BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Kajian Pustaka

Pada penelitian ini terdapat beberapa teori yang mendukung, diantaranya prestasi belajar matematika, metode pembelajaran, metode konvensional, metode *Numbered Heads Together* (NHT), dan kecerdasan intrapersonal.

1. Prestasi Belajar Matematika

a. Pengertian Prestasi

Adanya kegiatan penilaian merupakan salah satu bagian dari kegiatan atau usaha. Melalui kegiatan penilaian itu dapat kita ketahui sejauh mana hasil dari suatu kegiatan itu. Dalam kegiatan belajar mengajar hasilnya biasa disebut prestasi.

Pendapat para ahli mengenai prestasi beraneka ragam. Hal tersebut antara lain dikarenakan latar belakang dan sudut pandang yang berbeda-beda dari para ahli. Akan tetapi perbedaan tersebut justru dapat saling melengkapi pengertian dari prestasi itu sendiri. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (2001:787), "Prestasi adalah hasil yang telah dicapai (dari yang telah dilakukan, dikerjakan, dsb)". Winkel (1996:318) menyatakan bahwa, "Prestasi adalah bukti usaha yang telah dicapai". Dalam pengertian ini prestasi merupakan suatu usaha yang telah dilaksanakan menurut batas kemampuan dari pelaksanaan usaha tersebut. Prestasi merupakan akhir dari suatu usaha yang melalui proses pendidikan dan latihan tertentu yang telah dicapainya. Prestasi yang dicapai sering mendatangkan konsekuensi-konsekuensi berupa imbalan-imbalan yang bersifat material psikologis dan sosial. Menurut Sutratinah Tirtonegoro (2001 : 43), pegertian prestasi adalah penilaian hasil usaha kegiatan belajar mengajar yang dinyatakan dalam bentuk simbol, angka, huruf maupun kalimat yang dapat mencerminkan hasil yang dicapai dalam periode tertentu. Sedangkan menurut Purwodarminto (1998 : 786) mengemukakan : "Prestasi adalah hasil yang telah dicapai atau dilakukan, dikerjakan dan sebagainya."

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat ditarik kesimpulan mengenai pengertian prestasi yaitu bukti atau hasil yang telah dicapai setelah diadakan usaha sebaik-baiknya sesuai batas kemampuan dari usaha tersebut.

b. Pengertian Belajar

Belajar merupakan kegiatan yang berproses dan merupakan unsur yang mendasar dalam setiap penyelenggaraan jenis dan jenjang pendidikan. Sehingga berhasil atau gagalnya pencapaian tujuan pendidikan itu tergantung pada proses belajar yang dialami siswa. Oleh karena itu pemahaman yang benar mengenai belajar mutlak diperlukan oleh pendidik.

Menurut Slavin (2009: 6), bahwa belajar bagi masing-masing pelajar adalah membangun pengetahuannya dalam pikiran mereka sendiri, menemukan informasi bermakna dan mengubah informasi dengan memeriksa informasi baru terhadap aturan lama. Sedangkan menurut Tengku Zahara Djaafar (2001: 82), belajar adalah suatu perilaku aktif dari pembelajar itu sendiri sebagai hasil dari lingkungannya, dimana aktivitas tersebut menghasilkan sesuatu yang baru.

Sementara itu menurut ahli lain dikatakan: “Belajar bukanlah kegiatan mengumpulkan fakta, melainkan lebih suatu pengembangan pemikiran dengan membuat pengertian yang baru. Belajar bukanlah hasil perkembangan melainkan merupakan perkembangan itu sendiri”. (Forsnot, dalam bukunya Paul Suparno, 1997: 61).

Menurut kaum konstruktivisme, belajar merupakan proses aktif pelajar mengkonstruksi arti entan teks, dialog, pengalaman fisis dan lain-lain. Belajar juga merupakan proses menghasimulasi dan menghubungkan pengalaman atau bahan yang dipelajari dengan pengertian yang sudah dipunyai seseorang sehingga pengertiannya dikembangkan (Paul Suparno, 1997: 61).

Dari beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa belajar berarti membentuk makna atau menemukan informasi bermakna dimana aktivitas tersebut menghasilkan sesuatu yang baru. Makna diciptakan oleh siswa dari apa yang mereka lihat, dengar, rasakan, dan alami, yang dipengaruhi oleh pengertian yang telah ia punyai. Proses belajar yang sebenarnya terjadi pada waktu skema seseorang dalam keraguan yang merangsang pemikiran lebih lanjut.

c. Pengertian Prestasi Belajar

Dari hubungan antara prestasi dengan belajar dapat dibuat definisi prestasi belajar. Prestasi belajar adalah suatu hasil yang telah dicapai siswa setelah mengikuti serangkaian proses belajar mengajar.

Dari prestasi belajar mengajar ini dapat dilihat keberhasilan siswa dalam usaha belajar yang telah dilakukannya. Prestasi belajar biasanya dibuat dalam bentuk nilai evaluasi/tes. Nilai tes tersebut merupakan angka yang menunjukkan jumlah hasil prestasi setelah siswa mendapatkan materi pelajaran.

Menurut Zainal Arifin (1998:3) prestasi belajar mempunyai fungsi:

a) Prestasi belajar sebagai indikator kualitas dan kuantitaspengetahuan yang telah dikuasai anak didik.
b) Prestasi belajar sebagai pemuasan hasrat ingin tahu.
c) Prestasi belajar sebagai bahan informasi dalam inovasi pendidikan.
d) Prestasi belajar sebagai indikator intern dan ekstern dari suatu institusi pendidikan.
e) Prestasi belajar dapat dijadikan indikator terhadap daya serap (kecerdasan) anak didik.

Selama proses belajar mengajar banyak sekali hal-hal yang dapat mempengaruhi prestasi belajar siswa yaitu:

a) <u>Faktor</u> <u>Internal</u>
   1) Faktor jasmaniah (fisiologis) misalnya penglihatan, pendengaran, struktur tubuh, dan sebagainya.
   2) Faktor psikologis misalnya kecerdasan, kreativitas, motivasi, minat, dsb

b) <u>Faktor</u> <u>Eksternal</u>
   1) Faktor sosial yang terdiri dari lingkungan keluarga, lingkungan sekolah, lingkungan masyarakat.
   2) Faktor budaya seperti adat istiadat, ilmu pengetahuan, teknologi.

(Abu Ahmadi dan Widodo Supriyanto, 1991 : 130-131)

Dari uraian mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi belajar di atas, dapat dikatakan bahwa metode pembelajaran termasuk dalam faktor sosial yang berasal dari lingkungan sekolah. Dan di sisi lain aktivitas dapat dikategorikan dalam faktor psikologis.

d. Pengertian Matematika

Matematika timbul karena pemikiran manusia yang berhubungan dengan ide, proses, dan penalaran, sehingga banyak sekali yang mengemukakan definisi tentang matematika. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (2001:637), “Matematika adalah ilmu tentang bilangan-bilangan, hubungan antara bilangan, dan prosedur operasional yang digunakan dalam menyelesaikan masalah mengenai bilangan.”

Menurut Soedarinah, dkk (1987:65),"Matematika adalah ilmu tentang pola keteraturan, ilmu tentang struktur yang terorganisasikan, mulai dari unsur-unsur yang tidak didefinisikan ke unsur-unsur yang didefinisikan, ke aksioma/postulat, dan akhirnya ke dalil."

Sedangkan menurut Soedjadi (1999:11) definisi matematika ada beraneka ragam dan definisi tersebut tergantung dari sudut pandang pembuat definisi. Di bawah ini beberapa definisi menurut Soedjadi (1999:11):

a. Matematika adalah cabang ilmu pengetahuan eksak dan terorganisir secara sistematik.
b. Matematika adalah pengetahuan tentang bilangan dan kalkulasi.
c. Matematika adalah pengetahuan tentang panalaran logik dan berhubungan dengan bilangan.
d. Matematika adalah pengetahuan tentang fakta-fakta kuantitatif dan masalah tentang ruang dan bentuk.
e. Matematika adalah pengetahuan tentang struktur-struktur yang logik
f. Matematika adalah pengetahuan tentang aturan-aturan yang ketat.

Dari berbagai pendapat tentang hakekat matematika yang telah dikemukakan dapat disimpulkan bahwa matematika tidak terlepas dari penelaahan bentuk-bentuk atau struktur-struktur yang abstrak, berkenaan dengan ide-ide atau konsep-konsep yang abstrak, dan tersusun secara hierarkis yang berhubungan dengan symbol-simbol dengan penalaran secara deduktif.

e. Pengertian Prestasi Belajar Matematika

Berdasarkan pengertian prestasi belajar dan matematika yang telah diuraikan di atas dapat dibuat kesimpulan bahwa prestasi belajar matematika adalah hasil yang telah dicapai siswa dalam mengikuti pelajaran matematika yang mengakibatkan perubahan pada diri seseorang berupa penguasaan dan kecakapan baru yang ditunjukkan dengan hasil yang berupa angka atau nilai.

2. Metode Pembelajaran

Menurut Winarno Surakhmad (1975: 123) metode mempunyai pengertian "cara yang sebaik-baiknya untuk mencapai tujuan". Sedangkan metode pembelajaran menurut Moh. Amien (1988: 98) adalah "cara yang digunakan oleh guru dalam mengajarkan satuan atau unit materi pelajaran dengan memusatkan pada keseluruhan proses atau situasi belajar untuk mencapai tujuan". Menurut Roestiyah, N K (1991: 1),"Metode pembelajaran adalah suatu pengetahuan tentang cara-cara mengajar yang

digunakan guru untuk mengajarkan tiap bahan pelajaran. Sedangkan Muhibbin Syah (2004:201) mengemukakan bahwa,"Metode pembelajaran adalah cara yang berisi prosedur baku untuk melaksanakan kegiatan pendidikan, khususnya kegiatan penyajian materi pelajaran kepada siswa."

Pemilihan metode mengajar yang tepat oleh seorang guru atau calon guru akan dapat membantu siswa belajar secara efektif dan efisien. Untuk dapat memilih suatu metode mengajar yang sesuai dengan materi yang akan diajarkan seorang guru atau calon guru dituntut untuk menguasai berbagai metode mengajar yang ada, dengan penguasaan tersebut pengetahuan yang dikuasai akan semakin luas, terutama dalam bidang pendidikan dan pengajaran. Lebih lanjut menurut Winarno Surakhmad (1975: 21) "cara mengajar yang mempergunakan teknik yang beranekaragam, penggunaannya disertai dengan pengertian yang mendalam dari guru akan memperbesar minat belajar siswa-siswa dan karenanya akan mempertinggi pula hasil belajar mereka."

Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi kualitas suatu metode mengajar. Menurut Winarno Surakhmad (1975: 75) terdapat empat faktor yang mempengaruhi baik dan tidaknya suatu metode mengajar. Empat faktor yang dimaksud adalah "tujuan yang ingin dicapai, siswa, situasi dan guru".

a) Metode Konvensional

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia terbitan Balai Pustaka (2005: 593) disebutkan bahwa, "Konvensional adalah tradisional". Sedangkan tradisional sendiri diartikan sebagai sikap cara berfikir dan bertindak yang selalu berpegang teguh pada norma dan adat kebiasaan yang ada secara turun-temurun.

Metode konvensional yang disebut juga metode tradisional adalah metode mengajar dengan cara-cara lama. Jadi metode konvensional dapat diartikan sebagai pengajaran yang masih menggunakan sistem yang biasa dilakukan yaitu sistem ceramah. Menurut Purwoto (2003: 137) yang menyatakan, "Metode ceramah merupakan metode yang paling banyak dipakai". Hal ini mungkin dianggap guru sebagai metode pembelajaran yang paling mudah dilaksanakan. Kalau bahan pelajaran sudah dikuasai dan sudah ditentukan urutan penyampaiannya, guru tinggal memaparkannya di kelas. Siswa tinggal duduk memperhatikan guru berbicara, mencoba menangkap apa isinya, dan membuat catatan-catatan. Kadang-kadang guru

juga mengkombinasikan metode ceramah dengan metode pembelajaran yang lain, meskipun dalam prakteknya penggunaan metode pembelajaran tersebut belum begitu mendalam dan masih didominasi oleh metode ceramah.

Peran siswa dalam metode konvensional adalah diam mendengarkan dengan cermat serta mencatat pokok-pokok penting yang dikemukakan oleh guru. Guru mempunyai peranan utama dalam menentukan isi materi kepada siswa. Hal ini mengakibatkan siswa pasif dan reseptif karena tidak ada kegiatan apapun bagi siswa selain mendengarkan guru. Sehingga Ia akan mudah jenuh, kurang inisiatif, sangat tergantung pada guru dan tidak terlatih untuk belajar mandiri.

Selain metode ceramah, metode pembelajaran yang sering digunakan dalam pembelajaran konvensional adalah metode ekspositori. Menurut Purwoto (2003: 69) "Jika dibandingkan metode ceramah pada metode ekspositori dominasi guru banyak berkurang, karena guru tidak terus bicara saja". Guru bebicara pada awal pembicaraan, menerangkan materi dan memberi contoh pada waktu yang diperlukan, kemudian dilanjutkan dengan memberikan soal latihan. Siswa belajar lebih aktif, mengerjakan latihan sendiri, mungkin saling tanya jawab dan mengerjakan bersama temannya, atau diminta mengerjakan di papan tulis. Dalam pembelajaran matematika metode pembelajaran yang sering digunakan oleh guru dalam mengajar adalah metode ekspositori. Hal ini sesuai dengan yang dikemukakan oleh Purwoto (2003: 69) "Yang biasa dinamakan mengajar matematika dengan metode ceramah (seperti yang tercantum dalam satuan pelajaran) menurut penjelasan di atas sebenarnya adalah metode ekspositori, sebab guru memberikan pula soal-soal latihan untuk dikerjakan oleh siswa di kelas".

Dalam penelitian ini metode konvensional yang dipakai adalah menggunakan metode ekspositori.

b) Metode *Numbered Heads Together* (NHT)

Numbered Heads Together pada dasarnya merupakan sebuah varian Diskusi Kelompok yang dikembangkan oleh Spencer Kagan (1993) dengan melibatkan lebih banyak siswa dalam me*review* materi pelajaran dan memeriksa penguasaan mereka akan materi pelajaran. Ciri khasnya adalah guru hanya menunjuk seorang siswa yang mewakili kelompok tanpa memberi tahu terlebih dahulu siapa yang akan mewakili kelompok tersebut. Cara ini menjamin keterlibatan total semua siswa. Cara ini juga

merupakan upaya yang sangat baik untuk meningkatkan tanggung jawab individual dalam diskusi kelompok dalam mengajukan pertanyaan secara langsung pada seluruh kelas, guru menggunakan langkah-langkah sebagai berikut:

(1) Penomoran (*Numbering*)

Guru membagi siswa dalam kelompok-kelompok dengan 3 sampai 5 anggota dan memberi mereka nomor sehingga masing-masing siswa dalam kelompok memiliki nomor yang berbeda satu sampai lima.

(2) Memberi pertanyaan (*Questioning*)

Guru memberikan pertanyaan kepada siswa. Pertanyaan-pertanyaan ini dapat bervariasi dalam bentuk pertanyaan spesifik ataupun dalam bentuk pertanyaan.

(3) Berpikir bersama (*Heads together*)

Siswa berpikir bersama-sama dalam kelompok untuk menemukan jawabannya dan memastikan setiap anggota kelompok mengetaui jawaban tersebut.

(4) Menjawab pertanyaan (*Answering*)

Guru memanggil nomor tertentu dan siswa dari tiap kelompok yang memiliki nomor tersebut mengangkat tangannya an memberikan jawaban apda seluruh anggota kelas.

3. Kecerdasan Intrapersonal

Menurut Howard Gardner yang dikutip oleh Adi W. Gunawan (2003: 218), kecerdasan adalah potensi yang dapat atau tidak dapat diaktifkan, tergantung pada nilai suatu kebudayaan tertentu dan keputusan yang dibuat oleh pribadi atau keluarga, guru sekolah dan lain sebagainya. Ngalim Purwanto (2006: 52) mengemukakan bahwa kecerdasan adalah kemampuan yang dibawa sejak lahir, yang memungkinkan seseorang berbuat sesuatu dengan cara tertentu.

Berdasarkan pandangan beberapa ahli di atas dapat disimpulkan bahwa kecerdasan adalah potensi yang dibawa manusia sejak lahir, yang dapat dikembangkan ataupun tidak, tergantung pada nilai dari suatu kebudayaan tertentu dan keputusan yang dibuat oleh lingkungan.

Gunawan (2003: 238) mengemukakan bahwa kecerdasan intrapersonal adalah kecerdasan yang berhubungan dengan kesadaran dan pengetahuan diri sendiri. Kecerdasan ini melibatkan kemampuan untuk secara akurat dan realistis menciptakan gambaran mengenai diri sendiri (kekuatan dan kelemahan), kesadaran akan *mood*

atau kondisi emosi dan mental diri sendiri, kesadaran akan tujuan, motivasi, keinginan, proses berfikir dan kemampuan melakukan disiplin diri, mengerti diri sendiri dan harga diri.

Agus Efendi (2005: 156) mengemukakan bahwa kecerdasan intrapersonal adalah kecerdasan yang bergerak kedalam; *acces to one's own feeling life* (akses kepada kehidupan perasaan diri sendiri); kecerdasan dalam membedakan perasaan-perasaan secara instan.

Berdasarkan pandangan beberapa ahli di atas dapat disimpulkan bahwa kecerdasan intrapersonal adalah kecerdasan yang berhubungan dengan kesadaran dan pengetahuan diri sendiri. Kecerdasan ini melibatkan kemampuan untuk secara akurat dan realistis menciptakan gambaran mengenai diri sendiri.

2.2 Kerangka Berpikir

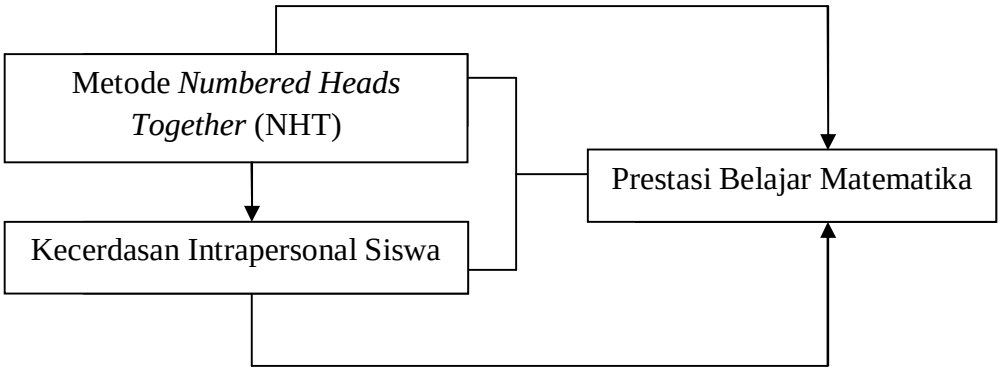
Keberhasilan proses belajar mengajar dapat dilihat dari prestasi belajar siswa. Dari prestasi belajar tersebut dapat dilihat sampai sejauh mana tingkat pemahaman siswa terhadap materi yang telah disampaikan oleh guru.

Penggunaan metode dalam mengajar berpengaruh terhadap keberhasilan yang dicapai siswa dalam proses belajar mengajar. Banyaknya metode mengajar yang ada mengharuskan bagi seorang guru untuk dapat memilih metode mana yang sesuai dengan materi yang disampaikan. Dalam penelitian ini digunakan dua metode yaitu metode konvensional (untuk kelas kontrol) dan metode NHT (untuk kelas eksperimen). Selama ini penggunaan metode konvensional dalam mengajar seringkali menyebabkan siswa pasif dan kurang berpikir kreatif. Padahal banyak metode yang dapat mengaktifkan siswa yang dapat dipilih. Salah satunya adalah metode *Numbered Heads Together* (NHT). Dalam metode NHT, siswa dibagi kedalam beberapa kelompok kecil dimana setiap anggota memiliki tanggung jawab yang sama dalam menentukan keberhasilan belajar dalam kelompok tersebut, karena jika guru ingin mengetahui sejauh mana pemahaman dari tiap kelompok, maka guru tinggal menunjuk salah satu nomor dan setiap anak dengan nomor tersebut akan mewakili aspirasi kelompoknya. Jadi, jika anak dengan nomor tersebut tidak memahami hasil diskusi dalam kelompoknya, secara otomatis poin untuk kelompoknya menjadi turun. Sehingga dalam metode ini setiap siswa harus berusaha

semaksimal mungkin untuk mengerti keputusan kelompoknya. Dengan adanya penunjukan acak ini, mengharuskan setiap siswa untuk belajar lebih baik agar tidak merugikan anggota kelompok yang lain sehingga akan meningkatkan kualitas belajar tiap anggota yang secara langsung berpengaruh terhadap prestasi belajar mereka masing-masing.

Kecerdasan intrapersonal siswa juga ikut mempengaruhi prestasi belajar matematika siswa. Kecerdasan intrapersonal berhubungan dengan kesadaran dan pengetahuan diri sendiri. Siswa yang mempunyai kesadaran dan pengetahuan diri sendiri yang kurang, diharapakan dengan menggunakan metode *Numbered Heads Together* (NHT) prestasi belajar matematika mereka menjadi lebih baik. Dengan kata lain penggunaan metode *Numbered Heads Together* (NHT) dan kecerdasan intrapersonal siswa berpengaruh terhadap prestasi belajar matematika.

Berdasarkan pemikiran di atas dapat digambarkan pola pemikiran dalam penelitian sebagai berikut:



Gambar 2.1 Bagan Kerangka Berpikir Penelitian

2.3 Penelitian yang Relevan

Beberapa penelitian yang relevan dengan penelitian ini telah dilakukan oleh para peneliti sebelumnya.

1. Inda Muliana (2006). Dalam penelitian yang berjudul "Eksperimentasi Pembelajaran Matematika Dengan Metode *Numbered Heads Together* (NHT) Terhadap Prstesi Belajar Siswa Kelas VII Semester 2 SMP Negeri 6 Surakarta Pada Pokok Bahasan Prisma Dan Limas Ditinjau Dari Motivasi Belajar Siswa". Hasil penelitian yang terkait tidak terdapat perbedaan pengaruh yang signifikan

antara penerapan pembelajaran kooperatif *Numbered Heads Together* (NHT) dengan metode konvensional terhadap prestasi belajar matematika.

2. Ningsih Wijayanti (2008). Dalam penelitian yang berjudul "Eksperimentasi Pembelajaran Matematika Dengan Metode *Numbered Heads Together* (NHT) Pada Sub Pokok Bahasan Luas Permukaan Dan Volume Kubus Dan Balok Ditinjau Dari Aktivitas Belajar Matematika Siswa Kelas VIII Semester 2 SMP Negeri 1 Jaten". Hasil penelitian yang terkait adalah terdapat perbedaan pengaruh yang signifikan antara penerapan pembelajaran kooperatif *Numbered Heads Together* (NHT) dengan metode konvensional terhadap prestasi belajar matematika.

Adanya penelitian yang relevan diatas digunakan oleh penulis guna memperoleh gambaran mengenai prosedur penelitian dan hasil yang telah diperoleh. Meskipun menggunakan metode dan tinjauan yang sama akan tetapi penulis melakukan penelitian pada pokok bahasan yang berbeda. Hal ini dimaksudkan agar setelah diketahui hasil penelitian ini, penulis berharap dapat menambah wawasan bagi peningkatan mutu pendidikan.

2.4 Perumusan Hipotesis

Berdasarkan kerangka berfikir yang dikemukakan di atas, maka dalam penelitian ini diajukan hipotesis sebagai berikut :

1. Metode Pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT) dapat menghasilkan prestasi belajar yang lebih baik daripada metode konvensional.
2. Kecerdasan intrapersonal siswa berpengaruh terhadap prestasi belajar.
3. Terdapat interaksi antara metode pembelajaran dan kecerdasan intrapersonal siswa terhadap prestasi belajar siswa.