

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Siswa Sekolah Menengah Pertama.**

##### **1. Pengertian siswa sekolah menengah pertama**

Siswa adalah satu komponen dalam pengajaran, disamping faktor guru, tujuan, dan metode pengajaran. Sebagai salah satu komponen maka dapat dikatakan bahwa siswa adalah komponen yang terpenting diantara komponen lainnya. Siswa adalah unsur penentu dalam proses belajar mengajar (Hamalik,2013). Menurut Khan (2005), siswa adalah orang yang datang ke suatu lembaga untuk memperoleh atau mempelajari beberapa tipe pendidikan. Seorang pelajar adalah orang yang mempelajari ilmu pengetahuan berapa pun usianya, dari mana pun, siapa pun, dalam bentuk apa pun, dengan biaya apa pun untuk meningkatkan intelek dan moralnya dalam rangka mengembangkan dan membersihkan jiwanya dan mengikuti jalan kebaikan.

Tanpa adanya siswa, sesungguhnya tidak akan terjadi proses pengajaran karena siswalah yang membutuhkan pengajaran bukan guru, guru hanya berusaha memenuhi kebutuhan yang ada pada siswa. Siswalah yang belajar, karena itu maka siswalah yang membutuhkan bimbingan (Hamalik,2013). Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa siswa adalah komponen yang terpenting dalam hubungan proses belajar mengajar.

#### **B. Motivasi Belajar**

##### **1. Pengertian motivasi belajar**

Motivasi adalah dorongan yang timbul pada diri seseorang, secara disadari

atau tidak disadari, untuk melakukan suatu tindakan dengan tujuan tertentu. Usaha-usaha yang dapat menyebabkan seseorang atau kelompok orang tertentu tergerak melakukan sesuatu karena ingin mencapai tujuan yang ingin dicapai (Asrori, 2007).

Menurut Mc.Donald (Sardiman, 2004) motivasi adalah perubahan energi dalam diri seseorang yang ditandai dengan munculnya *feeling* dan didahului dengan tanggapan terhadap adanya tujuan. Motivasi juga dapat dikatakan serangkaian usaha untuk menyediakan kondisi-kondisi tertentu, sehingga seseorang mau melakukan sesuatu dan bila ia tidak suka maka akan berusaha meniadakan atau mengelakkan perasaan tidak suka itu. jadi motivasi itu dapat dirangsang oleh faktor dari luar tetapi motivasi itu tumbuh di dalam diri seseorang.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa motivasi belajar adalah keseluruhan daya penggerak dalam diri siswa yang menimbulkan kegiatan belajar, yang menjamin kelangsungan dari kegiatan belajar dan memberikan arah pada kegiatan belajar sehingga tujuan yang dikehendaki oleh siswa dapat tercapai.

## **2. Aspek-aspek motivasi belajar**

Menurut Djamarah (2002) aspek-aspek motivasi belajar antara lain :

- a. Perhatian terhadap materi pelajaran dengan keinginan dan kehidupan sehari-hari.
- b. Keyakinan/kepercayaan.
- c. Kepuasan, ketekunan, keuletan.
- d. Keinginan membantu teman, kelompok belajar.

- e. Keinginan menyelesaikan tugas dan masalah.
- f. Kemauan bertanya terhadap materi yang belum dikuasai.

Menurut Sardiman (2005) ada dua aspek dalam motivasi belajar yaitu :  
motivasi intrinsik dan motivasi ekstrinsik.

#### 1. Motivasi intrinsik.

Motivasi-motivasi yang menjadi aktif dan berfungsi tanpa ada rangsangan dari luar. Hal ini dikarenakan pada setiap individu sudah memiliki dorongan untuk melakukan sesuatu. Adapun motivasi belajar intrinsik bermakna bahwa keinginan untuk mencapai tujuan terkandung dan utuh bersama-sama dengan keinginan, proses dan perbuatan kegiatan belajar itu sendiri.

Seseorang yang kegiatan belajarnya didorong oleh motivasi intrinsik melakukan kegiatannya semata-mata untuk menguasai kompetensi, menikmati proses belajar dan belajar sesuatu dari proses yang berlangsung serta merasakan kepuasan bila kegiatan belajarnya berhasil. Motivasi belajar intrinsik ada di dalam kegiatan tanpa paksaan, tanpa iming-iming sebagai pendorong yang bersifat eksternal. Faktor pendorong motivasi intrinsik adalah rasa senang, emosi dan minat. Didapatnya kompetensi dan diperolehnya rasa senang adalah reward perbuatan berhasil yang didorong motivasi intrinsik. Perbuatan yang didorong minat dan rasa senang akan berjalan normal, mengalir dan tanpa tekanan. Motivasi intrinsik juga menyebabkan perbuatan lebih konsisten, serius, kreatif dan lebih lama sehingga lebih besar kemungkinan diperoleh hasil perbuatan belajar yang lebih baik. Jadi, motivasi intrinsik merupakan modal utama bagi seorang peserta didik apabila ingin sukses dalam belajar.

## 2. Motivasi ekstrinsik.

Motivasi ekstrinsik adalah motivasi-motivasi yang aktif dan ada karena dorongan dan rangsangan dari luar dirinya. Berdasarkan kondisi itu motivasi terlahir karena adanya keinginan untuk lebih berprestasi dari teman-temannya atau lingkungan sekitarnya, lebih terpacu untuk menunjukkan kemampuan dalam belajar. Motivasi ini dapat berasal dari pendidikan maupun teman peserta didik yang akan memicu keinginan peserta didik untuk belajar.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa aspek-aspek motivasi belajar antara lain motivasi intrinsik, motivasi ekstrinsik, perhatian terhadap materi pelajaran, keyakinan, kepuasan, ketekunan, keuletan, keinginan membantu teman, kelompok belajar, keinginan menyelesaikan tugas, kemauan bertanya terhadap materi yang belum dikuasai.

## 3. Faktor-faktor yang mempengaruhi motivasi belajar

Faktor-faktor yang mempengaruhi motivasi belajar (Dimiyati & Mudjiono, 2002) adalah sebagai berikut :

### 1. Cita-cita atau aspirasi siswa.

Motivasi belajar tampak pada keinginan anak sejak kecil seperti keinginan untuk belajar berjalan, makan-makanan yang lezat, berebut permainan, dapat membaca, dapat menyanyi dll. Keberhasilan mencapai keinginan tersebut menumbuhkan kemauan bergiat bahkan dikemudian hari menimbulkan cita-cita dalam kehidupan. Timbulnya cita-cita diberengi oleh perkembangan akal, moral, kemauan, bahasa dan nilai-nilai kehidupan. Timbulnya cita-cita juga dibarengi oleh perkembangan kepribadian.

## 2. Kemampuan siswa.

Keinginan anak perlu dibarengi dengan kemampuan atau kecakapan mencapainya. Keinginan membaca perlu dibarengi dengan kemampuan mengenal dan mengucapkan bunyi huruf-huruf.

## 3. Kondisi siswa

Kondisi siswa yang meliputi kondisi jasmani dan rohani mempengaruhi siswa. Seorang siswa yang sedang sakit ,lapar, atau marah-marah akan mengganggu perhatian belajar. Sebaliknya, seorang siswa yang sehat, kenyang, dan gembira akan mudah memusatkan perhatian. Anak yang sakit akan enggan belajar. Anak yang marah-marah akan sukar memusatkan perhatian pada penjelasan perhatian. Sebaliknya, setelah siswa siswa tersebut sehat ia akan mengejar ketinggalan pelajaran.

## 4. Kondisi lingkungan siswa.

Lingkungan siswa dapat berupa keadaan alam, lingkungan tempat tinggal, pergaulan sebaya, dan kehidupan masyarakat. Sebagai anggota masyarakat maka siswa dapat terpengaruh oleh lingkungan sekitar. Bencana alam, tempat tinggal yang kumuh, ancaman ekan yang nakal, perkelahian antar siswa akan mengganggu kesungguhan belajar. Sebaliknya sekolah yang indah, pergaulan siswa yang rukun, akan memperkuat motivasi belajar.

## 5. Unsur-unsur dinamis dalam belajar dan pembelajaran.

Siswa memiliki perasaan, perhatian, kemauan, ingatan dan pikiran yang mengalami perubahan berkat pengalaman hidup. Pengalaman dengan teman sebaya berpengaruh pada motivasi dan perilaku belajar.

## 6. Upaya guru dalam membelajarkan siswa.

Guru adalah seorang pendidik yang profesional. Guru bergaul setiap hari dengan puluhan atau ratusan siswa. Intensitas pergaulan guru dengan siswa mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan jiwa siswa. Guru adalah pendidik yang berkembang. Tugas profesionalnya mengharuskan dia belajar sepanjang hayat. Guru profesional adalah guru yang memiliki keahlian, tanggung jawab dan rasa kesejawatan yang didukung oleh etika profesi yang kuat. Untuk itu hendaknya para guru memiliki kualifikasi kompetensi yang memadai. Pada proses pembelajaran guru mempunyai peran sebagai sumber belajar, evaluator, organisator, motivator, administrator, demonstrator, manager, dan fasilitator (Sanjaya, 2011).

Sedangkan faktor-faktor yang mempengaruhi motivasi belajar menurut Yusuf (2009) adalah sebagai berikut :

### a. Faktor internal (yang berasal dari diri siswa sendiri)

#### 1. Faktor fisik

Faktor fisik yang dimaksud meliputi : nutrisi, kesehatan, dan fungsi-fungsi fisik. Kekurangan gizi atau kadar makanan akan mengakibatkan lesu, cepat ngantuk, lelah, dan sebagainya. Kondisi fisik yang demikian sangat berpengaruh terhadap proses belajar siswa disekolah.

#### 2. Faktor psikologis

Faktor psikologis berhubungan dengan aspek-aspek yang mendorong atau menghambat aktivitas belajar pada siswa. Faktor yang mendorong motivasi belajar tersebut antara lain :

- a. Rasa ingin tahu dan menyelidiki dunia yang lebih luas.
- b. Sifat kreatif dan keinginan untuk selalu maju.
- c. Keinginan untuk mendapat simpati dari orang tua, guru, dan teman-teman.
- d. Keinginan untuk memperbaiki kegagalan dengan usaha yang baru.
- e. Keinginan untuk mendapat rasa aman apabila menguasai pelajaran
- f. Adanya ganjaran atau hukuman sebagai akhir dari sebuah proses.

Sedangkan faktor psikologis yang menghambat motivasi belajar antara lain :

- a. Tingkat kecerdasan yang lemah.
  - b. Gangguan emosional
  - c. Sikap dan kebiasaan belajar yang buruk.
- b. Faktor eksternal (yang berasal dari lingkungan ).

1. Faktor non sosial

Faktor non sosial yang dimaksud meliputi : keadaan udara, waktu, tempat, sarana dan prasarana atau fasilitas belajar.

2. Faktor sosial

Faktor social adalah faktor manusia ( guru, konselor dan orang tua), baik yang hadir langsung maupun tidak langsung. Proses belajar akan berlangsung dengan baik apabila guru mengajar dengan cara yang menyenangkan.

Berdasarkan pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi motivasi belajar antara lain : faktor internal, faktor eksternal,

cita-cita, kemampuan siswa, unsure-unsur dinamis dalam belajar dan upaya guru membelajarkan siswa.

#### **4. Indikator motivasi belajar**

Secara alami, motivasi siswa sesungguhnya berkaitan erat dengan keinginan siswa untuk terlibat dalam proses pembelajaran. Motivasi sangat penting bagi terciptanya proses pembelajaran di kelas secara efektif. Motivasi memiliki peranan yang sangat penting dalam pembelajaran, baik dalam proses maupun pencapaian hasil. Seorang siswa yang memiliki motivasi tinggi, pada umumnya mampu meraih keberhasilan dalam proses maupun output pembelajaran.

Adapun sejumlah indikator untuk mengetahui siswa yang memiliki motivasi dalam proses pembelajaran (Ansori, 2007) diantaranya adalah :

1. Memiliki gairah yang tinggi.
2. Penuh semangat.
3. Memiliki rasa penasaran atau rasa ingin tahu yang tinggi.
4. Mampu “jalan sendiri” ketika guru meminta siswa mengerjakan sesuatu.
5. Memiliki rasa percaya diri.
6. Memiliki daya konsentrasi yang lebih tinggi.
7. Kesulitan dianggap sebagai tantangan yang harus diatasi.
8. Memiliki kesabaran dan daya juang yang tinggi.

Jika indikator-indikator diatas ini yang muncul dan berkembang dalam proses pembelajaran di kelas, maka guru akan merasa enak dan antusias dalam menyelenggarakan proses pembelajaran.

Namun demikian, keadaan yang sebaliknya juga bisa jadi kita temukan, artinya, ada sejumlah siswa yang memiliki motivasi rendah. Ada sejumlah indikator siswa yang memiliki motivasi belajar rendah, yaitu :

1. Perhatian terhadap pelajaran kurang.
2. Semangat juangnya rendah.
3. Mengerjakan sesuatu seperti diminta membawa beban berat.
4. Sulit untuk bisa “jalan sendiri” ketika diberi tugas.
5. Memiliki ketergantungan kepada orang lain.
6. Mereka bisa jalan kalau sudah “dipaksa”
7. Daya konsentrasi kurang. Secara fisik mereka berada dalam kelas, tapi pikirannya mungkin berada di luar kelas.
8. Mereka cenderung membuat kegaduhan.
9. Mudah berkeluh kesah dan pesimis ketika menghadapi kesulitan.

Menurut Sardiman (2001) indikator motivasi belajar sebagai berikut ;

1. Tekun menghadapi tugas.
2. Ulet menghadapi kesulitan (tidak lekas putus asa)
3. Menunjukkan minat terhadap bermacam – macam masalah orang dewasa.
4. Lebih senang bekerja mandiri.
5. Cepat bosan pada tugas – tugas rutin
6. Dapat mempertahankan pendapatnya.

Sedangkan Menurut Uno (2008), 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
6. Adanya lingkungan belajar yang kondusif

Berdasarkan beberapa pendapat ahli dapat disimpulkan bahwa indikator motivasi belajar sebagai berikut : semangat, percaya diri, menyukai tantangan, mandiri, dan daya konsentrasi tinggi.

#### **5. Jenis-jenis motivasi belajar.**

##### **1. Motivasi primer**

Motivasi primer adalah motivasi yang didasarkan pada motif-motif dasar. Motif-motif dasar tersebut umumnya berasal dari segi biologis atau jasmani manusia. Manusia adalah makhluk berjasmani, sehingga perilakunya terpengaruh oleh insting atau kebutuhan jasmaninya. Mc Dougall misalnya, berpendapat bahwa tingkah laku terdiri dari pemikiran tentang tujuan, perasaan subjektif, dan dorongan mencapai kepuasan. Insting memiliki tujuan dan memerlukan pemuasan. Tingkah laku insting tersebut dapat diaktifkan, dimodifikasikan, dipicu secara spontan, dan dapat diorganisasikan. Diantara insting yang penting adalah memelihara, mencari makan, melarikan diri, berkelompok, mempertahankan diri, rasa ingin tahu, membangun dan kawin (Koeswara, Jalaluddin Rahmat dalam Dimiyati dan Mudjiono, 2002).

## 2. Motivasi sekunder.

Motivasi sekunder adalah motivasi yang dipelajari. Hal ini berbeda dengan motivasi primer. Sebagai ilustrasi orang yang lapar akan tertarik pada makanan tanpa belajar. Untuk memperoleh makanan tersebut orang harus bekerja terlebih dahulu. Agar dapat bekerja dengan baik, orang harus belajar bekerja. “Bekerja dengan baik” merupakan motivasi sekunder. Bila orang bekerja dengan baik, maka ia akan memperoleh gaji berupa uang. Uang tersebut merupakan penguat motivasi sekunder.

Marx (Dimiyati dan Mudjiono, 2002) menggolongkan motivasi sekunder menjadi 2 yaitu kebutuhan organisme seperti motif ingin tahu, memperoleh kecakapan, berprestasi dan motif-motif sosial seperti kasih sayang kekuasaan dan kebebasan.

Santrock (2011) membagi motivasi menjadi 2 yaitu :

1. Motivasi intrinsik adalah motivasi internal untuk melakukan sesuatu demi sesuatu itu sendiri (tujuan itu sendiri ). Misalnya murid mungkin belajar menghadapi ujian karena dia senang pada mata pelajaran yang diujikan itu.

2. Motivasi ekstrinsik adalah melakukan sesuatu untuk mendapatkan sesuatu yang lain (cara untuk mencapai tujuan ). Motivasi ekstrinsik sering dipengaruhi oleh insentif eksternal seperti imbalan atau hukuman.

Berdasarkan pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa jenis-jenis motivasi belajar antara lain : motivasi primer, motivasi sekunder, motivasi ekstrinsik dan motivasi intrinsik.

## **6. Prinsip-prinsip motivasi dalam pembelajaran.**

Memahami motivasi merupakan suatu hal yang sangat penting bagi mereka yang secara langsung atau tidak langsung terlibat dalam proses belajar mengajar, terutama pada guru (Surya, 2004). Hal ini didasarkan pada beberapa alasan :

1. Para siswa harus senantiasa didorong untuk bekerjasama dalam belajar dan senantiasa berada dalam situasi itu.
2. Para siswa harus senantiasa didorong untuk bekerja dan berusaha sesuai dengan tuntutan belajar.
3. Motivasi merupakan hal yang penting dalam memelihara dan mengembangkan sumber daya manusia melalui pendidikan.

Adapun beberapa prinsip motivasi yang dapat dijadikan acuan (Surya, 2004) antara lain :

1. Prinsip kompetisi

Yang dimaksud dengan prinsip kompetisi adalah persaingan secara sehat, baik inter ataupun antar pribadi. Kompetisi inter pribadi atau self competition adalah kompetisi dalam diri pribadi masing-masing dari tindakan atau unjuk kerja dalam dimensi tempat dan waktu. Kompetisi antar pribadi adalah persaingan antara individu yang satu dengan yang lain. dengan persaingan secara sehat, dapat ditimbulkan motivasi untuk bertindak secara sehat, dapat ditimbulkan motivasi untuk bertindak secara lebih baik.

## 2. Prinsip pemacu

Dorongan untuk melakukan berbagai tindakan akan terjadi apabila ada pemacu tertentu. Pemacu ini dapat berupa informasi, nasehat, amanat, peringatan, percontohan dsb.

## 3. Prinsip ganjaran atau hukuman

Ganjaran yang diterima oleh seseorang dapat meningkatkan motivasi untuk melakukan tindakan yang menimbulkan ganjaran itu. setiap unjuk kerja yang baik apabila diberikan ganjaran yang memadai, cenderung akan meningkatkan motivasi. Misalnya pemberian hadiah kepada siswa yang berprestasi. Demikian pula hukuman yang diberikan dapat menimbulkan motivasi untuk tidak lagi melakukan tindakan yang menyebabkan hukuman itu. hal yang harus diingat adalah agar ganjaran dan hukuman itu dapat diterapkan secara proporsional dan benar-benar dapat memberikan motivasi.

## 4. Kejelasan dan kedekatan tujuan

Makin jelas dan makin dekat suatu tujuan, maka akan makin mendorong seseorang untuk melakukan tindakan. Sehubungan dengan prinsip ini, maka seyogyanya setiap siswa memahami tujuan belajarnya secara jelas. Hal itu dapat dilakukan dengan membarikan penjelasan suatu tujuan dari tindakan yang diharapkan. Cara lain adalah dengan membuat tujuan-tujuan yang masih umum dan ajuh menjadi tujuan yang khusus dan lebih dekat.

## 5. Pemahaman hasil

Perasaan sukses yang ada pada diri seseorang akan mendorongnya untuk selalu memelihara dan meningkatkan unjuk kerjanya lebih lanjut. Pengetahuan

tentang balikan mempunyai kaitan erat dengan tingkat kepuasan yang dicapai. Dalam kaitan ini parapengajar seyogyanya selalu memberikan balikan kepada setiap unjuk kerja yang telah dihasilkan oleh setiap siswa.

#### 6. Pengembangan minat

Minat dapat diartikan sebagai rasa senang atau tidak senang dalam menghadapi suatu obyek. Prinsip dasarnya ialah bahwa motivasi seseorang cenderung akan meningkat apabila yang bersangkutan memiliki minat yang besar dalam melakukan tindakannya. Dalam hubungan ini motivasi dapat dilakukan dengan jalan menimbulkan atau mengembangkan minat siswa dalam melakukan kegiatan belajarnya.

#### 7. Lingkungan yang kondusif

Lingkungan yang kondusif, baik lingkungan fisik, sosial, maupun psikologis, dapat menumbuhkan dan mengembangkan motif untuk melakukan suatu hal dengan baik dan produktif. Untuk itu dapat diciptakan lingkungan fisik yang sebaik mungkin.

#### 8. Keteladanan

Perilaku pengajar (guru) secara langsung atau tidak langsung mempunyai pengaruh terhadap perilaku siswa yang baik, yang sifatnya positif maupun negatif. Perilaku guru dapat meningkatkan motivasi belajar para siswa dan sebaliknya dapat menurunkan motivasi belajar.

Sedangkan menurut Uhbiyah (1997) Prinsip-prinsip motivasi belajar adalah sebagai berikut:

##### 1. Memuji lebih baik daripada mencela.

2. Perlu diketahui bahwa manusia cenderung akan mengulangi perbuatan yang mendapat pujian atau apresiasi dari pihak lain
3. Memenuhi kebutuhan psikologi
4. Motivasi intrinsik lebih efektif dari pada ekstrinsik
5. Keserasian antara motivasi
6. Mampu menjelaskan tujuan pembelajaran
7. Menumbuhkan perilaku yang lebih baik
8. Mampu mempengaruhi lingkungan
9. Bisa diaplikasikan dalam wujud yang nyata

Berdasarkan pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa prinsip-prinsip motivasi dalam belajar adalah sebagai berikut : prinsip kompetisi, dorongan, ganjaran, tujuan, keteladanan, tujuan, dan bisa diaplikasikan dalam wujud yang nyata.

### **C. Matematika**

#### **1. Pengertian Matematika**

Secara etimologis, menurut Nasution (Fathani, 2009), matematika berasal dari kata Yunani, *mathein* atau *mathenein* yang berarti mempelajari. Kata ini memiliki hubungan yang erat dengan kata Sanskerta, *medha* atau *widya* yang memiliki arti kepandaian, ketahuan, atau inteligensia. Dalam bahasa Belanda, matematika disebut dengan kata *wiskunde* yang berarti ilmu tentang belajar (hal ini sesuai dengan arti kata *mathein* pada matematika).

Sudjono (Fathani, 2009) mengemukakan bahwa matematika adalah ilmu pengetahuan yang eksak dan terorganisasi secara sistematis juga selalu

berhubungan dengan penalaran yang logik serta masalah yang berhubungan dengan bilangan.

Fathani (2009), matematika secara umum ditegaskan sebagai penelitian pola dari struktur, perubahan, dan ruang; tak lebih resmi, orang mungkin mengatakan bahwa matematika adalah penelitian bilangan dan angka. Dalam pandangan formalis, matematika adalah pemeriksaan aksioma yang menegaskan struktur abstrak menggunakan logika simbolik dan notasi matematika; pandangan lain tergambar dalam filosofi matematika.

Menurut Kline (Subekti, 2011), matematika bukanlah sebuah pengetahuan yang tersendiri yang dapat sempurna karena dirinya sendiri. Adanya matematika semata-mata untuk membantu manusia dalam memahami dan menguasai persoalan sosial, ekonomi, dan alam. Dalam mencari kebenaran, matematika berbeda dengan ilmu pengetahuan lainnya. Cara atau metode lainnya dalam matematika untuk mencari kebenaran adalah metode deduktif. Dalam matematika, sebuah teori atau dalil belum dapat diterima kebenarannya sebelum bisa dibuktikan secara deduktif.

Menurut James (Subekti, 2011), matematika adalah ilmu tentang logika mengenai bentuk, susunan, besaran, dan konsep yang saling berhubungan satu dengan lainnya. James juga menyatakan bahwa matematika terbagi menjadi tiga bidang, meliputi aljabar, analisis, dan geometri. Namun demikian ada pendapat lain yang menyatakan bahwa adanya matematika disebabkan oleh pikiran manusia yang berkenaan dengan ide atau nalar yang terbagi atas empat bidang yaitu aljabar, aritmetika, analisis, dan geometri.

Berdasarkan pendapat para ilmuwan tersebut, dapat disimpulkan bahwa matematika adalah ilmu pengetahuan eksak yang terorganisasi secara sistematis dan mencakup penalaran/logika, bilangan, aljabar, geometri, yang mana menggunakan metode deduktif dalam pembuktian kebenarannya serta dapat membantu manusia untuk mempelajari ilmu lain.

## **D. Persepsi**

### **1. Pengertian Persepsi**

Persepsi adalah proses pengaturan dan penerjemahan informasi sensorik oleh otak (wade dan Tavris, 2007). Menurut Maclin, Maclin dan Solso (2007) persepsi melibatkan kognisi tingkat tinggi dalam menginterpretasikan terhadap informasi sensorik. Menurut Kreitner dan Kinicki (Priantinah & Adhistry, 2012) Persepsi adalah proses kognitif yang memungkinkan kita dapat menafsirkan dan memahami lingkungan di sekitar kita. Penafsiran tersebut merupakan pandangan kita tentang lingkungan atau tempat di mana kita berada. Menurut Maclin, Maclin dan Solso (Priantinah & Adhistry, 2012) Persepsi adalah suatu proses penggunaan telah dimiliki (yang disimpan di dalam ingatan) untuk mendeteksi atau memperoleh dan menginterpretasi stimulus (rangsangan) yang diterima oleh alat indera seperti mata, telinga dan hidung.

Menurut beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa persepsi merupakan proses kognitif yang memungkinkan kita dapat menafsirkan dan memahami lingkungan di sekitar kita dari proses penggunaan pengetahuan yang telah dimiliki (yang disimpan di dalam ingatan) untuk mendeteksi atau

memperoleh dan menginterpretasi stimulus (rangsangan) yang diterima oleh alat indera.

## 2. Tahap-Tahap Persepsi

Menurut Walgito (Priantinah & Adhity, 2012)

terjadinya persepsi merupakan sesuatu yang terjadi dalam tahap-tahap berikut:

1. Tahap pertama, merupakan tahap yang dikenal dengan nama proses fisik, merupakan proses ditangkapnya suatu stimulus oleh alat indera manusia.
2. Tahap kedua, merupakan tahap yang dikenal dengan proses fisiologis yang merupakan proses diteruskannya stimulus yang diterima oleh alat indera atau reseptor melalui saraf-saraf sensoris.
3. Tahap ketiga, proses psikologis, merupakan proses timbulnya kesadaran individu tentang stimulus yang diterima alat indera atau reseptor.
4. Tahap keempat, merupakan hasil perolehan dari proses persepsi, berupa tanggapan dan perilaku.

Menurut Arisandhy (2004) tahapan-tahapan persepsi adalah sebagai berikut :

### 1. Penerimaan rangsang

Pada proses ini, individu menerima rangsangan dari berbagai sumber. Seseorang lebih senang memperhatikan salah satu sumber apabila sumber tersebut mempunyai kedudukan yang lebih dekat atau lebih menarik baginya.

### 2. Proses menyeleksi rangsang

Setelah rangsang diterima kemudian diseleksi disini akan terlibat proses perhatian. Stimulus itu diseleksi untuk kemudian diproses lebih lanjut.

### 3. Proses pengorganisasian

Rangsang yang diterima selanjutnya diorganisasikan dalam suatu bentuk.

### 4. Proses penafsiran

Setelah rangsangan atau data diterima dan diatur, si penerima kemudian menafsirkan data itu dengan berbagai cara. Setelah data tersebut dipersepsikan maka telah dapat dikatakan sudah terjadi persepsi. Karena persepsi pada pokoknya memberikan arti kepada berbagai informasi yang diterima.

### 5. Proses pengecekan

Setelah data ditafsir si penerima mengambil beberapa tindakan untuk mengecek apakah yang dilakukan benar atau salah. Penafsiran ini dapat dilakukan dari waktu ke waktu untuk menegaskan apakah penafsiran atau persepsi dibenarkan atau sesuai dengan hasil proses selanjutnya.

### 6. Proses reaksi

Lingkungan persepsi itu belum sempurna menimbulkan tindakan-tindakan itu biasanya tersembunyi atau terbuka.

Berdasarkan pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa tahap-tahap persepsi adalah sebagai berikut : proses fisik, fisiologis, psikologis, menerima, menyeleksi, mengorganisasi, dan hasil.

## **3. Faktor yang mempengaruhi persepsi**

Menurut Wade dan Tavris (2007) faktor yang dapat mempengaruhi seseorang dalam mempersepsikan sesuatu antara lain:

a. Kebutuhan

Ketika kita membutuhkan sesuatu, atau memiliki ketertarikan akan suatu hal, atau menginginkannya, kita akan dengan mudah mempersepsikan sesuatu berdasarkan kebutuhan kita tersebut.

b. Kepercayaan

Apa yang kita anggap sebagai benar dapat mempengaruhi interpretasi kita terhadap sinyal sensorik yang ambigu.

c. Emosi

Emosi dapat mempengaruhi interpretasi kita mengenai suatu informasi sensorik.

d. Ekspektasi

Pengalaman masa lalu sering mempengaruhi cara kita mempersepsikan sesuatu.

Menurut Walgito (2004), mengemukakan beberapa faktor yang menyebabkan terjadinya persepsi, yaitu:

1. Objek yang dipersepsi

Objek menimbulkan stimulus yang mengenai alat indra atau reseptor. Stimulus dapat datang dari luar individu yang mempersepsi, tetapi juga dapat datang dari dalam diri individu bersangkutan yang langsung mengenai syaraf penerima yang bekerja sebagai reseptor. Namun, sebagian besar stimulus datang dari luar individu.

## 2. Alat indra, syaraf, dan pusat susunan syaraf

Alat indra atau reseptor merupakan alat untuk menerima stimulus. Disamping itu juga harus ada syaraf sensoris sebagai alat untuk meneruskan stimulus yang diterima reseptor ke pusat susunan syaraf, yaitu sebagai pusat kesadaran, sebagai alat untuk mengadakan respon diperlukan syaraf motoris.

## 3. Perhatian

Untuk menyadari atau untuk mengadakan persepsi diperlukan adanya perhatian, yaitu merupakan langkah pertama sebagai suatu persiapan dalam rangka mengadakan persepsi. Perhatian merupakan pemusatan atau konsentrasi dari seluruh aktifitas individu yang ditunjukkan kepada sesuatu atau sekelompok objek.

Berdasarkan beberapa faktor yang mempengaruhi Persepsi di atas, dapat disimpulkan bahwa yang mempengaruhi Persepsi antara lain: kebutuhan, kepercayaan, emosi, ekspektasi, obyek yang di persepsi, alat indra, syaraf, dan pusat susunan syaraf, perhatian.

## 4. Persepsi siswa terhadap kompetensi guru.

Persepsi adalah proses pengaturan dan penerjemahan informasi sensorik oleh otak (Wade dan Tavriss, 2007). Persepsi siswa merupakan proses kognitif yang memungkinkan siswa dapat menafsirkan dan memahami lingkungan di sekitar dari proses penggunaan pengetahuan yang telah dimiliki (yang disimpan di dalam ingatan) untuk mendeteksi atau memperoleh dan menginterpretasi stimulus (rangsangan) yang diterima oleh alat indera.

Kompetensi guru adalah pengetahuan, sikap, dan keterampilan yang harus ada pada seseorang agar dapat menunjukkan perilakunya sebagai guru (Surya, 2004).

Berdasarkan uraian di atas dapat dikatakan bahwa persepsi terhadap kompetensi guru merupakan penilaian siswa (peserta didik) terhadap keseluruhan sikap, pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki oleh seorang guru dalam menjalankan tugasnya berdasarkan apa yang diterima siswa melalui alat indra.

## **E. Kompetensi Guru**

### **1. Pengertian kompetensi guru.**

Kompetensi guru adalah gambaran tentang apa yang harus dilakukan seorang guru dalam melaksanakan pekerjaannya, baik berupa kegiatan, perilaku maupun hasil yang dapat ditunjukkan dalam proses belajar mengajar (Suyanto & Jihad, 2013). Kompetensi guru adalah pengetahuan, sikap, dan keterampilan yang harus ada pada seseorang agar dapat menunjukkan perilakunya sebagai guru (Surya, 2004). Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2005 Tentang Guru dan Dosen (Kurniasih & Sani, 2015) menyatakan bahwa kompetensi adalah seperangkat pengetahuan, keterampilan, dan perilaku yang harus dimiliki, dihayati, dan dikuasai oleh guru atau dosen dalam melaksanakan tugas keprofesionalan.

Berdasarkan uraian di atas terlihat bahwa kompetensi mengacu pada kemampuan melaksanakan sesuatu yang diperoleh melalui pendidikan, kompetensi guru menunjuk kepada performansi perbuatan yang rasional untuk memenuhi spesifikasi tertentu dalam pelaksanaan tugas-

tugas pendidikan. Dikatakan rasional karena mempunyai arah dan tujuan, sedangkan performancemerupakan perilakunyata dalamartitidak hanyadapatdiamati, tetapimencakup sesuatu yangtidak kasatmata. Kompetensi gurumerupakan perpaduan antarakemampuan personal, keilmuan, teknologi, sosial, dan spiritual yang membentuk kompetensi standar profesiguru yang mencakup penguasaan materi, pemahaman terhadap peserta didik, pembelajaran yang mendidik, pengembangan pribadi dan profesionalisme.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa kompetensi guru adalah gambaran tentang keseluruhan kemampuan personal, pengetahuan, sikap, profesionalisme dan keterampilan yang harus ada pada seseorang agar dapat menunjukkan perilakunya sebagai guru.

## **2. Macam-macam kompetensi guru**

Pemerintah telah merumuskan empat jenis kompetensi guru sebagaimana tercantum dalam penjelasan peraturan pemerintah No 19 tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan (Kurniasih dan Sani, 2015). Empat kompetensi tersebut yaitu :

### **1. Kompetensi pedagogik**

Salah satu kompetensi yang harus dimiliki oleh guru adalah kompetensi pedagogik. Dalam kompetensi pedagogik guru dituntut untuk dapat memahami peserta didiknya serta memahami bagaimana memberikan pengajaran yang benar pada peserta didik. Pedagogik berasal dari kata Yunani "paedos" yang berarti anak laki-laki, dan "agogos" artinya mengantar, membimbing. Jadi pedagogik secara

harfiah berarti pembantu anak laki-laki pada jaman Yunani kuno, yang pekerjaannya mengantarkan anak majikannya ke sekolah.

Menurut Hoogveld (Belanda ) pedagogik adalah ilmu yang mempelajari masalah membimbing anak ke arah tujuan tertentu, yaitu supaya kelak anak mampu secara mandiri menyelesaikan tugas hidupnya. Jadi pedagogik adalah ilmu pendidikan anak.

Berdasarkan Standar Nasional Pendidik tentang pengertian Kompetensi Pedagogik Guru menyatakan bahwa kompetensi pedagogik adalah kemampuan mengelola pembelajaran peserta didik yang meliputi pemahaman terhadap peserta didik, perancangan dan pelaksanaan pembelajaran, evaluasi hasil belajar dan pengembangan peserta didik untuk mengaktualisasikan berbagai potensi yang dimilikinya.

## 2. Kompetensi kepribadian

Kompetensi kepribadian merupakan kemampuan personal yang mencerminkan kepribadian seorang guru. Kompetensi kepribadian adalah satu kemampuan yang sangat dibutuhkan guru dalam melaksanakan tugas sebagai guru. Seorang guru yang memiliki kompetensi kepribadian meniscayakan dirinya memiliki kecenderungan dan bakat untuk menjadi guru, sehingga akan selalu memiliki sikap optimis dalam pekerjaannya sebagai guru, akan cepat dan tepat dalam mengambil keputusan yang berhubungan dengan tugasnya. Guru adalah panutan bagi peserta didik dan menjadi sosok seorang guru haruslah kekuatan kepribadian yang positif yang dapat dijadikan sumber inspirasi bagi peserta didik.

### 3. Kompetensi profesional

Penjelasan pasal 28 ayat (3) butir c dalam standar Nasional Pendidikan, dikemukakan bahwa yang dimaksud dengan kompetensi profesional adalah kemampuan penguasaan materi pembelajaran secara luas dan mendalam yang memungkinkan membimbing peserta didik memenuhi standar kompetensi yang ditetapkan dalam Standar Nasional Pendidikan.

Kompetensi profesional guru berhubungan dengan kompetensi yang menuntut guru untuk ahli di bidang pendidikan sebagai suatu pondasi yang dalam melaksanakan profesinya sebagai seorang guru profesional, karena dalam menjalankan profesi keguruan terdapat kemampuan dasar dalam pengetahuan tentang belajar dan tingkah laku tentang manusia, bidang studi yang dibinanya, sikap yang tepat tentang lingkungan belajar mengajar dan mempunyai keterampilan dalam teknik mengajar.

Menurut Arikunto (dalam Kurniasih dan Sani, 2015), kompetensi profesional artinya guru memiliki pengetahuan yang luas serta mendalam tentang mata pelajaran yang diampu dan akan diajarkan, serta penguasaan metodologis dalam arti memiliki pengetahuan konsep teoritik, mampu memilih metode yang tepat, serta mampu menggunakannya dalam proses belajar mengajar.

### 4. Kompetensi sosial

Berdasarkan Undang-Undang Guru dan Dosen bagian penjelasan pasal 10 ayat (1) ditegaskan bahwa yang dimaksud dengan kompetensi sosial adalah kemampuan guru untuk berkomunikasi dan berinteraksi secara efektif dan efisien

dengan peserta didik, sesama guru, orang tua/ wali peserta didik dan masyarakat sekitar.

Menurut Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2007 Tentang Standar Kualifikasi Akademik dan Kompetensi Guru (Fridani & Lestari, 2009) adapun macam-macam kompetensi yang harus dimiliki oleh tenaga guru antara lain: kompetensi pedagogik, kepribadian, profesional dan sosial yang diperoleh melalui pendidikan profesi. Keempat kompetensi tersebut terintegrasi dalam kinerja guru.

#### 1. Kompetensi Pedagogik

Kompetensi pedagogik meliputi pemahaman guru terhadap peserta didik, perancangan dan pelaksanaan pembelajaran, evaluasi hasil belajar, dan pengembangan peserta didik untuk mengaktualisasikan berbagai potensi yang dimilikinya.

#### 2. Kompetensi Kepribadian

Kompetensi kepribadian merupakan kemampuan personal yang mencerminkan kepribadian yang mantap, stabil, dewasa, arif, dan berwibawa, menjadi teladan bagi peserta didik, dan berakhlak mulia.

#### 3. Kompetensi Sosial

Kompetensi sosial merupakan kemampuan guru untuk berkomunikasi dan bergaul secara efektif dengan peserta didik, sesama pendidik, tenaga kependidikan, orang tua/wali peserta didik, dan masyarakat sekitar.

#### 4. Kompetensi Profesional

Kompetensi profesional merupakan penguasaan materi pembelajaran secara luas dan mendalam, yang mencakup penguasaan materi kurikulum mata pelajaran di sekolah dan substansi keilmuan yang menaungi materinya, serta penguasaan terhadap struktur dan metodologi keilmuan (Suyanto & Jihad, 2013).

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa terdapat 4 macam kompetensi guru yaitu : kompetensi pedagogik, kompetensi kepribadian, kompetensi professional, dan kompetensi sosial.

### 3. Aspek-Aspek Kompetensi Guru

Aspek-aspek kompetensi menurut Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2007 Tentang Standar Kualifikasi Akademik Dan Kompetensi Guru (Dasuki dkk, 2011).

1. Aspek kompetensi pedagogik.
  - a. Menguasai karakteristik peserta didik
  - b. Menguasai teori belajar dan prinsip-prinsip pembelajaran yang mendidik
  - c. Pengembangan kurikulum
  - d. Kegiatan pembelajarn yang mendidik
  - e. Pengembangan potensi peserta didik
  - f. Komunikasi dengan peserta didik
  - g. Penilaian dan evaluasi

2. Aspek kompetensi kepribadian.
  - a. Bertindak sesuai dengan norma agama, hukum, sosial, dan kebudayaan nasional.
  - b. Menunjukkan pribadi yang dewasa dan teladan
  - c. Etos kerja, tanggung jawab yang tinggi, rasa bangga menjadi guru
3. Aspek kompetensi sosial
  - a. Bersifat inklusif, bertindak obyektif, serta tidak diskriminatif.
  - b. Komunikasi dengan sesama guru, tenaga kependidikan, orang tua, peserta didik dan masyarakat.
4. Aspek kompetensi profesional
  - a. Penguasaan materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran yang diampu.
  - b. Mengembangkan keprofesionalan melalui tindakan yang reflektif.

#### **4. Indikator-Indikator Kompetensi Guru**

Indikator-indikator kompetensi menurut Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2007 Tentang Standar Kualifikasi Akademik Dan Kompetensi Guru (Dasuki dkk, 2011), sebagai berikut :

1. Menguasai karakteristik peserta didik.
  - a. Guru dapat mengidentifikasi karakteristik belajar setiap peserta didik di kelas.
  - b. Guru memastikan bahwa semua peserta didik mendapatkan kesempatan yang sama untuk berpartisipasi aktif dalam kegiatan pembelajaran.

- c. Guru dapat mengatur kelas untuk memberikan kesempatan belajar yang sama pada semua peserta didik dengan kelainan fisik dan kemampuan belajar yang berbeda.
  - d. Guru mencoba mengetahui penyebab penyimpangan perilaku peserta didik untuk mencegah agar perilaku tersebut tidak merugikan peserta didik lainnya.
  - e. Guru membantu mengembangkan potensi dan mengatasi kekurangan peserta didik.
  - f. Guru memperhatikan peserta didik dengan kelemahan fisik tertentu agar dapat mengikuti aktivitas pembelajaran.
2. Menguasai teori belajar dan prinsip-prinsip pembelajaran yang mendidik.
- a. Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menguasai materi pembelajaran sesuai usia dan kemampuan belajarnya melalui pengaturan proses pembelajaran dan aktivitas yang bervariasi.
  - b. Guru selalu memastikan tingkat pemahaman peserta didik terhadap materi pembelajaran tertentu dan menyesuaikan aktivitas pembelajaran berikutnya berdasarkan tingkat pemahaman tersebut.
  - c. Guru dapat menjelaskan alasan pelaksanaan kegiatan/aktivitas yang dilakukannya, baik yang sesuai maupun yang berbeda dengan rencana, terkait keberhasilan pembelajaran.
  - d. Guru menggunakan berbagai teknik untuk memotivasi kemauan belajar peserta didik.

- e. Guru merencanakan kegiatan pembelajaran yang saling terkait satu sama lain, dengan memperhatikan tujuan pembelajaran maupun proses belajar peserta didik.
  - f. Guru memperhatikan respon peserta didik yang belum/kurang memahami materi pembelajaran yang diajarkan dan menggunakannya untuk memperbaiki rancangan pembelajaran berikutnya.
3. Pengembangan kurikulum
- a. Guru dapat menyusun silabus yang sesuai dengan kurikulum.
  - b. Guru merancang rencana pembelajaran yang sesuai dengan silabus untuk membahas materi ajar tertentu agar peserta didik dapat mencapai kompetensi dasar yang ditetapkan.
  - c. Guru mengikuti urutan materi pembelajaran dengan memperhatikan tujuan pembelajaran.
  - d. Guru memilih materi pembelajaran yang: a) sesuai dengan tujuan pembelajaran, b) tepat dan mutakhir, c) sesuai dengan usia dan tingkat kemampuan belajar peserta didik, d) dapat dilaksanakan di kelas dan e) sesuai dengan konteks kehidupan sehari-hari peserta didik.
4. Kegiatan pembelajaran yang mendidik
- a. Guru melaksanakan aktivitas pembelajaran sesuai dengan rancangan yang telah disusun secara lengkap dan pelaksanaan aktivitas tersebut mengindikasikan bahwa guru mengerti tentang tujuannya.

- b. Guru melaksanakan aktivitas pembelajaran yang bertujuan untuk membantu proses belajar peserta didik, bukan untuk menguji sehingga membuat peserta didik merasa tertekan.
- c. Guru mengkomunikasikan informasi baru (misalnya materi tambahan) sesuai dengan usia dan tingkat kemampuan belajar peserta didik.
- d. Guru menyikapi kesalahan yang dilakukan peserta didik sebagai tahapan proses pembelajaran, bukan semata-mata kesalahan yang harus dikoreksi. Misalnya: dengan mengetahui terlebih dahulu peserta didik lain yang setuju/tidak setuju dengan jawaban tersebut, sebelum memberikan penjelasan tentang jawaban yg benar.
- e. Guru melaksanakan kegiatan pembelajaran sesuai isi kurikulum dan mengkaitkannya dengan konteks kehidupan sehari-hari peserta didik.
- f. Guru melakukan aktivitas pembelajaran secara bervariasi dengan waktu yang cukup untuk kegiatan pembelajaran yang sesuai dengan usia dan tingkat kemampuan belajar dan mempertahankan perhatian peserta didik.
- g. Guru mengelola kelas dengan efektif tanpa mendominasi atau sibuk dengan kegiatannya sendiri agar semua waktu peserta dapat dimanfaatkan secara produktif.
- h. Guru mampu menyesuaikan aktivitas pembelajaran yang dirancang dengan kondisi kelas.
- i. Guru memberikan banyak kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya, mempraktekkan dan berinteraksi dengan peserta didik lain.

- j. Guru mengatur pelaksanaan aktivitas pembelajaran secara sistematis untuk membantu proses belajar peserta didik. Sebagai contoh: guru menambah informasi baru setelah mengevaluasi pemahaman peserta didik terhadap materi sebelumnya.
  - k. Guru menggunakan alat bantu mengajar, dan/atau audio-visual (termasuk TIK) untuk meningkatkan motivasi belajar peserta didik dalam mencapai tujuan pembelajaran.
5. Pengembangan potensi peserta didik
- a. Guru melaksanakan aktivitas pembelajaran sesuai dengan rancangan yang telah disusun secara lengkap dan pelaksanaan aktivitas tersebut mengindikasikan bahwa guru mengerti tentang tujuannya.
  - b. Guru melaksanakan aktivitas pembelajaran yang bertujuan untuk membantu proses belajar peserta didik, bukan untuk menguji sehingga membuat peserta didik merasa tertekan.
  - c. Guru mengkomunikasikan informasi baru (misalnya materi tambahan) sesuai dengan usia dan tingkat kemampuan belajar peserta didik.
  - d. Guru menyikapi kesalahan yang dilakukan peserta didik sebagai tahapan proses pembelajaran, bukan semata-mata kesalahan yang harus dikoreksi. Misalnya: dengan mengetahui terlebih dahulu peserta didik lain yang setuju atau tidak setuju dengan jawaban tersebut, sebelum memberikan penjelasan tentang jawaban yg benar.
  - e. Guru melaksanakan kegiatan pembelajaran sesuai isi kurikulum dan mengkaitkannya dengan konteks kehidupan sehari-hari peserta didik.

- f. Guru melakukan aktivitas pembelajaran secara bervariasi dengan waktu yang cukup untuk kegiatan pembelajaran yang sesuai dengan usia dan tingkat kemampuan belajar dan mempertahankan perhatian peserta didik.
  - g. Guru mengelola kelas dengan efektif tanpa mendominasi atau sibuk dengan kegiatannya sendiri agar semua waktu peserta dapat dimanfaatkan secara produktif.
  - h. Guru mampu menyesuaikan aktivitas pembelajaran yang dirancang dengan kondisi kelas.
  - i. Guru memberikan banyak kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya, mempraktekkan dan berinteraksi dengan peserta didik lain.
  - j. Guru mengatur pelaksanaan aktivitas pembelajaran secara sistematis untuk membantu proses belajar peserta didik. Sebagai contoh: guru menambah informasi baru setelah mengevaluasi pemahaman peserta didik terhadap materi sebelumnya.
  - k. Guru menggunakan alat bantu mengajar, dan/atau audio-visual (termasuk TIK) untuk meningkatkan motivasi belajar peserta didik dalam mencapai tujuan pembelajaran.
6. Komunikasi dengan peserta didik
- a. Guru menggunakan pertanyaan untuk mengetahui pemahaman dan menjaga partisipasi peserta didik, termasuk memberikan pertanyaan terbuka yang menuntut peserta didik untuk menjawab dengan ide dan pengetahuan mereka.

- b. Guru memberikan perhatian dan mendengarkan semua pertanyaan dan tanggapan peserta didik, tanpa menginterupsi, kecuali jika diperlukan untuk membantu atau mengklarifikasi pertanyaan/tanggapan tersebut.
  - c. Guru menanggapi pertanyaan peserta didik secara tepat, benar, dan mutakhir, sesuai tujuan pembelajaran dan isi kurikulum, tanpa memermalukannya.
  - d. Guru menyajikan kegiatan pembelajaran yang dapat menumbuhkan kerja sama yang baik antarpeserta didik.
  - e. Guru mendengarkan dan memberikan perhatian terhadap semua jawaban peserta didik baik yang benar maupun yang dianggap salah untuk mengukur tingkat pemahaman peserta didik.
  - f. Guru memberikan perhatian terhadap pertanyaan peserta didik dan meresponnya secara lengkap dan relevan untuk menghilangkan kebingungan pada peserta didik.
7. Penilaian dan evaluasi
- a. Guru menyusun alat penilaian yang sesuai dengan tujuan pembelajaran untuk mencapai kompetensi tertentu seperti yang tertulis dalam RPP.
  - b. Guru melaksanakan penilaian dengan berbagai teknik dan jenis penilaian, selain penilaian formal yang dilaksanakan sekolah, dan mengumumkan hasil serta implikasinya kepada peserta didik, tentang tingkat pemahaman terhadap materi pembelajaran yang telah dan akan dipelajari.

- c. Guru menganalisis hasil penilaian untuk mengidentifikasi topik/kompetensi dasar yang sulit sehingga diketahui kekuatan dan kelemahan masing-masing peserta didik untuk keperluan remedial dan pengayaan.
  - d. Guru memanfaatkan masukan dari peserta didik dan merefleksikannya untuk meningkatkan pembelajaran selanjutnya, dan dapat membuktikannya melalui catatan, jurnal pembelajaran, rancangan pembelajaran, materi tambahan, dan sebagainya.
  - e. Guru memanfaatkan hasil penilaian sebagai bahan penyusunan rancangan pembelajaran yang akan dilakukan selanjutnya.
8. Bertindak sesuai dengan norma agama, hukum, sosial, dan kebudayaan nasional
- a. Guru menghargai dan mempromosikan prinsip-prinsip Pancasila sebagai dasar ideologi dan etika bagi semua warga Indonesia.
  - b. Guru mengembangkan kerjasama dan membina kebersamaan dengan teman sejawat tanpa memperhatikan perbedaan yang ada (misalnya: suku, agama, dan gender).
  - c. Guru saling menghormati dan menghargai teman sejawat sesuai dengan kondisi dan keberadaan masing-masing.
  - d. Guru memiliki rasa persatuan dan kesatuan sebagai bangsa Indonesia.
  - e. Guru mempunyai pandangan yang luas tentang keberagaman bangsa Indonesia (misalnya: budaya, suku, agama).
9. Menunjukkan pribadi yang dewasa dan teladan

- a. Guru bertingkah laku sopan dalam berbicara, berpenampilan, dan berbuat terhadap semua peserta didik, orang tua, dan teman sejawat.
  - b. Guru mau membagi pengalamannya dengan kolega, termasuk mengundang mereka untuk mengobservasi cara mengajarnya dan memberikan masukan.
  - c. Guru mampu mengelola pembelajaran yang membuktikan bahwa guru dihormati oleh peserta didik, sehingga semua peserta didik selalu memperhatikan guru dan berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran.
  - d. Guru bersikap dewasa dalam menerima masukan dari peserta didik dan memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk berpartisipasi dalam proses pembelajaran.
  - e. Guru berperilaku baik untuk mencitrakan nama baik sekolah.
10. Etos kerja, tanggung jawab yang tinggi, rasa bangga menjadi guru
- a. Guru mengawali dan mengakhiri pembelajaran dengan tepat waktu.
  - b. Jika guru harus meninggalkan kelas, guru mengaktifkan siswa dengan melakukan hal-hal produktif terkait dengan mata pelajaran, dan meminta guru piket atau guru lain untuk mengawasi kelas.
  - c. Guru memenuhi jam mengajar dan dapat melakukan semua kegiatan lain di luar jam mengajar berdasarkan ijin dan persetujuan pengelola sekolah.

- d. Guru meminta ijin dan memberitahu lebih awal, dengan memberikan alasan dan bukti yang sah jika tidak menghadiri kegiatan yang telah direncanakan, termasuk proses pembelajaran di kelas.
  - e. Guru menyelesaikan semua tugas administratif dan non-pembelajaran dengan tepat waktu sesuai standar yang ditetapkan.
  - f. Guru memanfaatkan waktu luang selain mengajar untuk kegiatan yang produktif terkait dengan tugasnya.
  - g. Guru memberikan kontribusi terhadap pengembangan sekolah dan mempunyai prestasi yang berdampak positif terhadap nama baik sekolah.
  - h. Guru merasa bangga dengan profesinya sebagai guru.
11. Bersikap inklusif, bertindak objektif, serta tidak diskriminatif.
- a. Guru memperlakukan semua peserta didik secara adil, memberikan perhatian dan bantuan sesuai kebutuhan masing-masing, tanpa memperdulikan faktor personal.
  - b. Guru menjaga hubungan baik dan peduli dengan teman sejawat (bersifat inklusif), serta berkontribusi positif terhadap semua diskusi formal dan informal terkait dengan pekerjaannya.
  - c. Guru sering berinteraksi dengan peserta didik dan tidak membatasi perhatiannya hanya pada kelompok tertentu
12. Komunikasi dengan sesama guru, tenaga kependidikan, orang tua, peserta didik, dan masyarakat.

- a. Guru menyampaikan informasi tentang kemajuan, kesulitan, dan potensi peserta didik kepada orang tuanya, baik dalam pertemuan formal maupun tidak formal antara guru dan orang tua, teman sejawat, dan dapat menunjukkan buktinya.
  - b. Guru ikut berperan aktif dalam kegiatan di luar pembelajaran yang diselenggarakan oleh sekolah dan masyarakat dan dapat memberikan bukti keikutsertaannya.
  - c. Guru memperhatikan sekolah sebagai bagian dari masyarakat, berkomunikasi dengan masyarakat sekitar, serta berperan dalam kegiatan sosial di masyarakat.
13. Penguasaan materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuanyang mendukung mata pelajaran yang diampu
- a. Guru melakukan pemetaan standar kompetensi dan kompetensi dasar untuk mata pelajaran yang diampunya, untuk mengidentifikasi materi pembelajaran yang dianggap sulit, melakukan perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran, dan memperkirakan alokasi waktu yang diperlukan.
  - b. Guru menyertakan informasi yang tepat dan mutakhir di dalam perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran.
  - c. Guru menyusun materi, perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran yang berisi informasi yang tepat, mutakhir, dan yang membantu peserta didik untuk memahami konsep materi pembelajaran.
14. Mengembangkan keprofesionalan melalui tindakan yang reflektif

- a. Guru melakukan evaluasi diri secara spesifik, lengkap, dan didukung dengan contoh pengalaman diri sendiri.
- b. Guru memiliki jurnal pembelajaran, catatan masukan dari teman sejawat atau hasil penilaian proses pembelajaran sebagai bukti yang menggambarkan kinerjanya.
- c. Guru memanfaatkan bukti gambaran kinerjanya untuk mengembangkan perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran selanjutnya dalam program Pengembangan Keprofesian Berkelanjutan (PKB).
- d. Guru dapat mengaplikasikan pengalaman PKB dalam perencanaan, pelaksanaan, penilaian pembelajaran dan tindak lanjutnya.
- e. Guru melakukan penelitian, mengembangkan karya inovasi, mengikuti kegiatan ilmiah (misalnya seminar, konferensi), dan aktif dalam melaksanakan PKB.
- f. Guru dapat memanfaatkan TIK dalam berkomunikasi dan pelaksanaan PKB.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa indikator kompetensi guru meliputi : pemahaman terhadap karakteristik siswa, pemahaman terhadap kebutuhan belajar siswa, penguasaan bidang studi, baik dari sisi keilmuan maupun kependidikan, kemampuan penyelenggaraan yang mendidik, kemauan dan kemampuan mengembangkan profesionalitas dan kepribadian secara berkelanjutan serta memiliki kemampuan untuk melakukan evaluasi suatu program pembelajaran.

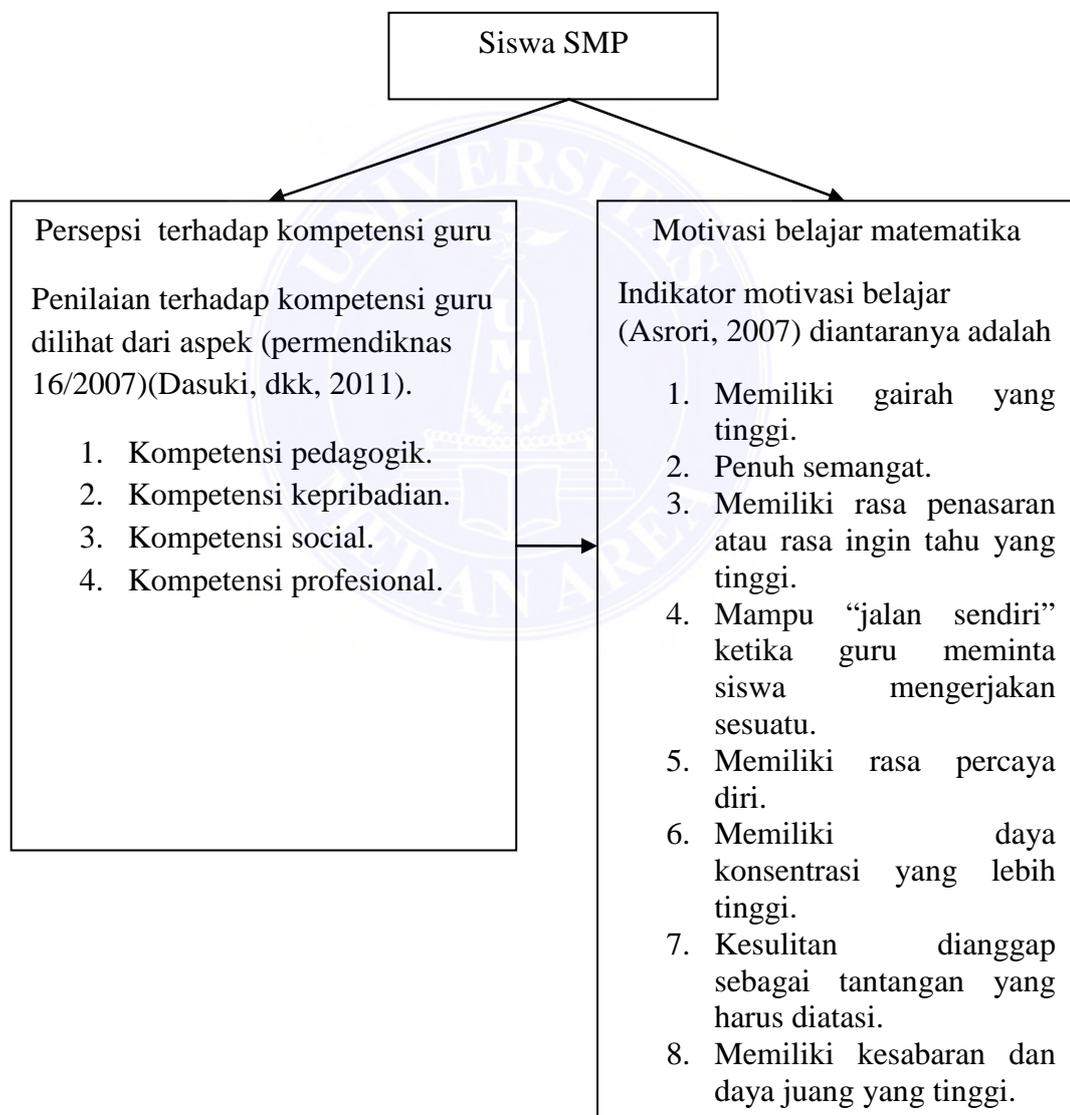
## **F. Hubungan Antara Persepsi Siswa Terhadap Kompetensi Guru dengan Motivasi Belajar Matematika Pada Siswa.**

Motivasi adalah dorongan yang timbul pada diri seseorang, secara disadari atau tidak disadari, untuk melakukan suatu tindakan dengan tujuan tertentu. Usaha-usaha yang dapat menyebabkan seseorang atau kelompok orang tertentu tergerak melakukan sesuatu karena ingin mencapai tujuan yang ingin dicapai (Asrori, 2007). Dalam kegiatan belajar dalam hal ini adalah belajar matematika, motivasi dapat dikatakan sebagai keseluruhan daya penggerak dalam diri siswa yang menimbulkan kegiatan belajar, yang menjamin kelangsungan dari kegiatan belajar dan memberikan arah pada kegiatan belajar sehingga tujuan yang dikehendaki oleh subjek dapat tercapai.

Motivasi siswa dalam belajar dipengaruhi oleh beberapa faktor salah satunya adalah upaya guru dalam pembelajaran (Dimiyati & Mudjiono, 2002). Pada proses pembelajaran guru mempunyai banyak peran salah satu perannya adalah sebagai motivator (Sanjaya, 2005). Para peneliti telah menemukan bahwa murid yang merasa punya guru yang suportif dan perhatian akan lebih termotivasi untuk belajar ketimbang murid yang merasa punya guru yang tidak suportif dan tidak perhatian (McCombs, Newman, Ryan & Deci dalam Santrock, 2011). Seorang guru dalam menjalankan profesinya hendaknya memiliki kompetensi sesuai dengan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2005 tentang kompetensi guru dan dosen. Kompetensi guru adalah pengetahuan, sikap, dan keterampilan yang harus ada pada seseorang agar dapat menunjukkan perilakunya sebagai guru (Surya, 2004). Jati (2011) dalam penelitiannya

menyimpulkan bahwa kompetensi guru memiliki hubungan yang erat atau positif dengan motivasi belajar siswa, dimana jika kompetensi guru tinggi maka motivasi belajar siswa tinggi sebaliknya jika kompetensi guru rendah maka motivasi belajar siswa rendah. Pengaplikasian kompetensi guru dalam proses belajar mengajar akan dipersepsikan secara berbeda-beda oleh masing-masing siswa.

### G. Kerangka Konseptual



## **H. Hipotesis**

Hipotesis pada penelitian ini adalah ada hubungan antara persepsi siswa terhadap kompetensi guru dengan motivasi belajar matematika pada siswa. Semakin positif persepsi siswa terhadap kompetensi guru maka motivasi belajar matematika siswa semakin tinggi dan semakin negatif persepsi siswa terhadap kompetensi guru maka motivasi belajar matematika siswa semakin rendah.

