BAB II
LANDASAN TEORI

A. Kajian Pustaka

Pada dasarnya urgensi kajian pustaka adalah sebagai bahan atau kritik terhadap penelitian yang ada, mengenai kelebihan maupun kekurangannya, sekaligus sebagai bahan perbandingan terhadap kajian yang terdahulu. Dan untuk menghindari terjadinya pengulangan hasil temuan yang membahas permasalahan yang sama dan hampir sama dari seseorang, baik dalam bentuk skripsi, buku dan dalam bentuk tulisan lainnya maka penulis akan memaparkan bentuk tulisan yang sudah ada, diantaranya sebagai berikut.

1. Skripsi yang disusun oleh Umi Ruaifah (NIM: 073611017) tahun ajaran 2010/2011, mahasiswa jurusan Tadris Fisika Fakultas Tarbiyah IAIN Walisongo Semarang, dengan judul Efektifitas model pembelajaran *problem posing* secara berkelompok terhadap hasil belajar siswa kelas VIII MTs NU 01 Cepiring kendal pada materi pokok getaran dan gelombang tahun ajaran 2010/2011. Diperoleh kesimpulan bahwa model pembelajaran *problem posing* secara berkelompok efektif terhadap hasil belajar siswa kelas VIII MTs NU 01 Cepiring pada materi pokok getaran dan gelombang. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata hasil belajar peserta didik yaitu rata-rata

peserta didik kelas eksperimen = 72,11 sedang rata-rata peserta didik kelas kontrol = 64,78.

2. Skripsi PTK yang disusun oleh Taufan Febriyandoko (NIM 817791555) tahun 2010 Universitas Terbuka Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Unit Program Belajar Jarak Jauh Semarang, dengan judul Upaya Meningkatkan Prestasi Belajar Ilmu Pengetahuan Sosial Tentang Masa Persiapan Kemerdekaan Melalui Pendekatan *Problem Posing* Di Kelas V SD Negeri Tegowanuh Kecamatan Kaloran Kabupaten Temanggung. Respon peserta didik terhadap pembelajaran *problem posing* di SD Negeri Tegowanuh pada siklus I termasuk dalam kriteria cukup. Hal ini ditunjukkan oleh skor rata-rata kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal IPS yang dicapai subjek penelitian adalah 60,47 dari skor maksimum yang mungkin dicapai yaitu 100. Pada siklus II, skor rata-rata siswa adalah 70,47 yang termasuk dalam kriteria baik. Sehingga terjadi peningkatan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal IPS dengan menggunakan pendekatan *problem posing*.

Dari uraian yang dipaparkan maka penelitian tentang penerapan metode *problem posing* terhadap hasil belajar Matematika perlu diungkapkan melalui sebuah penelitian yang dirancang dan diimplementasikan dalam penelitian eksperimen untuk dilihat efektivitasnya terhadap hasil belajar peserta didik.

B. Kerangka Teoritik

1. Problem Posing

a. Pengertian *Problem posing*

Salah satu metode pembelajaran yang dapat memotivasi peserta didik untuk berpikir kritis sekaligus dialogis, kreatif dan interaktif yakni *problem posing* atau pengajuan masalah-masalah yang dituangkan dalam bentuk pertanyaan. *Problem posing* merupakan istilah dalam bahasa Inggris. "*problem* berarti masalah, soal dan *posing* berasal dari *to pose* yang berarti mengajukan, membentuk".[1] Pendapat lain, *problem posing* merupakan istilah bahasa Inggris sebagai padan katanya digunakan istilah pembentukan soal.

Metode *problem posing* diharapkan memancing peserta didik untuk menemukan pengetahuan yang bukan diakibatkan dari ketidaksengajaan melainkan melalui upaya peserta didik untuk mencari hubungan-hubungan dalam informasi yang dipelajarinya. Semakin luas informasi yang dimiliki akan semakin mudah pula menemukan hubungan-hubungan tersebut. Pada akhirnya, penemuan pertanyaan serta jawaban yang dihasilkan terhadapnya dapat menyebabkan perubahan dan ketergantungan pada penguatan luar pada rasa puas

---

[1] John M. Echols, *Kamus Inggris Indonesia*, (Jakarta: PT. Gramedia, 1984), hlm. 439.

akibat keberhasilan menemukan sendiri, baik berupa pertanyaan atau masalah maupun jawaban atas permasalahan yang diajukan.

Metode *problem posing* dalam pembelajaran Matematika yang peneliti lakukan di MI I'anatusshibyan Mangkang Kulon yaitu digunakan sebagai penguat pemahaman peserta didik dalam mempelajari matematika khususnya materi bangun ruang agar peserta didik dapat mengingat cara-cara atau rumus yang digunakan dalam menjawab soal pada ulangan harian maupun ulangan semester.

Metode *problem posing* juga dapat diaplikasikan terhadap peningkatan kemampuan kognitif dan afektif.

> Pada ranah kognitif, *problem posing* dipandang sebagai pendekatan dapat memotivasi peserta didik untuk berpikir kritis serta mampu memperkaya pengalaman-pengalaman belajar, sehingga pada akhirnya meningkatkan hasil belajar peserta didik. Metode *problem posing* menghendaki peserta didik untuk mengajukan pertanyaan-pertanyaan.[2]

Sedangkan pada ranah afektif dalam pembelajaran dengan metode *problem posing* adalah "kemampuan

[2] B. Suryosubroto, *Proses Belajar Mengajar di Sekolah: Wawasan Baru, Beberapa Metode Pendukung dan Beberapa Komponen Layanan Khusus, (*Jakarta: Rineka Cipta, 2009), hlm. 206.

peserta didik dalam menerima, merespon, menghargai, mengorganisasikan, sampai dengan mewatak".[3]

b. Gambaran Konkret Pelaksanaan Pengajaran dengan Metode *Problem Posing*

1. Tahap Perencanaan
   a. Penyusunan rancangan kegiatan dan bahan pembelajaran
   b. Guru mengorganisasi bahan pembelajaran dan mempersiapkannya
   c. Guru menyusun rencana pembelajaran, termasuk diantaranya kisi-kisi hasil belajar ranah kognitif dan afektif.[4]
2. Tindakan
   a. Guru menjelaskan tentang pembelajaran yang akan diharapkan kepada peserta didik dengan harapan peserta didik dapat memahami tujuan serta dapat mengikuti dengan baik proses pembelajaran baik dari segi frekuensi maupun intensitas. Penjelasan meliputi bahan yang akan diberikan kegiatan sampai dengan prosedur

---

[3] B. *Suryosubroto, Proses Belajar Mengajar di Sekolah: Wawasan Baru, Beberapa Metode Pendukung dan Beberapa Komponen Layanan Khusus,* hlm. 210.

[4] B. Suryosubroto, *Proses Belajar Mengajar di Sekolah: Wawasan Baru, Beberapa Metode Pendukung dan Beberapa Komponen Layanan Khusus,* hlm. 212.

penilaian yang mengacu pada ketercapaian prestasi belajar baik dari ranah kognitif maupun afektif

b. Guru melakukan tes awal yang hasilnya digunakan untuk mengetahui tingkat daya kritis peserta didik. Hasil tes tersebut akan menjadi dasar pengajar dalam membagi peserta didik kedalam sejumlah kelompok. Apabila jumlah peserta didik dalam satu kelas adalah 30 orang. Agar kegiatan dalam kelompok berjalan dengan proporsional maka setiap kelompok terdiri atas 5 orang sehingga akan ada 6 kelompok. Fungsi pembagian kelompok ini antara lain untuk memperoleh pengamatan yang terfokus, namun juga merata, dalam arti setiap kelompok hendaknya terdiri atas peserta didik yang memiliki kecerdasan hiterogen[5]

c. Pengajar kemudian menugaskan setiap kelompok belajar untuk meresume beberapa buku yang berbeda sengaja dibedakan antar kelompok

d. Masing-masing peserta didik dalam kelompok membentuk pertanyaan berdasarkan hasil resume yang telah dibuatnya dalam lembar *problem*

---

[5] B. Suryosubroto, *Proses Belajar Mengajar di Sekolah: Wawasan Baru, Beberapa Metode Pendukung dan Beberapa Komponen Layanan Khusus,* hlm. 212.

posing I yang telah disiapkan (antara 5-7 pertanyaan)

e. Kesemua tugas membentuk pertanyaan dikumpulkan kemudian dilimpahkan pada kelompok yang lainnya. Misalnya tugas membentuk pertanyaan kelompok 1 diserahkan kepada kelompok 2 untuk dijawab dan dikritisi, tugas kelompok 2 diserahkan kepada kelompok3, dan seterusnya hingga kelompok 6 kepada kelompok 1

f. Setiap peserta didik dalam kelompoknya melakukan diskusi internal untuk menjawab pertanyaan yang peserta didik terima dari kelompok lain disertai dengan tugas resume yang telah dibuat kelompok lain tersebut. Setiap jawaban atas pertanyaan ditulis pada lembar *problem posing* II

g. Pertanyaan yang telah ditulis pada lembar *problem posing* I dikembalikan pada kelompok asal untuk kemudian diserahkan pada guru dan jawaban yang terdapat pada lembar *problem posing* II diserahkan kepada guru

h. Setiap kelompok mempresentasikan hasil rangkuman dan pertanyaan yang telah dibuatnya pada kelompok lain. Diharapkan adanya diskusi

menarik diantara kelompok-kelompok baik secara eksternal maupun internal menyangkut pertanyaan yang telah dibuatnya dan jawaban yang paling tepat untuk mengatasi pertanyaan-pertanyaan bersangkutan. Pada saat yang bersamaan guru menyerahkan pula formal penilaian yang diisi peserta didik sendiri (evaluasi diri). Jadi, peserta didik diberikan kesempatan untuk menilai sendiri proses dan hasil pembelajarannya masing-masing.[6]

3. Observasi

Kegiatan observasi sebetulnya dilakukan bersamaan dan setelah rangkaian tindakan yang diharapkan pada peserta didik. Observasi yang dilakukan bersamaan dengan tindakan adalah pengalaman terhadap aktivitas dan produk dalam kelompoknya masing-masing dan terhadap kelompok lainnya. Produk yang dimaksudkan disini adalah sejauh mana kemampuannya dalam membentuk

---

[6] B. Suryosubroto, *Proses Belajar Mengajar di Sekolah: Wawasan Baru, Beberapa Metode Pendukung dan Beberapa Komponen Layanan Khusus,* hlm. 213.

pertanyaan. Apakah pertanyaan ataupun aktivitas lebih mengarah pada aspek afektif.[7]

Dalam penelitian ini, peserta didik diberi tugas membentuk soal setiap kali selesai memperhatikan contoh soal dari guru atau setelah mengerjakan soal dari guru. Pembelajaran Matematika dengan pendekatan *problem posing* lebih menitikberatkan pada kegiatan membentuk soal yang dilakukan oleh peserta didik.

2. Pembelajaran Matematika

Matematika adalah salah satu ilmu yang sangat penting dalam peranan di segala jenis dimensi kehidupan. Matematika juga mempunyai peranan diberbagai disiplin ilmu lain, memajukan daya pikir manusia serta mendasari perkembangan tekhnologi modern. Belajar matematika tidak dapat dilakukan hanya dengan menghafalnya saja. Peserta didik harus mempunyai konsep dasar yang kuat tentang matematika itu sendiri agar proses pembelajaran di tahun-tahun berikutnya menjadi lebih mudah dan tidak menimbulkan kesan buruk terhadap pelajaran matematika. Peserta didik harus aktif terhadap informasi yang diberikan oleh guru dan tidak mudah menyerah jika mengalami kesulitan belajar. Belajar matematika harus dengan banyak latihan dan mengerjakan soal-soal untuk memperkuat pemahaman dan

[7] B. Suryosubroto, *Proses Belajar Mengajar di Sekolah: Wawasan Baru, Beberapa Metode Pendukung dan Beberapa Komponen Layanan Khusus*, hlm. 214.

penalaran peserta didik serta menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.

3. **Bangun Ruang**

Penelitian ini mengambil Standar Kompetensi menentukan sifat-sifat bangun dan hubungan antar bangun dengan Kompetensi Dasar mengidentifikasi sifat-sifat bangun ruang sederhana. "Bangun ruang adalah suatu bentuk benda tiga dimensi (memiliki panjang, lebar, dan tinggi sekaligus) yang digambarkan berupa ruas garis yang membentuk sisi, rusuk, dan titik sudut".[8] Bangun ruang terdiri dari beberapa bangun, dalam penelitian ini peneliti membahas mengenai sifat-sifat bangun ruang prisma tegak, limas, kerucut dan tabung. Bangun ruang tersebut memiliki sifat-sifat tertentu seperti berikut:

a. Prisma Tegak

"Prisma tegak adalah bangun ruang yang bagian atas dan bagian bawah sama, penamaan prisma tegak tergantung bentuk bagian atas dan bawahnya".[9] "Prisma tegak terdiri atas sisi-sisi tegak yang berbentuk persegi".[10]

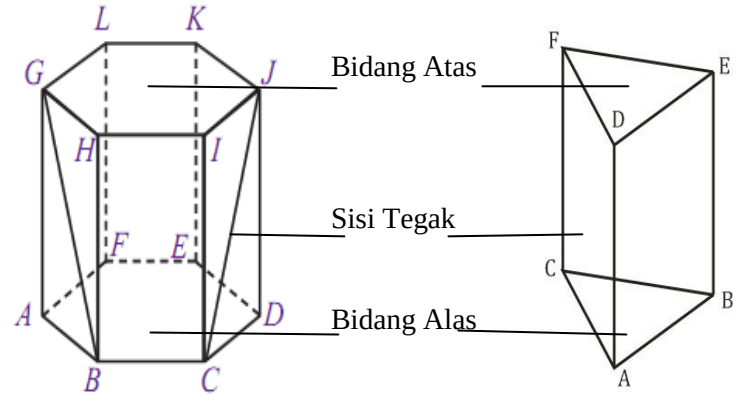
---

[8] Nurhayati Rahayu, *Matematika itu Gampang untuk kelas 1-6 SD,* (Jakarta: TransMedia Pustaka, 2009), hlm. 243.

[9] RJ. Soenarjo, *Matematika 5 SD dan MI kelas 5,* (Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional, 2008), hlm. 234.

[10]Y.D. Sumanto, *Gemar matematika 5,* (Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional, 2008), hlm. 148.

Gambar 2.1: Bangun ruang prisma tegak segi enam prisma tegak segitiga



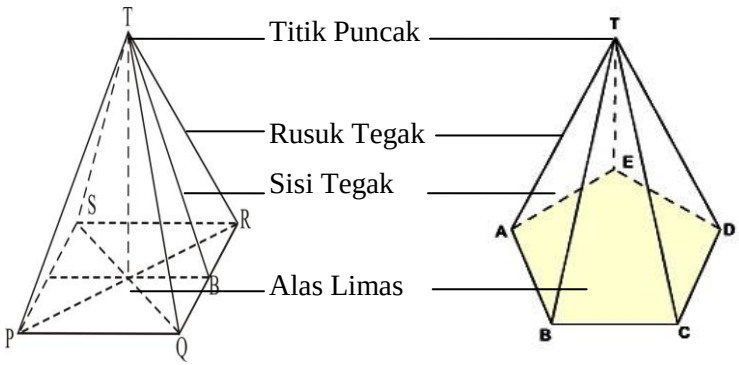
Prisma Tegak Segi Enam Prisma Tegak Segitiga

b. Limas

1. Sisi tegak pada limas berbentuk segitiga
2. Rusuk-rusuk tegak yang ditarik dari sudut-sudut alas bertemu disatu titik
3. Tinggi limas merupakan jarak dari titik puncak ke alas limas.[11]

[11] Y.D. Sumanto, *Gemar matematika 5,* hlm. 155.

Gambar 2.2: Bangun Ruang Limas Segi Empat dan Limas Segi Lima

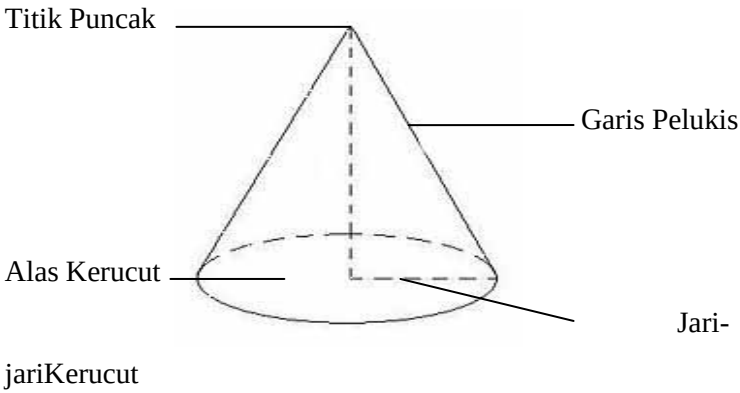


Limas Segi Empat Limas Segi Lima

c. Kerucut
   1. Mempunyai 2 bidang sisi
   2. Mempunyai 1 titik sudut
   3. Mempunyai 1 alas berbentuk lingkaran
   4. Mempunyai 1 rusuk.[12]

[12] Nurhayati Rahayu, *Matematika itu Gampang untuk kelas 1-6 SD*, hlm. 252.

Gambar 2.3: Bangun Ruang Kerucut

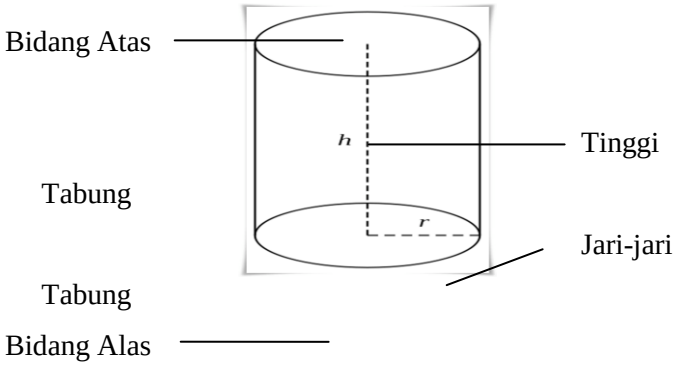


d. Tabung

"Tabung adalah bangun ruang yang bagian atas dan bagian bawahnya berbentuk lingkaran yang sama. Tabung mempunyai 3 sisi, yaitu sisi bawah, sisi atas, dan bidang yang melengkung (selimut), serta 2 rusuk.[13]

[13] RJ. Soenarjo, *Matematika 5 SD dan MI kelas 5*, hlm. 235.

Gambar 2.4: Bangun Ruang Tabung



Tabung

Sifat-sifat tersebut terdapat sisi, rusuk dan titik sudut yang mempunyai arti sebagai berikut:

a. Sisi adalah bagian yang membatasi bangun ruang dengan lingkungan sekitarnya. Sisi dapat dikatakan pula sebagai sesuatu yang melingkupi (mengelilingi) bangun ruang sebagai pembatas dengan sekitarnya.
b. Rusuk adalah pertemuan dua buah sisi
c. Titik sudut adalah suatu titik pertemuan antara rusuk-rusuk.[14]

[14] Nurhayati Rahayu, *Matematika itu Gampang untuk kelas 1-6 SD*, hlm. 244.

4. Hasil Belajar

a. Pengertian Hasil Belajar

Belajar dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia secara terminologi adalah berusaha memperoleh kepandaian atau ilmu. Definisi ini memiliki pengertian bahwa belajar adalah sebuah kegiatan untuk mencapai kepandaian atau ilmu. Usaha untuk mendapatkan kepandaian atau ilmu merupakan suatu usaha manusia untuk memenuhi kebutuhannya yaitu kepandaian dan ilmu yang belum dimilikinya. Sehingga dengan belajar ia memperoleh pengetahuan dan dapat mengetahui, memahami, mengerti, dapat melaksanakan dan memiliki tentang sesuatu.[15] Belajar menurut Lester D. Crow dan Alice Crow: "*Learning is represents progressive change in behavior as the individual reacts to a situation or situations in an effort to adapt his behavior effectively to demands made upon him"*.[16] (Belajar adalah menghadirkan perubahan progresif dalam tingkah laku sebagai individu yang bereaksi terhadap suatu situasi atau situasi sebagai usaha adaptasi tingkah lakunya secara efektif terhadap permintaan yang dibuat untuk dia).

---

[15] Baharuddin dan Esa Nur Wahyuni, *Teori Belajar dan Pembelajaran*, (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2008), hlm. 13.

[16] Lester D. Crow and Alice Crow, *Educational Psychology*, (New York: American Book Company), 1958, hlm. 225.

Dari beberapa pengertian belajar diatas, dapat disimpulkan bahwa belajar merupakan suatu usaha yang dilakukan dengan sengaja yang nantinya dapat menimbulkan suatu perubahan yang relatif tetap dan didapatkannya suatu kecakapan baru

Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki peserta didik setelah ia menerima pengalaman belajarnya.[17] Perubahan tingkah laku dalam belajar sudah ditentukan terlebih dahulu, sedangkan hasil belajar ditentukan berdasarkan kemampuan peserta didik. Dalam hal ini penekanan hasil belajar adalah terjadinya perubahan dari hasil masukan pribadi berupa motivasi dan harapan untuk berhasil dan masukan dari lingkungan berupa rancangan dan pengelolaan motivasional tidak berpengaruh langsung terhadap besarnya usaha yang dicurahkan oleh peserta didik untuk mencapai tujuan belajar.

Perubahan itu terjadi pada seseorang dalam disposisi atau kecakapan manusia yang berupa penguasaan ilmu pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh melalui usaha yang sungguh-sungguh dilakukan dalam satu waktu tertentu atau dalam waktu yang relatif lama. Suatu proses yang dilakukan dengan usaha dan disengaja untuk

[17] Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, (Bandung : Remaja Rosda Karya, 2009), hlm. 22.

mencapai suatu perubahan tingkah laku.[18] Perubahan tingkah laku itu sendiri merupakan hasil belajar sesuai dengan firman Allah SWT dalam QS. Al-Baqarah : 31 sebagai berikut :

وَعَلَّمَ ءَادَمَ ٱلۡأَسۡمَآءَ كُلَّهَا ثُمَّ عَرَضَهُمۡ عَلَى ٱلۡمَلَٰٓئِكَةِ فَقَالَ أَنۢبِـُٔونِي بِأَسۡمَآءِ هَٰٓؤُلَآءِ إِن كُنتُمۡ صَٰدِقِينَ ٣١

"Dan dia mengajarkan kepada Adam nama-nama (benda) semuanya, Kemudian mengemukakannya kepada para malaikat seraya berfirman: "Sebutkanlah kepada-Ku nama semua benda itu jika kamu mamang benar!" (QS. Al-Baqarah : 31).[19]

Untuk memperoleh hasil belajar maksimal maka proses pembelajaran haruslah berhasil. Suatu proses belajar mengajar dikatakan berhasil maka harus memenuhi hal-hal sebagai berikut :

1) Daya serap terhadap bahan pengajaran yang diajarkan mencapai prestasi tinggi, baik secara individual maupun kelompok.
2) Perilaku yang digariskan dalam tujuan pengajaran/instruksional khusus (TIK) telah dicapai oleh peserta didik, baik secara individual maupun kelompok.

---

[18] Nashar, *Peranan Motivasi dan Kemampuan Awal dalam Kegiatan Pembelajaran*, (Jakarta : Pelia Press, 2004), hlm. 78.

[19] Diponegoro, *Al-Qur'an dan* terjemahnya *Al-Hikmah*, Hlm.6.

Namun demikian indikator yang banyak dipakai sebagai tolak ukur keberhasilan adalah daya serap.[20] Berdasarkan tujuan instruksional hasil belajar terdapat klasifikasi hasil belajar dari Benyamin Bloom yang dibagi menjadi 3 macam yaitu ranah kognitif, ranah afektif, dan ranah psikomotorik.

1) Domain ranah kognitif, mencakup tujuan yang berhubungan dengan ingatan, pemahaman, penerapan, analisis (mengurai materi), sintesis (memadukan konsep), kreatif, dan evaluasi.
2) Domain ranah afektif, mencakup tujuan yang berhubungan dengan perubahan penerimaan (memperhatikan dan memberikan respons), pemberian respons (aktif dan tertarik), penilaian, pengorganisasian, dan karakterisasi.
3) Domain ranah psikomotoris, mencakup tujuan yang berhubungan dengan peniruan, manipulasi (mengikuti pengarahan), ketetapan, artikulasi, dan pengalamiahan.[21]

Dalam pendidikan, instrumen alat ukur yang digunakan untuk mengumpulkan data berupa tes atau non tes. Tes merupakan alat ukur yang digunakan untuk

---

[20] Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain, *Strategi Belajar Mengajar*, (Jakarta : Rineke Cipta, 2006), hlm. 105-106.

[21] Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2009), hlm. 22-23

mengumpulkan data yang mendorong peserta memberikan penampilan maksimal. Instrumen non tes merupakan alat ukur yang mendorong peserta untuk memberikan penampilan tipikal, yaitu melaporkan keadaan dirinya dengan memberikan respon secara jujur sesuai dengan pikiran dan perasaanya.

Sebagai sebuah tes, tes hasil belajar (THB) merupakan salah satu alat ukur yang mengukur penampilan maksimal. Dalam pengukuranya, peserta didik peserta tes didorong mengeluarkan segenap kemampuan yang dimilikinya untuk menyelesaikan soal yang diberikan dalam THB. Hasil belajar peserta didik dapat diketahui dengan menerakan skor atas jawaban yang telah diberikan masing-masing peserta didik.[22] Dalam penelitian ini peneliti menggunakan tes obyektif untuk mendapatkan nilai hasil belajar. Tes obyektif yaitu terdiri dari item-item yang dapat dijawab dengan jawaban memilih salah satu alternatif yang benar dari sejumlah alternatif yang tersedia.[23]

---

[22] Purwanto, *Evaluasi Hasil Belajar*, (Yogyakarta : Pustaka Pelajar, 2009), hlm. 56.

23Wayan Nurkancana dan Sunartana, *Evaluasi Hasil Belajar*, (Surabaya : Usaha Nasional, 1990), hlm. 36.

C. Rumusan Hipotesis

Berdasarkan kerangka teoritik tersebut, maka rumusan hipotesis dalam penelitian ini adalah penggunaan metode *problem posing* berpengaruh untuk meningkatkan hasil belajar matematika materi bangun ruang kelas V di MI I'Anatusshibyan Mangkang Kulon Semarang tahun ajaran 2012/2013.