishment* dengan motivasi belajar IPA.

⁴⁵ Aritonang, K.T., Minat Dan Motivasi dalam Meningkatkan Hasil BelajarSiswa, *Jurnal Pendidikan Penabur*10(7), 2008, hlm. 17.

⁴⁶ Sari, Heni Martika, *Pengaruh Pemberian Reward dan Punishment Terhadap Motivasi Belajar PAI Siswa Kelas VIII SMP Muhammadiyah Suruh TahunPelajaran 2019/2020*. [Skripsi], (IAIN Salatiga: Program Studi Pendidikan Agama Islam. Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan.), 2020



"Hubungan perealisasian *reward* dan *punishment* dengan motivasi belajar IPA pada materi pokok sistem ekskresi siswa kelas IX MTsN 8 Tulungagung".

Gambar 2. 6 Bagan Kerangka Berpikir

.

⁴⁷ Aritonang, K.T., Minat dan Motivasi dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa, *Jurnal Pendidikan Penabur*10(7), 2008, hlm. 17.

C. Penelitian Terdahulu

Penelitian merupakan aktivitas ilmiah yang dilakukan pada aspek- aspek yang bernilai aktual. Artinya bahwa penelitian itu dilakukan pada obyek yang mempunyai makna untuk diangkat pembahasannya sehingga pada nantinya hasil penelitian bisa dimanfaatkan oleh pihak-pihak terkait. Untuk itu perlu dilakukan studi pendahuluan untuk mengetahui nilai aktualitasnya. Hasil penelitian pendahuluan yang dilakukan terhadap hasil penelitian terdahulu dapat dikemukakan sebagai berikut:

h. Iffa Qorri

Penelitian ini di laksanakan pada kelas IV MIT Nurul Islam Ngaliyan Semarang. Populasi pada penelitian ini adalah semua siswa kelas IV, dengan sampel sebanyak 26 siswa. Variabel dalam penelitian ini yaitu variabel pemberian reward dan punishment dan motivasi belajar siswa. Angket, observasi, dan wawancara merupakan instrumen penelitian. Berdasarkan hasil uji hipotesis dengan menggunakan analisis korelasi satu prediktor dapat diketahui bahwa persamaan garis regresinya adalah $^{\circ}Y$ =17,941 + 0,766X sedangkan untuk menguji signifikansi dari persamaan regresi yaitu Harga F_{reg} diperoleh sebesar 9,8973 yang dikonsultasikan dengan harga F_{tabel} pada taraf signifikan 5% yaitu 4,26, karena F_{reg} = 9,8973 > F_{tabel} 4,26 maka signifikan. Selanjutnya berdasarkan perhitungan koefesien determinasi sebesar 29,20%. Hasil tersebut menunjukkan berarti terdapat hubungan pemberian reward dan punishment dengan motivasi belajar IPA siswa kelas IV MIT Nurul Islam Ngaliyan Semarang Tahun

Ajaran 2016/2017.⁴⁸

i. Heni Martika

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif, menggunakan metode regresi berganda yang mengkorelasikan antara reward dan penelitian analisis punishment dengan motivasi belajar siswa kelas VIII Muhammadiyah Suruh. Teknik pengumpulan data dengan menyebar angket secara random. Adapun hasil dari penelitian dengan uji SPSS 22 sebagai berikut: (1) reward dengan hasil analisis koefisien regresi diperoleh hasil yang positif sebesar 0.422 yang berati ada pengaruh reward terhadap motivasi belajar siswa, sedangkan. (2) Punishment dengan hasil analisis koefisien regresi diperoleh hasil yang negatif sebesar -0.193 yang berarti tidak signifikan terhadap motivasi belajar. (3) Namun jika keduanya (reward dan punishment) diujikan simultan dengan hasil 10.506 yang berarti secara serentak reward dan punishment berpengaruh signifikan pun positif terhadap motivasi belajar siswa. ⁴⁹

3. Afitrah Hartono

Penelitian ini mengkaji tentang pengaruh pemberian *reward* dan *punishment* terhadap motivasi belajar peserta didik kelas V MI As'adiyah Banua Baru Kecamatan Wonomulyo Kabupaten Polewali Mandar. Penelitian ini merupakan penelitian *Ex-postfacto*. Angket dan dokumentasi digunakan sebagai instrumen dalam penelitian ini. Teknik analisis yang digunakan adalah analisis deskriptif dan teknik analisis regresi linear berganda. Hasil pengujian f_{hitung} <

⁴⁸ Iffa Qorri, "Hubungan Pemberian Reward dan Punishment Dengan Motivasi Belajar IPA Siswa Kelas IV MIT Nurul Islam Ngaliyan Semarang Tahun Ajaran 2016/2017", 2017

⁴⁹ Heni Martika Sari, *Pengaruh Pemberian Reward dan Punishment Terhadap Motivasi Belajar PAI Siswa Kelas VIII SMP Muhammadiyah Suruh TahunPelajaran 2019/2020*. [Skripsi], (IAIN Salatiga: Program Studi Pendidikan Agama Islam. Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan.), 2020

f_{tabel} (0,803<4,84) maka H₀ yang berarti tidak terdapat pengaruh pemberian reward dan punishment terhadap motivasi belajar peserta didik kelas V MI As'adiyah Banua Baru Kecamatan Wonomulyo Kabupaten Polewali Mandar.⁵⁰

4. Ari Noer Khoiriyah

Penelitian ini dilaksanakan di MTs Islamiyah Ciputat. Metode penelitian yang digunakan adalah kuesioner (angket). Teknik *random sampling* dipilih sebagai teknik sampling di sini Sampel penelitian berjumlah 30 siswa. Teknik analisis data dalam penelitian ini yaitu analisis regresi liniear berganda. Analisis statistik mendapatkan korelasi berganda antara *reward* dan *punishment* secara simultan (bersama-sama) dan parsial (terpisah) berpengaruh positif dan signifikan terhadap motivasi belajar fiqih. Data diambil dari hasil analisis parsial di mana t hitung X1 dan t hitung X2 lebih besar dari tabel 3,812 dan 2,248 > 2,048) pada taraf signifikan 5%. Hasil analisis simultan di mana f hitung lebih besar dari f tabel (16,134 > 3,35) pada taraf signifikan 5%, adjustend R square yaitu 0,544 atau 54,4%. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh signifikan antara *reward* dan *punishment* terhadap motivasi belajar fiqih siswa.⁵¹

5. Apriza Permata

Jenis penelitian adalah penelitian lapangan (*field research*). Observasi, angket, dan dokumentasi adalah beberapa teknik pengumpulandata yang digunakan dalam penelitian ini. Penelitian ini menggunakan analisis Regresi Linier Berganda. Hasil pegujian Nilai β sebesar 0.405 dan uji t pada hipotesis I sebesar 4,392 ini berarti t hitung > t tabel (4,392>2,024) dan

⁵⁰ Afitrah Hartono, [Skripsi] "Pengaruh Pemberian Reward dan Punishment terhadap Motivasi Belajar Peserta Didik Kelas V MI As Adiyah Banua Baru Kecamatan Wonomulyo Kabupaten Polewali Mandar", 2017

_

⁵¹ Ari Noer, [Skripsi] Pengaruh *Reward* Dan *Punishment* Terhadap Motivasi Belajar Fiqih Siswa Mts Islamiyah Ciputat, Jakarta: UIN Syarif Hidayatullah, 2018

signifikansi (0.000<0.05) maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh *Reward* (X1) terhadap Motivasi Belajar Siswa (Y), hipotesis II pengujian Nilai B sebesar 0.306 pengujian uji *t* 5,499>2,024 dan signifikansi (0.000< 0.05) maka terdapat pengaruh *Punishment* (X2) terhadap Motivasi Belajar Siswa (Y), dan hipotesis III hasil *uji R adjusted Square* sebesar 0,556 menunjukkan bahwa terdapat pengaruh secara bersama-sama *Reward* (X1) dan *Punishment* (X2) terhadap Motivasi Belajar Siswa (Y) SDIT Al-Qalam Bengkulu Selatan dengan presentasi 55% sedangkan 45% dipengaruhi oleh faktor lain di luar penelitian ini.⁵²

Tabel 2. 1 Persamaan dan Perbedaan Penelitian Terdahulu

No.	Penelitian		Persamaan	Perbedaan	
1.	Iffa Qorri, "Hubungan Pemberian Reward Dan Punishment Dengan Motivasi Belajar IPA Siswa Kelas IV MIT Nurul Islam Ngaliyan Semarang Tahun Ajaran 2016/2017", 2017	1) 2)	Variabel penelitian Jenis penelitian	1) 2) 3)	Lokasi penelitian Sampel penelitian Analisis data
2.	Heni Martika, "Pengaruh Pemberian Reward dan Punishment Terhadap Motivasi Belajar PAI Siswa Kelas VIII SMP Muhammadiyah Suruh Tahun Pelajaran 2019/2020", 2020	1) 2)	Variabel penelitian Jenis penelitian	1) 2) 3)	Lokasi penelitian Teknik sampling Analisis data
3.	Afitrah Hartono, "Pengaruh Pemberian Reward dan Punishment terhadap Motivasi Belajar Peserta Didik Kelas V MI As Adiyah Banua Baru Kecamatan Wonomulyo Kabupaten Polewali Mandar", 2017	1) 2)	Variabel penelitian Desain penelitian	1) 2) 3)	Lokasi penelitian Sampel penelitian Analisis data

⁵² Apriza Permata Sari, [Tesis] *Pengaruh Metode Reward Dan Punishment Terhadap Motivasi Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Tahfidz Di SDIT Al-Qalam Bengkulu Selatan*, Bengkulu: IAIN Bengkulu, 2019.

4.	Ari Noer Khoiriyah,	1)	Variabel penelitian	1)	Sampel penelitian
	"Pengaruh <i>Reward</i> dan	2)	Jenis penelitian	2)	Lokasi penelitian
	Punishment Terhadap			3)	Teknik sampling
	Motivasi Belajar Fiqih				
	Siswa MTs Islamiyah				
	Ciputat", 2018				
5.	Apriza Permata,	1)	Variabel penelitian	1)	Sampel
	"Pengaruh Metode	2)	Desain penelitian		penelitian
	Reward dan Punishment			2)	Lokasi penelitian
	terhadap Motivasi Belajar			3)	Analisis data
	Siswa pada Mata				
	Pelajaran Tahfidz di SDIT				
	Al-Qalam Bengkulu				
	Selatan, Bengkulu: IAIN				
	Bengkulu", 2019.				

Sebagai pengembangan dari kajian penelitian terdahulu di atas, maka peneliti melaksanakan penelitian yang mengkaji tentang korelasi atau hubungan antara perealisasian *reward* dan *punishment* dengan motivasi belajar IPA. Motivasi belajar terhadap mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dengan fokus pada materi pokok sistem ekskresi. Untuk subyek penelitian ialah kelas IX MTsN 8 Tulungagung yang telah menempuh materi tersebut.