

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Belajar mengandung pengertian terjadinya perubahan dari persepsi dan perilaku, termasuk juga perbaikan tingkah laku.¹ Belajar dapat dikatakan sebagai suatu jembatan memperbaiki tingkah laku untuk menjadi individu yang lebih baik. Setiap muslim diwajibkan untuk belajar seperti sabda Rasulullah SAW yang berbunyi:

طلب العلم فرضة على كل مسلم و مسلمة

Artinya :*“Menuntut ilmu adalah kewajiban bagi setiap muslim laki-laki dan perempuan”*. (HR. Ibnu Abdil Barr)

Orang yang beriman tidak akan puas dengan ilmu yang telah didapatnya dan selalu berusaha untuk mencari ilmu baru serta mengembangkannya. Sebagaimana firman Allah SWT dalam surah Thaha ayat 114, yang berbunyi :

نِي رَبِّ وَقُلْ وَحْيُهُ إِلَيْكَ يُقْضَىٰ أَنْ قَبْلَ مِنْ بِالْقُرْآنِ أَنْ تَعْجَلَ وَلَا الْحَقُّ الْمَلِكُ اللَّهُ فَتَعَالَىٰ

عِلْمًا زِدْ (طه : ١١٤)

Artinya: *Maka maha tinggi Allah raja yang sebenar-benarnya dan janganlah kamu tergesa-gesa membaca Al Quran sebelum disempurnakan mewahyukannya kepadamu, dan katakanlah: “ Ya Tuhanku tambahkanlah kepadaku ilmu pengetahuan.*

¹Oemar Hamalik, *Psikologi Belajar dan Mengajar*, (Bandung : Sinar Baru Algesindo, 2012), hal 45

Berdasarkan ayat tersebut seorang yang beriman tidak akan puas dengan ilmu yang dimilikinya. Untuk itu orang yang beriman akan selalu berusaha mencari ilmu baru dan mengembangkannya agar ilmu yang diperoleh semakin bertambah. Ilmu yang perlu dipelajari bukanlah hanya ilmu agama saja, melainkan juga ilmu lain seperti ilmu sosial, sains dan juga matematika. Ilmu tersebut tidak dapat dipandang sebelah mata, karena sangat penting dan tidak bisa dipisahkan dari kehidupan sehari-hari. Bukan hal yang aneh jika banyak orang yang ingin mempelajari ilmu tersebut.

Seperti pada waktu belakangan ini, pelajaran matematika dan ilmu eksak lainnya mendapatkan perhatian khusus dalam dunia pendidikan. Hal tersebut dikarenakan perlunya tingkat pemahaman yang lebih untuk memahami ilmu eksak dibandingkan dengan pelajaran lain. Salah satu faktor yang melatar belakangi hal tersebut adalah perbedaan daya tangkap otak dalam memahami ilmu-ilmu yang disampaikan. Sering kali guru menerapkan metode pengajaran yang cenderung mengaktifkan salah satu sisi otak saja.

Sebagaimana kita ketahui, otak manusia terbagi menjadi dua bagian utama, yaitu otak kanan dan kiri. Otak kanan identik dengan kreativitas, persamaan, khayalan, bentuk atau ruang, emosi, musik dan warna, berpikir lateral, tidak terstruktur, serta cenderung tidak memikirkan hal-hal yang terlalu mendetail. Karena itu ilmu yang ditangkap oleh otak kanan cenderung ilmu yang bersifat sosial. Sedang otak kiri biasa diidentikan dengan rapi, perbedaan, angka, urutan, tulisan, bahasa, hitungan, logika, terstruktur, analitis, matematis, sistematis, linier,

dan tahap demi tahap.² Sehingga daya kerja otak kiri cenderung menangkap ilmu eksak.

Pada umumnya manusia hanya memfungsikan salah satu otaknya, ada yang dominan menggunakan otak kiri saja, adapula yang menggunakan otak kanan saja. Bisa dibayangkan bagaimana luar biasanya otak manusia bila kedua belahan otaknya dapat dioptimalkan. Jika siswa mampu menggunakan kedua belahan otaknya secara efektif, maka dengan mudah mereka akan mampu menerima pelajaran yang diberikan oleh guru. Kemampuan logika mereka juga akan lebih berkembang dibandingkan mereka hanya menghafal kata demi kata atau kalimat demi kalimat.

Otak kanan dan otak kiri yang seimbang akan mempermudah siswa untuk menangkap materi yang sedang diajarkan. Pemahaman dasar dari materi yang disampaikan akan lebih tertanam dalam otak. Keseimbangan otak kanan dan otak kiri juga akan membantu siswa untuk menguasai ilmu-ilmu yang diperoleh dengan maksimal. Termasuk dalam ilmu matematika, karena memerlukan keseimbangan otak dalam pemahan dan penerapannya.

Matematika adalah suatu alat untuk mengembangkan cara berpikir. Karena itu matematika sangat diperlukan baik untuk kehidupan sehari-hari maupun dalam menghadapi kemajuan IPTEK. Sehingga matematika perlu dibekalkan pada setiap anak sejak dini.³ Hal ini yang menyebabkan sebagian besar orang tua sadar akan

²Raodatul Jannah, *Membuat Anak Cinta Matematika dan Eksak Lainnya*, (Yogyakarta: Diva Press, 2011), hal 15-16

³Herman Hudojo, *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika*, (Malang : Universitas Negeri Malang (UM PRESS), 2005), hal 37

pentingnya ilmu matematika. Mereka berusaha memberikan dasar yang kuat mengenai pelajaran tersebut.

Tidak hanya orang tua, guru juga mempunyai peranan yang penting dalam proses belajar anak. Seorang guru haruslah mampu memilih metode yang tepat dalam menyampaikan materi ajar. Metode pembelajaran adalah cara yang dapat digunakan untuk melaksanakan strategi. Sedang strategi menunjukkan pada sebuah perencanaan untuk mencapai sesuatu.⁴ Metode yang digunakan dalam proses pembelajaran hendaknya disesuaikan dengan keadaan siswa dan juga materi yang sedang diajarkan. Pemilihan metode yang tepat akan mempengaruhi hasil belajar siswa sehingga siswa mampu memperoleh hasil yang terbaik.

Seiring dengan perkembangan jaman, berbagai metode dalam proses pembelajaran terus dikembangkan demi tercapainya tujuan pendidikan yaitu untuk mencerdaskan kehidupan bangsa. Metode yang tepat sangat diperlukan untuk menanamkan ilmu dasar dan pengetahuan kepada anak. Para pengajar haruslah mampu memilih metode yang tepat dan sesuai dengan materi yang akan diajarkan. Selain itu metode yang digunakan haruslah mampu menarik perhatian siswa, sehingga siswa dapat selalu aktif dalam proses belajar di dalam kelas. Metode pembelajaran yang sedang dikembangkan memang sangat beragam tetapi peneliti akan memilih dua metode dalam penelitian ini.

Berdasarkan pengalaman peneliti ketika SMP, ada seorang guru yang bernama bapak Tohari Susilo, beliau mengajar menggunakan metode yang berbeda. Beliau menuliskan materi pada papan tulis dengan cara menghubungkan

⁴Rusman, *Model-model Pembelajaran*, (Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada, 2011), hal 132

konsep-konsep dengan garis. Peneliti merasa tertarik dengan pengajaran guru tersebut. Peneliti dapat memahami materi yang disampaikan dengan baik, sehingga dapat memperhatikan dan konsentrasi ketika proses pembelajaran berlangsung. Peneliti membuat catatan seperti seperti yang dituliskan oleh bapak Tohari. Dengan catatan tersebut peeliti merasa lebih mudah dan menyenangkan ketika belajar. Hal ini berdampak pada nilai ujian peneliti yang tergolong baik.

Dari pengalaman tersebut peneliti melakukan penelitian terhadap peta konsep. Peneliti akan mencari perbedaan dan membandingkan metode peta konsep dengan metode lain. Metode tersebut adalah metode *Guide Note Taking* (GNT). Metode ini dipilih oleh peneliti karena baik metode peta konsep maupun GNT sama-sama menggunakan catatan dalam penerapannya pada proses belajar. Berdasarkan kesamaan tersebut peneliti akan membandingkan dan meneliti metode manakah yang lebih baik untuk diterapkan dalam proses pembelajaran.

Metode peta konsep adalah ilustrasi grafis konkret yang mengindikasikan bagaimana sebuah konsep tunggal dihubungkan ke konsep-konsep lain pada kategori yang sama.⁵ Siswa diajak untuk menyusun konsep-konsep ke dalam suatu bagan. Konsep-konsep yang dihubungkan tersebut serupa dengan cara kerja otak sehingga siswa lebih mudah memahami dan mengingat konsep tersebut. Metode ini dirasa akan mempermudah siswa untuk memahami materi yang disampaikan. Siswa akan mendapatkan pengetahuan dasar yang kuat melalui konsep-konsep yang mereka rancang sendiri.

⁵ Trianto, *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*, (Jakarta:Prestasi Pustaka, 2007), hal 159

Metode *Guide Note Taking* (GNT) disebut juga dengan metode catatan terbimbing. Pembelajaran diawali dengan memberikan bahan ajar berupa *handout* dari materi ajar yang disampaikan. Mengosongi sebagian poin-poin yang penting sehingga terdapat bagian-bagian yang kosong dalam *handout* tersebut.⁶ Kemudian metode ini dilakukan dengan metode ceramah. Siswa diberi tugas untuk memperhatikan metode ceramah dan mengisi bagian yang masih kosong dalam *handout*. Metode GNT dikembangkan agar metode ceramah tidak monoton dan mendapat perhatian dari siswa. Kecermatan siswa dalam menangkap penjelasan dari pengajar sangat diperlukan dalam metode ini.

Kedua metode tersebut dirasa peneliti dapat menyeimbangkan otak kanan dan kiri seperti yang dibahas di awal. Matematika identik dengan angka yang cenderung menggunakan otak kiri dikombinasikan dengan catatan kreatif yang cenderung menggunakan otak kanan diharapkan dapat mengoptimalkan kedua belahan otak. Sehingga siswa dapat memahami matematika dengan mudah dan dapat memperoleh hasil belajar yang lebih baik.

Penelitian diadakan di MTs Al Huda Kedungwaru yang terletak di desa Ketanon. Metode pembelajaran konvensional seringkali masih diterapkan di MTs ini. Siswa cenderung kurang aktif dalam proses pembelajaran, sehingga mereka kurang tertarik untuk belajar dan memperhatikan pelajaran. Mereka sering izin ke belakang karena bosan ketika berada di dalam kelas. Hal tersebut berdampak pada nilai hasil belajar siswa. Hasil belajar yang mereka peroleh pada akhir pembelajaran cenderung rendah.

⁶ AgusSuprijono, *Cooperative Learning*, (Yogyakarta : Pustaka Pelajar, 2011), hal105

Dari pengamatan yang dilakukan oleh peneliti sebelum diadakan penelitian diperoleh kenyataan bahwa siswa di MTs tersebut lebih tertarik dengan kegiatan non akademik. Mereka terlihat lebih bersemangat ketika mengikuti pelajaran yang dapat meningkatkan kreativitas mereka seperti kesenian dan olahraga. Bahkan mereka juga sangat aktif dalam berbagai macam kegiatan ekstrakurikuler. Sebagian besar dari siswa tersebut lebih suka menggambar dan membuat coretan-coretan pada buku atau kertas. Dari fenomena yang ditemui dilapangan inilah peneliti tertarik untuk melakukan penelitian di MTs tersebut dengan menerapkan metode yang dapat mengembangkan kreatifitas mereka serta membuat proses belajar lebih menarik dan menyenangkan agar mereka lebih bersemangat untuk belajar.

Peneliti akan menerapkan dua metode pembelajaran pada dua kelas yang berbeda, yaitu pada kelas VIII A dengan metode *Guide Note Taking* dan kelas VIII B dengan metode peta konsep. Metode Peta konsep diterapkan pada kelas VIII B karena dalam pelaksanaan membutuhkan daya kreatifitas yang lebih. Informasi yang diperoleh dari guru yang mengajar di kedua kelas tersebut mengatakan bahwa kelas VIII B lebih kreatif apabila dibandingkan dengan kelas VIII A. Sehingga peneliti menerapkan metode peta konsep pada kelas VIII B dan metode *Guide Note Taking* diterapkan pada kelas VIII A.

Berdasarkan penerapan tersebut, peneliti akan mengetahui perbedaan hasil belajar dari kedua kelas yang pada dasarnya mempunyai karakter yang sama, dengan memberikan dua perlakuan metode pembelajaran yang berbeda. Selain itu peneliti juga ingin mengetahui metode pembelajaran mana yang paling tepat diterapkan pada siswa MTs Al Huda.

Peneliti memilih bangun ruang kubus dan balok dalam penelitiannya, karena pada materi ini terdapat banyak konsep yang dapat mendukung penerapan metode GNT dan Peta Konsep. Selain itu pertimbangan peneliti memilih bangun ruang karena dapat diaplikasikan dengan gambar-gambar sehingga siswa dapat berfikir kreatif.

Berdasarkan uraian diatas peneliti mencoba melakukan penelitian yang berjudul: “Perbedaan Hasil Belajar Matematika menggunakan Metode Pembelajaran *Guide Note Taking* dengan Peta Konsep pada Siswa MTs Al Huda Kedungwaru”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan pada latar belakang di atas, maka peneliti merumuskan masalah sebagai berikut:

- a. Apakah ada perbedaan hasil belajar matematika menggunakan metode pembelajaran *Guide Note Taking* dengan Peta Konsep pada siswa MTs Al Huda Kedungwaru?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan pada rumusan masalah yang telah disebutkan di atas, maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

- a. Untuk mengetahui adakah perbedaan hasil belajar matematika menggunakan metode pembelajaran *Guide Note Taking* dengan Peta Konsep pada siswa MTs Al Huda Kedungwaru.

D. Hipotesis penelitian

Hipotesis dapat diartikan sebagai suatu jawaban yang bersifat sementara terhadap permasalahan penelitian, sampai terbukti melalui data yang terkumpul.⁷ Sedangkan menurut Purwanto, hipotesis merupakan dugaan yang digunakan oleh peneliti untuk menjawab masalah penelitian.⁸ Ada dua jenis hipotesis yang digunakan dalam penelitian. Kedua hipotesis tersebut akan dijelaskan sebagai berikut:

1. Hipotesis kerja, atau disebut dengan hipotesis alternatif, disingkat H_a . Hipotesis kerja menyatakan adanya hubungan antara variabel.⁹

Dalam penelitian ini hipotesis kerja (H_a) adalah : Ada perbedaan hasil belajar matematika menggunakan metode pembelajaran *Guide Note Taking* dengan Peta Konsep pada siswa MTs Al Huda Kedungwaru.

2. Hipotesis nol, disingkat H_0 . Hipotesis nol menyatakan tidak adanya perbedaan dua variabel.¹⁰

Dalam penelitian ini hipotesis nol (H_0) adalah : Tidak ada perbedaan hasil belajar matematika menggunakan metode pembelajaran *Guide Note Taking* dengan Peta Konsep pada siswa MTs Al Huda Kedungwaru.

⁷Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu pendekatan Praktik*, (Jakarta : PT RinekaCipta, 2010), hal 110

⁸Purwanto, *Metode Penelitian Kuantitatif*, (Yogyakarta:Pustaka Pelajar, 2012), hal 138

⁹Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian ...*hal 112

¹⁰*Ibid.*, hal 113

E. Kegunaan Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat berguna baik secara teoritis maupun secara praktis, kegunaan secara teoritis maupun secara praktis akan dijelaskan sebagai berikut:

1. Kegunaan Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memperkaya khasanah ilmu pengetahuan. Pada khususnya mengenai penggunaan metode pembelajaran *Guide Note Taking* dan Peta Konsep dalam mata pelajaran matematika.

2. Kegunaan Praktis

a. Bagi Siswa

Dapat membantu untuk lebih mudah memahami materi dengan menggunakan model pembelajaran yang tepat.

b. Bagi Guru

Dapat dijadikan bahan pertimbangan dalam menentukan metode pembelajaran yang tepat untuk siswa.

c. Bagi Sekolah

Sebagai masukan untuk menentukan kebijakan dalam meningkatkan mutu pembelajaran di sekolah dengan menerapkan metode yang tepat bagi siswa-siswa di sekolah ini.

F. Ruang Lingkup dan Keterbatasan Penelitian

1. Ruang Lingkup

Dalam penelitian ini variabel yang digunakan adalah variabel bebas dan variabel terikat. Metode pembelajaran *Guide Note Taking* dan Peta Konsep digunakan sebagai variabel bebas. Sedangkan hasil belajar digunakan sebagai variabel terikat, yang hasilnya dipengaruhi oleh variabel bebas yaitu metode belajar. Penelitian dilakukan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar matematika antara siswa yang diajar menggunakan metode pembelajaran *Guide Note Taking* dengan Peta Konsep. Penelitian dilakukan di MTs Al Huda Kedungwaru yang terletak di desa Ketanon. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII di MTs tersebut.

2. Keterbatasan Penelitian

Untuk menghindari perluasan masalah dan mempermudah pemahaman dalam penelitian, maka peneliti memberikan batasan – batasan sebagai berikut:

- a. Sampel terdiri atas siswa kelas VIII A dan VIII B di MTs Al Huda Kedungwaru.
- b. Penelitian hanya mencari perbedaan hasil belajar matematika antara siswa yang diajar menggunakan metode pembelajaran *Guide Note Taking* dengan Peta Konsep.
- c. Penelitian hanya dilakukan untuk memperoleh nilai akhir siswa setelah diberi perlakuan

G. Definisi Operasional

Untuk menghindari kesalahan penafsiran tentang istilah-istilah yang digunakan dalam penelitian ini, maka peneliti perlu menjelaskan tentang beberapa istilah tersebut sebagai berikut:

1. Pengertian metode pembelajaran *Guide Note Taking*

Guide Note Taking adalah salah satu model pembelajaran dengan menggunakan catatan terbimbing. Guru atau pengajar akan menyiapkan media pembelajaran berupa *handout* yang telah dikosongi di beberapa bagian. Tugas siswa adalah mendengarkan penjelasan dari guru dan mengisi bagian kosong dalam *handout*.

2. Pengertian metode pembelajaran Peta Konsep

Peta Konsep adalah ilustrasi grafis konkret yang mengidentifikasi bagaimana sebuah konsep tunggal dihubungkan ke konsep-konsep lain pada kategori yang sama.¹¹ melalui metode ini siswa diharapkan dapat belajar mandiri. Kreativitas mereka diperlukan untuk membuat catatan dalam metode peta konsep ini. Guru hanya memberikan konsep utama mengenai materi yang disampaikan.

3. Pengertian Hasil belajar

Hasil belajar merupakan perolehan dari proses belajar siswa sesuai dengan tujuan pengajaran (*ends are being attained*).¹² Hasil belajar tidak hanya dalam

¹¹Trianto, *Model-Model Pembelajaran* ...hal 159

¹²Purwanto, *Evaluasi Hasil Belajar*, (Yogyakarta : Pustaka Pelajar, 2009), hal 45

bentuk angka tetapi juga sikap dan perilaku. Hasil belajar dalam penelitian ini diperoleh dari nilai siswa setelah diberi perlakuan.

4. Pengertian Matematika

Matematika adalah ilmu tentang bilangan-bilangan, hubungan antara dan prosedur operasional yang digunakan dalam penyelesaian masalah bilangan.¹³ Dalam penelitian ini peneliti menggunakan materi bangun ruang sebagai bahan ajar.

H. Sistematika Skripsi

Adapun sistematika penulisan skripsi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Bab I Pendahuluan, terdiri dari: (a) Latar Belakang Masalah, (b) Rumusan Masalah, (c) Tujuan Penelitian, (d) Hipotesis Penelitian, (e) Kegunaan Penelitian, (f) Ruang Lingkup dan Keterbatasan Penelitian, (g) Defisi Operasional, (h) Sistematika Skripsi.

Bab II Landasan Teori, terdiri dari: (a) Pembelajaran Matematika, (b) Metode Pembelajaran, (c) Hasil Belajar, (d) Penerapan materi bangun ruang dalam metode *Guide Note Taking* dan Peta Konsep, (e) Kajian Penelitian Terdahulu, (f) Kerangka Berfikir Penelitian

¹³Raodatul Jannah, *Membuat Anak Cinta...*, hal 95

Bab III Metode Penelitian, terdiri dari: (a) Rancangan Penelitian, (b) Populasi, Sampling dan Sampel, (c) Data, Sumber Data dan Variabel, (d) Teknik Pengumpulan Data, (e) Analisis Data, (f) Prosedur Penelitian.

Bab IV Analisis Data, terdiri dari: (a) Diskripsi Objek Penelitian, (b) Penyajian Data dan Analisis Data Penelitian, (c) Pembahasan Hasil Penelitian.

Bab V Penutup, terdiri dari: (a) Kesimpulan dan (b) Saran.

Bagian akhir, terdiri dari: (a) daftar pustaka, (b) lampiran-lampiran, (c) surat pernyataan keaslian penulisan, (d) daftar riwayat hidup.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Pembelajaran Matematika

1. Hakikat matematika

Dalam pengkajian hakikat matematika, sampai saat ini banyak muncul definisi atau pengertian yang beraneka ragam. Para ilmuwan mempunyai pengertian tersendiri tentang matematika. Salah satu pengertian matematika dapat ditemukan di dalam kamus besar bahasa Indonesia, matematika diartikan sebagai ilmu tentang bilangan-bilangan, hubungan antara dan prosedur operasional yang digunakan dalam penyelesaian masalah bilangan.¹⁴ Pengertian matematika pada kamus besar bahasa Indonesia dikaitkan dengan bilangan-bilangan, dan prosedur penyelesaian masalah. Matematika sering kali digunakan sebagai penyelesaian suatu masalah tertentu utamanya yang berhubungan dengan angka atau bilangan.

James dalam Raodatul Jannah mengartikan matematika sebagai ilmu logika mengenai bentuk, susunan, besaran, dan konsep-konsep yang saling berhubungan satu sama lain dengan jumlah yang terbagi ke dalam tiga bidang yaitu aljabar, analisis, dan geometri.¹⁵ Sedangkan menurut Reys, dkk, matematika diartikan sebagai analisis suatu pola dan hubungannya, suatu jalan atau pola pikir, suatu seni, suatu bahasa, dan suatu alat.¹⁶ Definisi matematika sangat beragam, setiap ilmuwan mempunyai pengertian tersendiri. Namun pada dasarnya sama-sama menghubungkan matematika pada suatu bilangan dan pola pikir.

¹⁴Raodatul Jannah, *Membuat Anak Cinta...*, hal 95

¹⁵*Ibid.*, hal 96

¹⁶*Ibid.*, hal 96

Dalam Ibrahim dan Suparni, matematika disebut ilmu deduktif, dikarenakan dalam matematika tidak menerima generalisasi yang berdasarkan observasi, eksperimen, coba-coba (induktif) seperti halnya ilmu pengetahuan umumnya.¹⁷ Menurut seorang matematikawan yang terkenal karena pekerjaannya tentang pemecahan masalah yang bernama George Polya mengemukakan bahwa “Matematika merupakan bagian dari membuat dugaan dengan konsisten”.¹⁸ Misalnya memberi kesempatan kepada murid-murid untuk menduga jawaban dari sebuah persoalan.

Dari beberapa definisi yang berbeda dapat terlihat adanya ciri-ciri khusus atau karakteristik tentang matematika. Beberapa karakteristik tersebut adalah:¹⁹

- a. Memiliki objek kajian abstrak
- b. Bertumpu pada kesepakatan
- c. Berpola pikir deduktif
- d. Memiliki symbol yang kosong dari arti
- e. Memperhatikan semesta pembicaraan
- f. Konsisten dalam sistemnya

Peneliti mengartikan matematika sebagai suatu ilmu yang berhubungan dengan angka dan memiliki pola pikir deduktif. Matematika dapat melatih daya pikir kritis dan menganalisis suatu masalah.

¹⁷Ibrahim dan Suparni, *Strategi Pembelajaran Matematika*, (Yogyakarta: Teras, 2009), hal 2

¹⁸Max A.Sobel dan Evan M.Mlettsky, *Mengajar Matematika*, (Jakarta : Erlangga, 2004), hal 31

¹⁹R. Soedjadi, *Hakikat Pendidikan Matematika di Indonesia*, (Depatemen Pendidikan Nasional, 2000), hal 13

2. Proses belajar mengajar matematika

a. Belajar Matematika

Belajar mengandung pengertian terjadinya perubahan dari persepsi dan perilaku, termasuk juga perbaikan tingkah laku.²⁰ Sedangkan dalam arti sempit belajar dimaksudkan sebagai usaha penguasaan materi ilmu pengetahuan yang merupakan sebagian kegiatan menuju terbentuknya kepribadian seutuhnya.²¹ Belajar merupakan suatu proses dalam diri seseorang untuk menjadi lebih baik yang dapat dilihat melalui perubahan-perubahan yang terjadi pada seseorang. Perubahan tersebut dapat berupa perubahan sikap maupun cara fikir.

Menurut Travers dalam Agus Suprijono Belajar adalah proses menghasilkan penyesuaian tingkah laku.²² Prinsip-prinsip belajar antara lain:²³

1. Perubahan perilaku
2. Proses
3. Bentuk pengalaman

Melalui belajar seseorang akan mengalami perubahan tingkah laku menjadi individu lebih baik. Selain itu belajar juga membantu seseorang mengalami suatu proses untuk mencapai tingkatan yang lebih baik. Belajar juga memberikan pengalaman-pengalaman kepada seseorang untuk dapat memecahkan masalah. Semakin banyak belajar seseorang akan mendapatkan banyak pengalaman untuk masa depan yang lebih baik.

²⁰Oemar Hamalik, *Psikologi Belajar...*, hal 45

²¹Sardiman, *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*, (Jakarta : CV. Rajawali, 1988), hal 22

²²Agus Suprijono, *Cooperative Learning...*, hal.2

²³*Ibid.*, hal 4

Biggs (1991) dalam pendahuluan *Teaching for Learning : The View from Cognitive Psychology* mendefinisikan belajar dalam 3 macam rumusan, yaitu :²⁴

1. Rumusan kuantitatif (ditinjau dari sudut jumlah), belajar berarti kegiatan pengisian atau pengembangan kemampuan kognitif dengan fakta sebanyak – banyaknya. Jadi, belajar dalam hal ini dipandang dari sudut berapa banyak materi yang dikuasai siswa.
2. Rumusan institusional, belajar dipandang sebagai proses validasi (pengabsahan) terhadap penguasaan siswa atas materi – materi yang telah yang dipelajari. Jadi, dalam hal ini belajar dilihat dari seberapa besar tingkat penguasaan terhadap materi yang telah dipelajari.
3. Rumusan kualitatif (ditinjau dari mutu), belajar adalah proses memperoleh arti–arti dan pemahaman – pemahaman serta cara – cara menafsir dunia di sekeliling siswa, belajar dalam pengertian ini difokuskan pada tercapainya daya pikir dan tindakan yang berkualitas untuk memecahkan masalah – masalah yang kini dan nanti dihadapi siswa. Jadi, pada rumusan ini belajar difokuskan pada kemampuan daya fikir dalam menyelesaikan masalah yang dihadapi.

Berdasarkan pengertian diatas, belajar dapat diartikan sebagai suatu proses perubahan yang dialami seseorang baik berupa pengetahuan maupun pemahaman. Sedangkan belajar matematika diartikan sebagai proses perubahan dan pemahaman mengenai pengetahuan matematika.

²⁴Muhibbin Syah, *Psikologi Belajar*, (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2009), hal.65 - 68

b. Mengajar Matematika

Mengajar adalah membimbing siswa agar mengalami proses belajar.²⁵ Mengajar pada dasarnya merupakan suatu usaha untuk menciptakan kondisi atau sistem lingkungan yang mendukung dan memungkinkan untuk berlangsungnya proses belajar.²⁶ Mengajar juga didefinisikan sebagai kegiatan menyampaikan pengetahuan kepada anak didik. Melalui proses mengajar inilah suatu ilmu dapat ditransfer kepada anak didik sehingga terjadi proses belajar. Kata belajar mengajar seringkali tidak dapat dipisahkan karena mempunyai hubungan erat dan saling terkait satu sama lain.

Di dalam buku Sardiman juga dijelaskan pengertian mengajar dalam arti luas yaitu, mengajar diartikan sebagai suatu aktivitas mengorganisasi atau mengatur lingkungan sebaik-baiknya dan menghubungkan dengan anak sehingga terjadi proses belajar.²⁷ Artinya dalam proses mengajar, seorang mengolah lingkungan sedemikian rupa dan mengubungkannya kepada anak didik agar dapat menjadi sumber belajar yang baik. Hal seperti demikian juga disebut proses belajar.

Dari beberapa pengertian tersebut dapat diambil kesimpulan bahwa mengajar adalah suatu usaha yang dilakukan guru dalam membimbing dan mentransfer ilmu kepada anak didik. Sedangkan yang dimaksud dengan mengajar matematika adalah suatu usaha yang dilakukan oleh guru untuk membimbing anak dalam proses belajar ilmu matematika.

²⁵Slameto, *Belajar dan faktor-faktor yang mempengaruhinya*, (Jakarta : PT. Rineka Cipta, 2003), hal 92

²⁶Sardiman, *Interaksi dan Motivasi...*, hal 46

²⁷*Ibid.*, hal 47

B. Metode pembelajaran

Metode pembelajaran adalah cara yang dapat digunakan untuk melaksanakan strategi. Sedangkan strategi menunjukkan pada sebuah perencanaan untuk mencapai sesuatu.²⁸ Pemilihan metode yang sesuai dengan kondisi anak didik dan materi yang diajarkan mempengaruhi hasil yang akan dicapai oleh anak didik. Berikut adalah metode pembelajaran yang digunakan peneliti dalam penelitian ini. Metode tersebut adalah *Guide Note Taking (GNT)* dan Peta konsep, lebih jelasnya akan dibahas sebagai berikut:

1. *Guide Note Taking (GNT)*

Salah satu metode yang dapat digunakan dalam proses belajar mengajar adalah metode *Guide Note Taking* atau metode catatan terbimbing. Metode pembelajaran *Guide Note Taking* adalah metode pembelajaran yang menggunakan suatu bagan, skema (*handout*) sebagai media yang dapat membantu siswa dalam membuat catatan ketika seorang guru sedang menyampaikan pelajaran dengan metode ceramah. Metode ini dikembangkan agar metode ceramah yang dibawakan guru mendapat perhatian siswa. Dengan metode GNT ini pembelajaran dengan metode ceramah akan lebih menarik dan tidak terkesan monoton.

Pembelajaran diawali dengan memberikan bahan ajar misalnya berupa *handout* dari materi ajar yang disampaikan dengan metode ceramah kepada peserta didik. Mengosongi sebagian poin-poin yang penting sehingga terdapat

²⁸Rusman, *Model-model ...*, hal 132

bagian-bagian yang kosong dalam *handout* tersebut.²⁹ Tugas siswa adalah mendengarkan metode ceramah dari guru dan mengisi bagian-bagian yang masih kosong.

Setiap metode pembelajaran pasti mempunyai keunggulan dan kelemahan. Metode Pembelajaran Guided Note Taking mempunyai keunggulan sebagai berikut:³⁰

1. Metode pembelajaran ini cocok untuk kelas besar dan kecil.
2. Metode pembelajaran ini dapat digunakan sebelum, selama berlangsung, atau sesuai kegiatan pembelajaran.
3. Metode pembelajaran ini cukup berguna untuk materi pengantar.
4. Metode pembelajaran ini sangat cocok untuk materi-materi yang mengandung fakta-fakta, sila-sila, rukun-rukun atau prinsip-prinsip dan definisi-definisi.
5. Metode pembelajaran ini mudah digunakan ketika peserta didik harus mempelajari materi yang bersifat menguji pengetahuan kognitif.
6. Metode pembelajaran ini cocok untuk memulai pembelajaran sehingga peserta didik akan terfokus perhatiannya pada istilah dan konsep yang akan dikembangkan dan yang berhubungan dengan mata pelajaran untuk kemudian dikembangkan menjadi konsep atau bagan pemikiran yang lebih ringkas.
7. Metode pembelajaran ini dapat digunakan beberapa kali untuk merangkum bab-bab yang berbeda.

²⁹Agus Suprijono, *Cooperative Learnig...*, hal 105

³⁰Zainal Mutaqien, dalam

<http://masalahpendikandinegaraku.blogspot.com/2012/07/metode-pembelajaran-guided-note-taking.html>, diakses 07 maret 2014 pukul 11.44WIB

8. Metode pembelajaran ini cocok untuk menggantikan ringkasan yang bersifat naratif atau tulisan naratif yang panjang.
9. Metode pembelajaran ini dapat dimanfaatkan untuk menilai kecenderungan seseorang terhadap suatu informasi tertentu
10. Metode pembelajaran ini memungkinkan siswa belajar lebih aktif, karena memberikan kesempatan mengembangkan diri, fokus pada handout dan materi ceramah serta diharapkan mampu memecahkan masalah sendiri dengan menemukan (*discovery*) dan bekerja sendiri.

Sedangkan kelemahan dari metode pembelajaran *Guide Note Taking* adalah sebagai berikut:³¹

1. Jika *Guided Note Taking* digunakan sebagai metode pembelajaran pada setiap materi pelajaran, maka guru akan sulit mengontrol kegiatan dan keberhasilan siswa.
2. Kadang-kadang dalam mengimplementasikannya, memerlukan waktu yang panjang sehingga guru sulit menyesuaikannya dengan waktu yang ditentukan.
3. Kadang-kadang sulit dalam pelaksanaan karena guru harus mempersiapkan handout atau perencanaan terlebih dahulu, dengan memilah bagian atau materi mana yang harus dikosongkan dan pertimbangan kesesuaian materi dengan kesiapan siswa untuk belajar dengan metode pembelajaran tersebut.
4. Guru-guru yang sudah terlanjur menggunakan metode pembelajaran lama sulit beradaptasi pada metode pembelajaran baru.

³¹*Ibid, ...*

5. Menuntut para guru untuk lebih menguasai materi lebih luas lagi dari standar yang telah ditetapkan.
6. Biaya untuk penggandaan *handout* bagi sebagian guru masih dirasakan mahal dan kurang ekonomis.

Dari uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa metode *Guide Note Taking* adalah metode pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran berupa catatan terbimbing yang telah dibuat oleh guru.

2. Peta Konsep

Cara lain untuk menguatkan pengetahuan dan pemahaman peserta didik terhadap bahan-bahan yang telah dibacanya adalah metode pembelajaran peta konsep.³² Peta konsep dikenal juga dengan sebutan peta pikiran (mind mapping). Peta Konsep pertama kalinya diperkenalkan oleh *Tony Buzan* pada tahun 1970an. Mind mapping atau peta pikiran adalah metode mempelajari konsep.³³ Sedangkan pengertian dari peta konsep itu sendiri adalah ilustrasi grafis konkret yang mengindikasikan bagaimana sebuah konsep tunggal dihubungkan ke konsep-konsep lain pada kategori yang sama.³⁴ Peta konsep adalah teknik penyusunan catatan demi membantu siswa mengoptimalkan seluruh potensi otaknya. Konsep-konsep yang saling berhubungan dalam peta konsep hampir sama seperti cara kerja otak yang bercabang-cabang. Sehingga diharapkan konsep-konsep akan lebih mudah tertanam dalam ingatan.

³²Agus Suprijono, *Cooperative Learnig...*, hal 106

³³Deni Koswara dan Halimah, *Bagaimana Menjadi Guru Kreatif?*, (Bandung : PT Pribumi mekar, 2008), hal 93.

³⁴Trianto, *Model-Model Pembelajaran...*, hal 159

Peta konsep memadukan dan mengembangkan potensi kerja otak yang terdapat di dalam diri seseorang. Dengan adanya keterlibatan kedua belahan otak maka akan memudahkan seseorang untuk mengatur dan mengingat bentuk informasi baik secara tertulis maupun lisan. Peta konsep masing-masing siswa berbeda, hal ini disebabkan perbedaan emosi dan perasaan yang terdapat dalam diri masing-masing siswa. Suasana menyenangkan atau menyedihkan ketika berada di dalam kelas pada saat proses belajar akan mempengaruhi penciptaan peta konsep. Maka tugas guru adalah menciptakan suasana yang menyenangkan agar timbul perasaan yang menyenangkan sehingga dapat mendukung proses belajar utamanya menggunakan metode belajar peta konsep.

Metode peta konsep sangat bermanfaat bagi siswa, metode ini membantu siswa untuk lebih mudah memahami, mengingat serta membuat proses belajar lebih efektif dan menyenangkan. Peta konsep bisa juga dikategorikan sebagai teknik mencatat kreatif, karena pembuatannya membutuhkan pemanfaatan imajinasi. Siswa yang kreatif akan lebih mudah dalam membuat peta konsep. Semakin sering membuat catatan peta konsep siswa juga akan semakin kreatif.

Dalam penerapan metode ini, terdapat langkah-langkah untuk membuat peta konsep. Langkah-langkah dalam membuat peta konsep sebagai berikut:³⁵

- a. Memilih suatu bahan bacaan.
- b. Menentukan konsep-konsep yang relevan.
- c. Mengurutkan konsep-konsep dari yang inklusif ke yang kurang inklusif.
- d. Menyusun konsep-konsep dalam suatu bagan.

³⁵*Ibid.*, hal 160

Setiap metode pembelajaran mempunyai kelebihan dan kekurangan. Begitu juga dengan metode peta konsep. Adapun kelebihan dari peta konsep diantaranya sebagai berikut:³⁶

- a. Fleksibel
- b. Dapat memusatkan pikiran
- c. Meningkatkan pemahaman

Sedangkan kekurangan model pembelajaran peta konsep yaitu:

- a. Hanya siswa yang aktif yang terlibat
- b. Tidak sepenuhnya murid yang belajar
- c. Jumlah detail informasi tidak dapat dimasukkan

Tabel 2.1

Perbedaan catatan pada peta konsep dengan catatan biasa

Perbedaan Mind Mapp dengan Tulisan Biasa	
Tulisan Biasa	Mind Mapp
Hanya berupa tulisan-tulisan saja	Berupa tulisan, symbol dan gambar
Hanya dalam satu warna	Berwarna-warni
Waktu yang diperlukan untuk belajar lebih lama	Waktu yang diperlukan untuk belajar lebih cepat dan efektif
Statis	Membuat individu menjadi lebih kreatif

³⁶Mike Hernacki dan Bobbi Deporter, "Quantum Learning" dalam <http://cuapfhiieear.blogspot.com/2013/02/model-pembelajaran-mind-mapping.html>, diakses 7 juni 2013 pukul 03.18 PM

Jadi, metode pembelajaran Peta Konsep adalah salah satu metode pembelajaran menggunakan catatan berupa konsep-konsep dari suatu materi yang dihubungkan satu sama lain.

C. Hasil belajar

1. Pengertian Hasil belajar

Hasil belajar atau *achievement* merupakan realisasi atau pemekaran dari kecakapan-kecakapan potensial atau kapasitas yang dimiliki seseorang.³⁷ Menurut Agus Suprijono hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi dan ketrampilan.³⁸ Hasil belajar diidentikan dengan sesuatu kemampuan atau kecakapan seseorang setelah mengalami proses belajar. Melalui hasil belajar dapat dilihat keberhasilan seseorang setelah melalui proses belajar. Hasil belajar digunakan sebagai tolok ukur dalam keberhasilan pembelajaran dan sebagai acuan untuk memperbaiki kegiatan pembelajaran.

Purwanto mendiskripsikan hasil belajar sebagai hasil yang dicapai dari proses belajar mengajarsesuai dengan tujuan pendidikan. Hasil belajar diukur untuk mengetahui pencapaian tujuan pendidikan sehingga hasil belajar harus sesuai dengan tujuan pendidikan.³⁹ Untuk mencapai tujuan tersebut proses belajar haruslah direncanakan sebaik mungkin agar dapat meningkatkan mutu pendidikan.

³⁷Nana Syaodih, *Landasan Psikologi Proses Pendidikan*, (Bandung : PT. Remaja Rosdakarya, 2009), hal 103

³⁸ Agus Suprijono, *Cooperative Learning...*, hal 5

³⁹Purwanto, *Evaluasi Hasil...*, hal 54

Dilihat dari pengertian belajar yaitu berupa proses perubahan maka hasil belajar tidak selalu berbentuk angka, tetapi juga berupa sikap, ketrampilan dan lain-lain. Seperti yang diungkapkan dalam *Taxonomy Bloom*. Perubahan hasil belajar dalam *Taxonomy Bloom* dikelompokkan dalam tiga ranah (domain), yakni:⁴⁰

1. Domain kognitif atau kemampuan berfikir
2. Domain afektif atau sikap
3. Domain psikomotor atau ketrampilan

Dari uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah sesuatu yang diperoleh setelah seseorang mengalami proses belajar. Dalam penelitian ini hasil belajar yang digunakan peneliti adalah nilai siswa sebelum diberi perlakuan dan setelah diberi perlakuan dengan metode yang berbeda. Hasil belajar ini selanjutnya akan diuji oleh peneliti.

2. Faktor yang mempengaruhi hasil belajar

Dalam proses belajar ada beberapa faktor yang dapat mempengaruhi hasil belajar seseorang. Tingkat keberhasilan seseorang dalam kegiatan belajar pasti dipengaruhi oleh faktor tertentu. Faktor tersebut dapat berasal dari dalam maupun dari luar individu sendiri. Faktor-faktor yang mempengaruhi proses dan hasil belajar tersebut adalah:⁴¹

⁴⁰Wahidmurni, dkk, *Evaluasi Pembelajaran (Kompetensi dan Praktik)*, (Yogyakarta : Nuha Litera, 2010), hal 16

⁴¹Abu Ahmadi dan Joko Tri, *Strategi Belajar Mengajar*, (Bandung : CV. Pustaka Setia, 1997), hal 103

a. Faktor *raw input*

Yaitu faktor yang berasal dari anak itu sendiri. Setiap anak memiliki kondisi yang berbeda-beda dalam kondisi fisiologis dan kondisi psikologis. Kondisi inilah yang mempengaruhi proses dan juga hasil belajar. Anak yang memiliki kondisi fisiologis dan psikologis yang bagus mampu mendapatkan hasil belajar yang lebih baik dibandingkan anak yang kondisinya kurang bagus.

b. Faktor *environmental*

Faktor *environmental* yaitu faktor yang berasal dari lingkungan. Lingkungan tersebut dapat lingkungan alami maupun lingkungan sosial. Sedangkan lingkungan sosial dapat berupa lingkungan keluarga, sekolah maupun masyarakat. Setiap hari anak selalu berinteraksi dengan lingkungan utamanya lingkungan keluarga. Lingkungan yang mendukung anak untuk belajar, membuat anak mampu memperoleh hasil belajar yang maksimal.

c. Faktor *instrumental input*

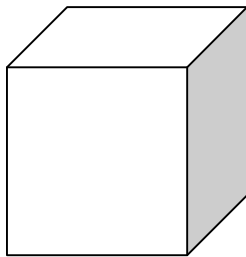
Faktor *instrumental input* terdiri dari kurikulum, program/bahan pengajaran, sarana dan fasilitas, dan guru. Kurikulum dan program belajar tak luput menjadi faktor keberhasilan siswa dalam proses belajar. Perlu adanya perencanaan yang matang dan tepat agar dapat memberikan pengaruh yang baik terhadap hasil belajar siswa. Fasilitas serta sarana juga harus ditingkatkan agar siswa dapat mengikuti proses belajar dengan baik sehingga memberikan pengaruh yang baik pula terhadap hasil belajarnya.

D. Penerapan Materi Bangun Ruang dalam Metode Pembelajaran *Guide*

Note Taking dan Peta Konsep

1. Materi bangun ruang

a. Kubus



Gambar 2.1 Kubus

Kubus adalah bangun ruang sisi datar yang terbentuk dari 6 buah persegi. Luas permukaan kubus adalah jumlah dari luas seluruh sisi luar kubus. Untuk menghitung luas permukaan kubus terdapat rumus yang diperoleh dari hasil perkalian banyak sisi dengan luas salah satu permukaannya yang berbentuk persegi. Diambil salah satu permukaan sisi karena semua sisi kubus memiliki ukuran yang sama panjang.

Rumus untuk menghitung luas permukaan kubus adalah sebagai berikut:⁴²

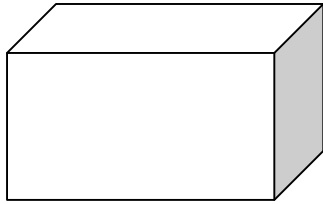
$$\begin{aligned}\text{Luas permukaan Kubus} &= 6 \times \text{rusuk} \times \text{rusuk} \\ &= 6 r^2\end{aligned}$$

Sedangkan volume kubus adalah jumlah seluruh isi kubus. Rumus untuk menghitung volume kubus adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned}\text{Volume} &= \text{rusuk} \times \text{rusuk} \times \text{rusuk} \\ &= r^3\end{aligned}$$

⁴²Tim MGMP, *Lembar Kerja siswa*, (Tulungagung : tidak diterbitkan, 2011), hal 84

b. Balok

**Gambar 2.2 Balok**

Balok adalah bangun ruang sisi datar yang terbentuk dari 3 pasang persegi panjang. Luas permukaan balok adalah jumlah dari luas seluruh sisi luar balok. Rumus untuk menghitung luas permukaan balok adalah sebagai berikut:⁴³

$$\begin{aligned}
 \text{Luas permukaan balok} &= 2. \text{Luas Alas} + 2. \text{Luas Depan} + 2. \text{Luas samping} \\
 &= 2 (p \times l) + 2 (p \times t) + 2 (l \times t) \\
 &= 2 (p.l + p.t + l.t) \\
 &= 2(pl + pt + lt)
 \end{aligned}$$

Sedangkan volume balok adalah seluruh isi balok. Untuk menghitung volume balok diperoleh dengan cara mengalikan luas alas dengan tinggi balok. Karena alas balok berbentuk persegi panjang maka diperoleh rumus panjang kali lebar dan kemudian dikalikan tinggi. Lebih singkatnya rumus untuk menghitung volume balok adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 \text{Volume balok} &= \text{panjang} \times \text{lebar} \times \text{tinggi} \\
 &= p \times l \times t
 \end{aligned}$$

⁴³*Ibid*, hal 86

2. Penerapan Materi Bangun Ruang dalam Metode Pembelajaran *Guide*

Note Taking

Pada siswa kelas VIII A, peneliti menerapkan metode pembelajaran *Guide Note Taking* mengenai materi bangun ruang, yaitu KD 5.3 yaitu menghitung luas permukaan dan volume kubus dan balok.

Pembelajaran dengan metode ini dimulai dengan menyampaikan tujuan pembelajaran. Tujuan pembelajaran ini adalah melatih siswa untuk dapat menghitung luas permukaan maupun isi dari benda-benda yang berbentuk kubus dan balok. Setelah menyampaikan tujuan pembelajaran guru membagikan soal *pretest*. Soal ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan awal siswa serta membuka pengetahuan siswa tentang kubus dan balok ketika di SD. Siswa diberikan waktu untuk mengerjakan soal selama 45 menit.

Setelah selesai mengerjakan siswa diberikan media pembelajaran berupa *handout* yang sebagian sudah di kosongi. Guru menyampikan materi luas permukaan dan volume kubus dan balok dengan menggunakan metode ceramah. Metode GNT digunakan bersamaan dengan metode ceramah agar metode ceramah tidak monoton dan mendapat perhatian dari siswa.

Siswa diminta untuk mendengarkan dan mengisi bagian yang kosong pada lembar *handout*. Setelah metode ceramah selesai salah satu siswa di minta membacakan hasil catatannya dari mendengarkan metode ceramah yang dibawakan oleh guru.

Guru memberikan tugas yang berkaitan dengan luas permukaan kubus dan balok. Siswa mengerjakan tugas tersebut dalam waktu yang ditentukan. Di akhir pembelajaran guru mengajak siswa untuk menyimpulkan hasil belajar. Pada akhir penelitian setelah dirasa cukup peneliti memberikan soal *posttest* yang hasilnya akan digunakan untuk pengujian hipotesis.

3. Penerapan Materi Bangun Ruang dalam Metode Pembelajaran Peta Konsep

Pada kelas VIII B, peneliti menerapkan metode pembelajaran Peta Konsep mengenai materi bangun ruang, yaitu KD 5.3 yaitu menghitung luas permukaan dan volume kubus dan balok.

Pembelajaran dengan metode ini dimulai dengan menyampaikan tujuan pembelajaran. Tujuan pembelajaran ini adalah melatih siswa untuk dapat menghitung luas permukaan maupun isi dari benda-benda yang berbentuk kubus dan balok. Setelah menyampaikan tujuan pembelajaran guru membagikan soal *pretest*. Soal ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan awal siswa serta membuka pengetahuan siswa tentang kubus dan balok ketika di SD. Siswa diberikan waktu untuk mengerjakan soal selama 45 menit.

Setelah selesai mengerjakan guru membagikan kertas yang sudah di beri konsep utama kepada semua siswa. Siswa diberi tugas untuk membaca materi yaitu luas permukaan dan volume kubus dan balok. Lalu siswa diberi tugas untuk membuat catatan berbentuk konsep yang bercabang-cabang inilah yang disebut

dengan peta konsep. Catatan tersebut dibuat sesuai dengan kreatifitas siswa. Sehingga melalui metode ini siswa dapat menyalurkan kreatifitasnya sekaligus juga dapat mempelajari materi yang sedang dipelajari. Setelah selesai membuat catatan siswa menunjukkan peta konsep hasil karyanya kepada guru. Guru memberikan tanda pada catatan tersebut untuk menandakan bahwa siswa benar-benar sudah mengerjakan tugas dengan baik.

Guru menunjuk pada salah satu siswa untuk maju ke depan. Siswa diminta untuk menunjukkan catatan hasil karyanya dan menjelaskan secara singkat peta konsep buatannya. Setelah siswa selesai menjelaskan, kemudian guru menampilkan peta konsep yang telah dibuat sebelumnya, lalu membahas materi luas permukaan dan volume kubus serta balok yang sedang dipelajari bersama siswa. Siswa memperhatikan penjelasan dari guru dan menyimak peta konsep masing-masing. Siswa membenahi jika ada kesalahan atau kekurangan dalam catatannya.

Guru memberikan tugas yang berkaitan dengan luas permukaan kubus dan balok. Pemberian tugas bertujuan agar siswa semakin memahami dan terlatih dalam menghitung luas permukaan serta volume dari kubus dan balok. Siswa mengerjakan tugas tersebut dalam waktu yang ditentukan. Di akhir pembelajaran guru mengajak siswa untuk menyimpulkan hasil belajar.

Pada akhir penelitian setelah dirasa cukup peneliti memberikan soal *posttest* yang hasilnya akan digunakan untuk pengujian hipotesis.

E. Kajian Penelitian Terdahulu

Penelitian tentang peta konsep atau mind mapp dengan variabel lain memang sudah pernah dilakukan oleh peneliti lain. Penelitian tersebut dilaksanakan oleh:

1. Siti Iva Mufida dengan judul “ Pengaruh Metode Pembelajaran Mind Mapp dan jenis kelamin terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII MTsN Karangrejo Tulungagung”.⁴⁴ Peneliti menerapkan terhadap submateri bangun datar. Hasil dari penelitian yang dilakukan adalah: Ada pengaruh yang signifikan dalam penggunaan metode mind map terhadap hasil belajar dengan taraf signifikan sebesar 0,007. Tidak ada pengaruh yang signifikan antara jenis kelamin terhadap hasil belajar siswa dengan taraf signifikan sebesar 0.908. Pengaruh Metode Pembelajaran Mind Mapp dan jenis kelamin terhadap hasil belajar adalah 15,3%
2. Evi Kartika Sari dengan judul “ Pengaruh Quantum Teaching dengan teknik Mind Mapping terhadap motivasi dan hasil belajar matematika siswa kelas VIII MTsN Karangrejo Tulungagung”.⁴⁵ Kesimpulan dari penelitian ini adalah H_0 ditolak, ada pengaruh yang penerapan Quantum Teaching dengan teknik Mind Mapping terhadap motivasi dan hasil belajar.

⁴⁴ Siti Iva Mufida, *Pengaruh Metode Pembelajaran Mind Mapp dan jenis kelamin terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII MTsN Karangrejo Tulungagung*, (Tulungagung :Skripsi tidak diterbitkan, 2013), hal. XIV

⁴⁵ Evi Kartika Sari, *Pengaruh Quantum Teaching dengan teknik Mind Mapping terhadap motivasi dan hasil belajar matematika siswa kelas VIII MTsN Karangrejo Tulungagung*, (Tulungagung :Skripsi tidak diterbitkan, 2013), hal. XIV

Kesamaan maupun perbedaan penelitian terdahulu dengan penelitian ini dijelaskan sebagai berikut:

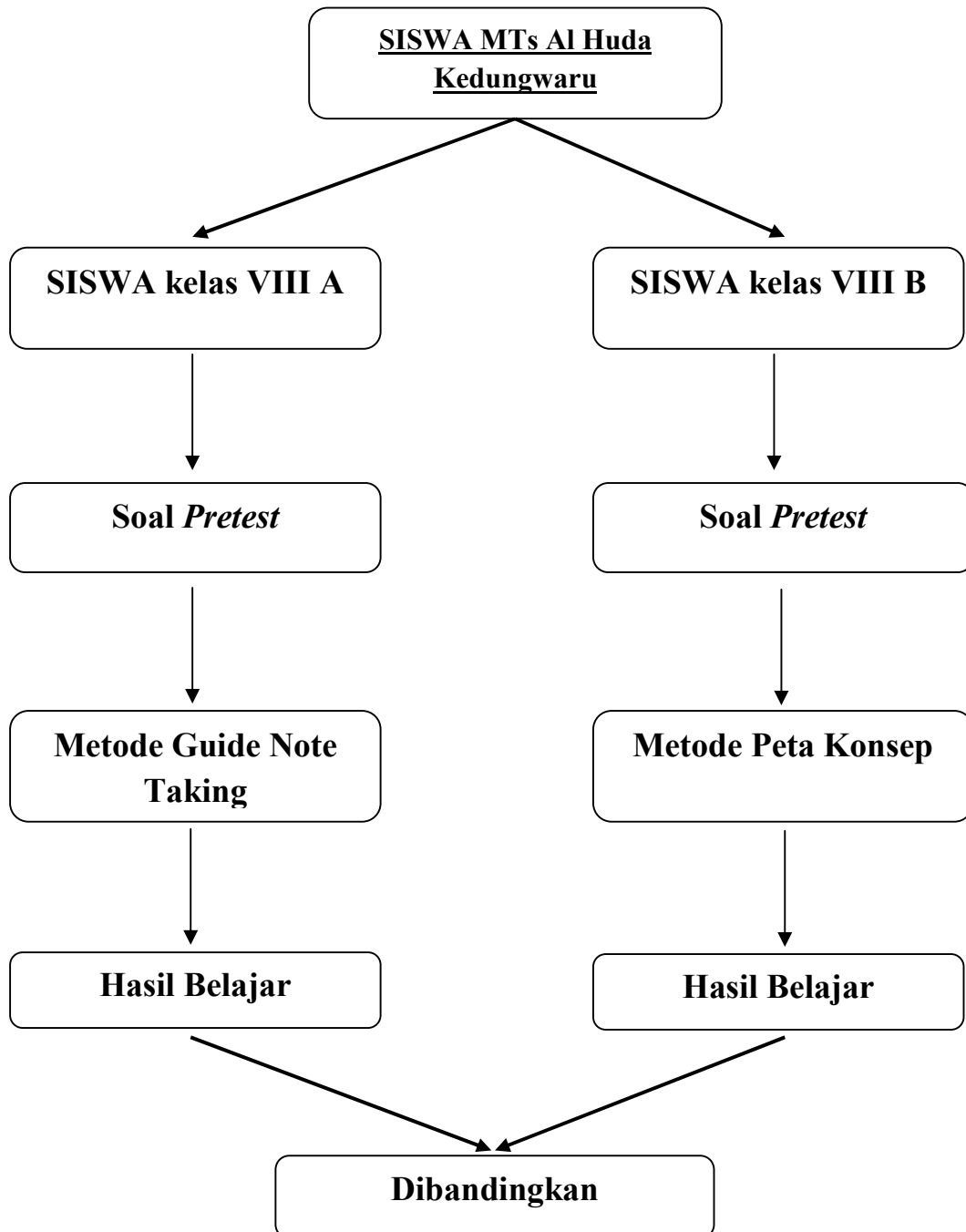
Tabel 2.2

Kesamaan dan Perbedaan dengan Penelitian Terdahulu

No	Skripsi	Persamaan	Perbedaan
1	Skripsi yang disusun oleh Siti Iva Mufida	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Menggunakan metode mind map atau peta konsep ➤ Meneliti tentang hasil belajar matematika siswa ➤ Jenis penelitian kuantitatif 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Meneliti pengaruh ➤ Lokasi penelitian ➤ Materi pembelajaran ➤ Meneliti tentang pengaruh terhadap jenis kelamin ➤ Subjek Penelitian kelas VII SMP
2	Skripsi yang disusun oleh Evi Kartika Sari	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Menggunakan mind map atau peta konsep ➤ Meneliti tentang hasil belajar matematika siswa ➤ Jenis penelitian kuantitatif ➤ Subjek Penelitian kelas VIII SMP 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Meneliti pengaruh ➤ Lokasi penelitian ➤ Subjek Penelitian kelas VIII SMP ➤ Meneliti tentang pengaruh terhadap motivasi ➤ Penerapan peta konsep dipadukan dengan quantum teaching

F. Kerangka Berfikir Penelitian

Untuk melaksanakan penelitian terlebih dahulu membuat alur pelaksanaan penelitian. Alur tersebut dibuat untuk mempermudah proses penelitian, sehingga penelitian dapat berlangsung sesuai target yang telah ditentukan. Peneliti menggambarkan alur pelaksanaan penelitian ke dalam sebuah bagan seperti gambar di bawah ini. Alur pelaksanaan penelitian perbedaan hasil belajar matematika menggunakan metode *Guide Note Taking* dengan Peta Konsep adalah sebagai berikut:



Bagan2.1 :Bagan Alur penelitian Perbedaan metode pembelajaran

Guide Note Taking dengan Peta Konsep

Pada awal pembelajaran siswa pada kedua kelas eksperimen diberi soal *pretest*. Hal tersebut bertujuan untuk melihat kemampuan siswa. Selain itu hasil *pretest* juga akan digunakan membuka kembali ingatan siswa mengenai materi kubus dan balok yang telah dipelajari pada jenjang sebelumnya.

Setelah *pretest* selesai dilaksanakan selanjutnya peneliti memberikan perlakuan kepada kedua kelas eksperimen. Peneliti menerapkan dua metode yang berbeda dalam proses belajar pada kedua kelas eksperimen yang berbeda pula. Metode *Guide Note Taking* diterapkan pada kelas VIII A, sedangkan metode peta konsep diterapkan pada proses belajar kelas VIII B. Peneliti menerapkan kedua metode tersebut pada sub materi bangun ruang dengan kompetensi dasar menghitung luas permukaan dan volume bangun ruang kubus dan balok.

Setelah pembelajaran dirasa cukup, siswa diberi *posttest* untuk mendapat nilai hasil belajar. Hasil belajar dari kedua kelas eksperimen selanjutnya dibandingkan. Perbandingan tersebut bertujuan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar matematika dari kedua kelas eksperimen. Dan pada akhirnya dapat ditarik kesimpulan terhadap perbedaan tersebut.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

1. Pendekatan Penelitian

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif untuk memperoleh hasil signifikansi yaitu perbedaan hasil belajar matematika menggunakan metode pembelajaran *Guide Note Taking* dengan Peta Konsep pada siswa MTs Al Huda Kedungwaru.

Menurut Margono penelitian kuantitatif adalah suatu proses menemukan pengetahuan yang menggunakan data berupa angka sebagai alat menemukan keterangan mengenai apa yang ingin kita ketahui.⁴⁶ Nana menjelaskan dalam bukunya bahwa maksimalisasi objektivitas desain penelitian kuantitatif dilakukan dengan menggunakan angka-angka, pengolahan statistik, struktur dan percobaan terkontrol.⁴⁷ Kedua pakar tersebut sama-sama berpendapat bahwa penelitian kuantitatif bertumpu pada data berupa angka. Sesuai dengan namanya penelitian kuantitatif selalu dikaitkan dengan jumlah atau angka.

Pendekatan kuantitatif merupakan suatu upaya pencarian ilmiah (*scientific inquiry*) yang didasari oleh filsafat positivisme (*logical positivism*) yang beroperasi dengan aturan-aturan yang ketat mengenai logika, kebenaran, hukum-hukum dan prediksi.⁴⁸ Pendekatan kuantitatif mementingkan adanya variabel-

⁴⁶S. Margono, *Metode Penelitian pendidikan*, (Jakarta : PT. Rineka Cipta, 2004), hal 105

⁴⁷Nana Syaodih, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung : PT. Remaja Rosdakarya, 2008), hal 53

⁴⁸Jamal Ma'mur Asmarani, *Tuntunan Lengkap Metodologi Praktis Penelitian Pendidikan*, (Yogyakarta : Diva Press, 2011), hal 69

variabel sebagai objek penelitian dan variabel tersebut didefinisikan dalam bentuk operasional. Beberapa situasi yang menunjukkan waktu yang tepat untuk menggunakan pendekatan kuantitatif adalah:⁴⁹

1. Bila masalah yang menjadi titik tolak penelitian sudah jelas.
2. Bila peneliti ingin mendapatkan informasi yang luas dari suatu populasi.
3. Bila ingin diketahui sejauh mana pengaruh perlakuan (*treatment*) terhadap subjek tertentu.
4. Bila peneliti bermaksud menguji hipotesis penelitian.
5. Bila peneliti ingin mendapatkan data yang akurat, berdasarkan fenomena yang empiris dan dapat diukur.
6. Bila peneliti ingin menguji terhadap adanya suatu keraguan tentang kebenaran pengetahuan, teori, dan produk atau kegiatan tertentu.

Apabila peneliti mengalami keadaan-keadaan seperti diatas, maka peneliti dapat menggunakan penelitian kuantitatif dalam pendekatannya. Berdasarkan pendapat Suharsimi A, dapat ditambahkan penelitian kuantitatif banyak dituntut menggunakan angka, mulai dari pengumpulan data, penafsiran terhadap data tersebut, serta penampilan dari hasilnya. Demikian juga pemahaman akan kesimpulan penelitian akan lebih baik apabila juga disertai dengan tabel, grafik, bagan, gambar atau tampilan lain.⁵⁰

Jadi dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa penelitian kuantitatif adalah penelitian dimana data dari penelitian tersebut berupa angka dan diolah secara statistik. Peneliti memilih pendekatan ini karena peneliti ingin melihat perbedaan

⁴⁹*Ibid.*, hal 71

⁵⁰Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian ...*, hal 27

hasil belajar matematika. Peneliti menggunakan nilai hasil belajar untuk menguji hal tersebut sehingga peneliti memilih pendekatan tersebut.

2. Jenis Penelitian

a. Penelitian eksperimen

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan percobaan terhadap kelompok-kelompok eksperimen.⁵¹ Masing-masing kelompok eksperimen diberi perlakuan tertentu dengan kondisi yang dapat dikontrol. Data dari hasil perlakuan diukur secara kuantitatif kemudian dibandingkan. Kekhususan dari jenis penelitian ini adalah:⁵²

1. Di dalam eksperimen terdapat kelompok yang dikenai perlakuan.
2. Menggunakan sedikitnya dua kelompok eksperimen.
3. Mengusahakan agar pengaruh perlakuan menjadi maksimal.
4. Harus mempertimbangkan kesahihan kedalam.
5. Harus mempertimbangkan kesahihan kedalam.

Penelitian eksperimen dipilih oleh peneliti, karena peneliti ingin menguji cobakan dua metode yang berbeda pada dua kelas eksperimen yang berbeda. Kedua eksperimen tersebut adalah kelas VIII A diberi metode pembelajaran *Guide Note Taking* dan kelas VIII B diberi metode Peta Konsep. Data dari hasil penelitian ini adalah hasil belajar siswa yang kemudian akan diolah secara statistik.

⁵¹S. Margono, *Metode Penelitian pendidikan...*, hal 10

⁵²*Ibid.*, hal 11

b. Penelitian Komparatif

Menurut Nana penelitian komparatif diarahkan untuk mengetahui antara dua atau lebih dari dua kelompok ada perbedaan dalam aspek atau variabel yang diteliti.⁵³ Hasil dari penelitian tersebut akan dianalisis secara statistik untuk mencari perbedaan diantara variabel tersebut. Penelitian komparatif juga dapat memberikan hasil yang dapat dipercaya, selain karena menggunakan instrument yang sudah diuji, juga karena kelompok-kelompok yang dibandingkan memiliki karakteristik yang hampir sama.⁵⁴

Jenis penelitian ini dipilih oleh peneliti karena peneliti bertujuan untuk mencari perbedaan dari dua kelompok yang memiliki karakteristik hampir sama, namun dengan perlakuan yang berbeda. Peneliti memberikan perlakuan berupa metode *Guide Note Taking* pada kelompok pertama (kelas VIII A) dan metode peta konsep pada kelompok kedua (kelas VIII B).

B. Populasi, Sampling, dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi adalah data yang menjadi perhatian kita dalam suatu ruang lingkup dan waktu yang kita tentukan.⁵⁵ Menurut Sudjana dalam Purwanto populasi adalah totalitas semua nilai yang mungkin baik hasil menghitung maupun hasil mengukur baik kualitatif maupun kuantitatif dari karakteristik mengenai sekumpulan objek yang lengkap dan jelas.⁵⁶ Populasi adalah sesuatu

⁵³Nana Syaodih, *Metode Penelitian...*, hal 56

⁵⁴*Ibid.*, hal 56

⁵⁵S. Margono, *Metode Penelitian pendidikan...*, hal 118

⁵⁶Purwanto, *Metode Peneitian...*, hal 241

yang menjadi objek dalam penelitian, yang dalam pelaksanaannya diambil sebagian sampel yang mewakili objek tersebut.

Dalam Sugiono dijelaskan bahwa populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.⁵⁷

Dari uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa, populasi adalah suatu wilayah atau objek dalam penelitian yang akan diamati dan ditarik kesimpulannya. Dalam penelitian ini, populasi yang diambil peneliti adalah seluruh siswa kelas MTs Al Huda Kedungwaru tahun ajaran 2013/2014 yang berjumlah 108 siswa.

2. Sampling

Purwanto mendefinisikan, sampling adalah salah satu bagian dari proses penelitian yang mengumpulkan data dari target penelitian yang terbatas.⁵⁸ Sedangkan menurut Margono, Teknik sampling adalah cara untuk menentukan sampel yang jumlahnya sesuai dengan ukuran sampel yang akan dijadikan sumber data sebenarnya, dengan memperhatikan sifat-sifat dan penyebaran populasi agar diperoleh sampel yang representative.⁵⁹

Sehingga dapat disimpulkan bahwa sampling adalah suatu teknik yang dipilih peneliti untuk menentukan sampel dalam penelitiannya. Teknik pengambilan sampel pada penelitian menggunakan *purposive sample* atau sampel bertujuan. Sampel bertujuan dilakukan dengan cara mengambil subjek bukan

⁵⁷*Ibid.*, hal 241.

⁵⁸*Ibid.*, hal 243

⁵⁹S. Margono, *Metode Penelitian pendidikan...*, hal 125

didasarkan atas strata, random atau daerah tetapi didasarkan atas adanya tujuan tertentu.⁶⁰ Pertimbangan peneliti menggunakan teknik ini adalah karena populasi yang terbatas, peneliti memilih dua kelompok yang berasal dari jenjang kelas yang sama. Yaitu kelas VIII A dan VIII B, kelas tersebut dipilih atas pertimbangan adanya kesamaan variansi dan karakter.

3. Sampel

Sampel adalah sebagai bagian dari populasi.⁶¹ Sedangkan menurut Soenarto dalam Purwanto sampel adalah suatu bagian yang dipilih dengan cara tertentu untuk mewakili keseluruhan kelompok populasi.⁶² Cukup sulit untuk melakukan penelitian dari suatu populasi yang cukup banyak sehingga untuk mengatasi hal tersebut diambilah sampel yang dapat mewakili dari keadaan populasi sebenarnya. Cukup dengan melakukan penelitian terhadap sampel kemudian data yang telah diperoleh digeneralisasi secara umum. Untuk menentukan sampel terdapat banyak cara tergantung peneliti itu sendiri.

Dapat disimpulkan sampel adalah bagian dari populasi yang dipilih untuk mewakili populasi dalam penelitian. Peneliti mengambil kelas VIII A yang berjumlah 20 siswa dan VIII B yang berjumlah 20 siswa di MTs Al Huda Kedungwaru sebagai sampel dalam penelitian ini. Pengambilan sampel dibatasi pada 20 siswa dengan pertimbangan 1 siswa dari kelas VIII A dan 5 siswa dari kelas VIII B sering tidak mengikuti kegiatan pembelajaran ketika penelitian berlangsung.

⁶⁰Suharsimi Arikunto, *Prosedur penelitian...*, hal 183

⁶¹S. Margono, *Metode Penelitian pendidikan...*, hal 121

⁶²Purwanto, *Metode Peneitian...*, hal 242

C. Data, Sumber Data, dan Variabel

1. Data

Data adalah hasil pencatatan peneliti, baik yang berupa fakta ataupun angka.⁶³ Data menerangkan objek-objek dalam variabel tertentu.⁶⁴ Data diperoleh dari serangkaian kegiatan penelitian. Data dikumpulkan untuk kemudian diproses. Proses tersebut dilakukan untuk menyimpulkan hasil dari penelitian yang telah dilakukan.

Dapat disimpulkan bahwa data merupakan hasil penelitian dan pencatatan peneliti yang nantinya akan diproses untuk ditarik kesimpulannya. Data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Hasil tes pada lembar penilaian.
- b. Dokumentasi untuk mendapat hasil belajar siswa

2. Sumber Data

Berdasarkan sumbernya data dapat dibagi menjadi dua yaitu data intern dan ekstern. Data intern adalah data yang dikumpulkan dari lembaga sendiri. Data ekstern adalah data yang dikumpulkan dari luar lembaga.⁶⁵ Menurut Suharsimi Arikunto sumber data adalah subjek dari mana data diperoleh.⁶⁶ Secara umum sumber data dapat diklasifikasikan menjadi tiga jenis yang disingkat 3P sebagai berikut.⁶⁷

⁶³Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian...*, hal 161

⁶⁴Purwanto, *Metode Penelitian...*, hal 213

⁶⁵*Ibid.*, hal 217

⁶⁶Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian...*, hal 172

⁶⁷Suharsimi Arikunto, *Manajemen Penelitian*, (Jakarta : PT Rineka Cipta, 2010), hal 88

- a. Person (Orang) : Tempat peneliti bertanya mengenai variabel yang sedang diteliti. Klasifikasi pertama ini yang menjadi sumber data adalah orang.
- b. Paper(Kertas) : Berupa Dokumen, tempat peneliti membaca dan mempelajari sesuatu yang berhubungan dengan data penelitiannya. Pada klasifikasi yang kedua, sumber data berupa benda.
- c. Place (tempat) : Tempat berlangsungnya suatu kegiatan yang berhubungan dengan data penelitian. Pada klasifikasi ini, sumber data adalah tempat dimana dilakukan penelitian. Dari tempat inilah peneliti dapat menemukan data-data yang dapat digunakan untuk data penelitian.

Peneliti menggunakan dua sumber data dalam penelitian ini. Sumber data yang digunakan tersebut adalah:

- a. Sumber data primer yaitu orang yang merespon/menjawab pertanyaan peneliti baik tertulis maupun lisan.⁶⁸ Data primer dalam penelitian ini diperoleh dengan memberikan tes hasil belajar kepada sampel yang telah dipilih yaitu siswa kelas VIII A dan kelas VII B MTs Al Huda Kedungwaru.
- b. Sumber data sekunder yaitu segala sesuatu yang dari padanya bisa memberikan data atau informasi yang bukan berasal dari manusia.⁶⁹ Dalam hal ini yang menjadi sumber data sekunder adalah guru matematika dan dokumentasi.

Jadi dapat disimpulkan bahwa sumber data adalah subjek dimana data dapat diperoleh dan dikumpulkan. Dalam penelitian ini sumber data yang

⁶⁸ Sumadi Suryabtara, *Metodologi Penelitian*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 1998), hal. 84

⁶⁹ *Ibid.*, hal. 84

digunakan adalah kepala sekolah, guru matematika, dan dokumen berupa nilai hasil belajar dan dokumentasi.

3. Variabel

Variabel adalah konsep yang mempunyai variasi nilai. Variabel dapat juga diartikan sebagai pengelompokan yang logis dari dua atribut atau lebih.⁷⁰ Menurut Suharsimi Arikunto variabel adalah objek penelitian, ataupun apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian.⁷¹ Variabel diartikan sebagai objek penelitian, bisa juga diartikan sebagai pengelompokan. Jadi variabel adalah kelompok dari objek yang menjadi bahan penelitian.

Variabel mempunyai tiga ciri yaitu, dapat diukur, membedakan objek dari objek lain dalam satu populasi dan nilainya bervariasi. Menurut kedudukannya variabel dibagi menjadi dua yaitu, variabel bebas dan variabel terikat.⁷² Variabel yang digunakan peneliti dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Variabel bebas adalah variabel yang nilainya mempengaruhi variabel terikat.⁷³

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah metode pembelajaran *Guide Note Taking* dan metode Peta Konsep yang disebut x .

- b. Variabel terikat adalah variabel yang nilainya dipengaruhi oleh variabel bebas.⁷⁴ Variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar matematika yang disebut y .

⁷⁰S. Margono, *Metode Penelitian pendidikan...*, hal 133

⁷¹Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian...*, hal 161

⁷²Purwanto, *Metode Penelitian...*, hal 86-88

⁷³*Ibid.*, hal 88

⁷⁴*Ibid.*, hal 88

D. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian

1. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah cara-cara yang dapat digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data.⁷⁵ Pada tahap inilah peneliti menggali dan mengumpulkan data-data yang diperlukan untuk keberhasilan penelitiannya.

a. Teknik Tes

Tes adalah seperangkat rangsangan yang diberikan kepada seseorang dengan maksud untuk mendapat jawaban yang dapat dijadikan dasar bagi penetapan skor angka.⁷⁶ Teknik tes dapat diartikan sebagai cara pengumpulan data menggunakan bahan tes. Adapun tes dalam penelitian ini adalah tes tulis berupa soal uraian dengan submateri bangun ruang. Tes diberikan kepada dua kelas eksperimen pada akhir proses pembelajaran.

b. Teknik Dokumentasi

Teknik dokumentasi yaitu cara mengumpulkan data melalui peninggalan tertulis, seperti arsip-arsip dan termasuk juga buku-buku tentang pendapat, teori, dan lain-lain yang berhubungan dengan masalah penelitian. Dalam penelitian kuantitatif teknik ini berfungsi untuk menghimpun secara selektif bahan-bahan yang dipergunakan didalam kerangka atau landasan teori. Teknik ini dilakukan untuk mendiskripsikan keadaan populasi yang menjadi objek penelitian. Teknik dokumentasi juga digunakan untuk mendiskripsikan lokasi dalam penelitian.

⁷⁵Suharsimi Arikunto, *Manajemen Penelitian...*, hal 100

⁷⁶*Ibid.*, hal 170

2. Instrumen Penelitian

Instrumen sebagai alat pengumpul data harus betul-betul dirancang dan dibuat sedemikian rupa sehingga menghasilkan data empiris sebagaimana adanya.⁷⁷ Melalui instrument inilah data yang diperlukan untuk penelitian diperoleh. Instrument yang digunakan harus benar-benar valid agar data yang diperoleh juga valid.

a. Pedoman tes

Pedoman tes adalah alat bantu berupa soal-soal tertulis yang digunakan untuk memperoleh data penelitian berupa nilai hasil belajar siswa. Tes akan diberikan kepada kelas VIII A dan VIII B. Nilai tersebut diperoleh setelah diberi metode *Guide Note Taking* untuk kelas VIII A dan peta konsep untuk VIII B. Tes yang dibuat peneliti berjumlah 5 butir soal uraian.

Sebelum digunakan untuk penelitian instrument yang sudah dibuat peneliti terlebih dahulu melalui tahap validasi, baik validasi isi maupun validasi empiris. Tahap ini bertujuan untuk mengetahui apakah instrument yang dibuat dapat digunakan dan sesuai dengan penelitian atau tidak.

1) Validitas Instrumen

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan.⁷⁸ Suatu instrumen dikatakan valid apabila mampu mengungkap data dari variabel yang diteliti secara tepat dan mampu menunjukkan data yang terkumpul tidak menyimpang dari gambaran validitas yang dimaksud. Penelitian ini menggunakan uji validitas isi.

⁷⁷S. Margono, *Metode Penelitian pendidikan...*, hal 156

⁷⁸ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan . . .*, hal. 210

Dengan validitas isi dimaksud bahwa isi atau bahan yang diuji atau dites relevan dengan kemampuan, pengetahuan, penalaran, pengalaman atau latar belakang orang yang diuji.⁷⁹ Pengujian validitas isi ini dilakukan dengan meminta pertimbangan ahli (*expert judgement*) yaitu, tiga validator dimana dua validator merupakan dosen matematika IAIN Tulungagung dan satu validator adalah guru mata pelajaran matematika kelas VIII dari MTs Al Huda Kedungwaru. Adapun kriteria dalam tes hasil belajar yang perlu ditelaah adalah sebagai berikut:

- i. Kesesuaian soal dengan materi ataupun kompetensi dasar dan indikator
- ii. Ketepatan penggunaan kata dan bahasa
- iii. Soal tidak menimbulkan penafsiran ganda
- iv. Kejelasan yang diketahui dan yang ditanyakan

Instrumen dinyatakan valid jika validator telah menyatakan kesesuaian dengan kriteria yang telah ditetapkan. Dan selanjutnya instrument dapat digunakan dalam penelitian.

b. Pedoman Dokumentasi

Pedoman dokumentasi adalah alat bantu yang digunakan untuk mengumpulkan data-data. Data tersebut bisa berupa data-data yang tertulis atau data-data yang dimiliki sekolah sebagai tempat dilaksanakannya penelitian. Data yang dibutuhkan dalam penelitian ini berupa dokumen seperti daftar nama siswa kelas VIII A dan B, nilai ulangan tengah semester 2 VIII A dan B, serta foto-foto saat penelitian.

⁷⁹ Nasution, *Metode Research Penelitian Ilmiah*, (Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2011), hal.75

E. Analisis Data

1. Tahap Awal

Analisis data pada tahap awal peneliti akan melakukan uji homogenitas dan normalitas. Untuk menguji apakah kedua sampel mempunyai varians yang sama atau tidak menggunakan uji homogenitas. Sedangkan uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah kedua sampel berdistribusi normal atau tidak. Uji homogenitas dan normalitas digunakan sebagai uji prasyarat sebelum dilakukan uji t.

a. Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah beberapa varian populasi adalah sama atau tidak. Uji ini dilakukan sebagai prasyarat dalam analisis *Independent Sample T-Test*. Dalam setiap penghitungan statistik yang menggunakan Anava harus disertai landasan bahwa harga-harga varian dalam kelompok bersifat homogen atau relatif sejenis. Hal ini dikarenakan pada hakekatnya Anava digunakan untuk membandingkan varian dalam kelompok.⁸⁰ Untuk melakukan uji homogenitas digunakan data hasil ujian tengah semester.

Sugiono dan Wibowo dalam Agus Eko menjelaskan bahwa, statistik parametris yang digunakan untuk menguji hipotesis komparatif rata-rata k sampel bila datanya berbentuk interval atau rasio adalah dengan analisis varians

⁸⁰ Tulus Winarsunu, *Statistik dalam Penelitian Psikologi dan Pendidikan*, (Malang: UMM Press, 2006), hal 99

(ANOVA).⁸¹ Peneliti menggunakan uji anova dalam SPSS untuk malakukan uji homogenitas terhadap sampel penelitian.

Adapun prosedur untuk pengujian menggunakan *software* SPSS 16.0 adalah menentukan hipotesis. Hipotesis dalam uji ini dijelaskan sebagai berikut:

H_0 : data tidak mempunyai variansi sejenis (Heterogen).

H_a : data penelitian mempunyai variansi sejenis (Homogen)

Dalam Agus Eko dijelaskan jika nilai signifikansinya $\geq 0,05$, maka data yang di uji homogen. Tetapi jika nilai signifikansinya $< 0,05$ maka data tersebut tidak homogen.⁸² Dapat disimpulkan apabila nilai signifikansinya $\geq 0,05$ maka H_0 ditolak sehingga data tersebut bersifat homogen. Sedangkan jika nilai signifikansinya $< 0,05$ maka H_0 diterima sehingga data tidak homogen.

b. Uji normalitas

Sujianto dalam Agus Eko menjelaskan bahwa uji distribusi normal adalah uji untuk mengukur apakah data memiliki distribusi normal sehingga dapat dipakai dalam statistik parametrik.⁸³ Untuk menguji apakah data berdistribusi normal peneliti menggunakan *software* SPSS 16.0 dengan uji *Kolmogorov-Smirnov*. Peneliti menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* karena uji tersebut dapat digunakan untuk sampel kecil. Selain itu uji tersebut lebih fleksibel dan tidak memerlukan data yang terkelompokkan. Data yang digunakan dalam pengujian ini adalah nilai *posttest* dari kedua kelas sampel.

⁸¹Agus Eko Sujianto, *Aplikasi Statistik dengan SPSS 16.0*. (Jakarta: Prestasi Pustaka, 2009), hal 111.

⁸²*Ibid.*, hal. 113

⁸³*Ibid.*, hal 77

Adapun prosedur dalam uji normalitas adalah menentukan hipotesis.

Hipotesis dalam uji ini adalah sebagai berikut:

H_0 : Data terdistribusi secara normal.

H_a : Data tidak terdistribusi secara normal.

Penelitian ini menggunakan taraf sinifikansi atau $\alpha = 5\%$ dengan pedoman:⁸⁴

- Nilai sig. atau signifikansi atau nilai probabilitas $< 0,05$, distribusi data adalah tidak normal
- Nilai sig. atau signifikansi atau nilai probabilitas $> 0,05$, distribusi data adalah normal

Lebih jelasnya apabila nilai *Most Extreme Differences* atau nilai statistik D dan nilai Z pada hasil uji K-S $< 0,05$ maka H_0 ditolak sehingga data tidak terdistribusi secara normal. Sedangkan jika nilai statistik D dan nilai Z pada hasil uji K-S $> 0,05$, maka H_0 diterima sehingga dapat disimpulkan data terdistribusi secara normal.

Apabila data yang diuji sudah homogen dan berdistribusi normal, maka dapat dilanjutkan ke tahap pengujian berikutnya, yaitu tahap uji t.

2. Tahap Akhir

Setelah tahap awal selesai, peneliti melanjutkan ke tahap akhir. Tahap ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada perbedaan hasil belajar matematika menggunakan metode pembelajaran *Guide Note Taking* dengan peta konsep pada

⁸⁴*Ibid.*, hal 80

siswa kelas VIII MTs Al Huda Kedungwaru. Data diambil melalui tes sesudah siswa diberi perlakuan, yaitu:

- a. Kelas VIII A menggunakan metode *Guide Note Taking*.
- b. Kelas VIII B menggunakan metode peta konsep.

Karena penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan dari dua variabel maka peneliti menggunakan *t-test*. Peneliti melakukan pengujian terhadap hasil *Post Test* dari kedua kelas sampel, hal tersebut bertujuan untuk menjawab dari rumusan masalah yaitu untuk mengetahui apakah ada perbedaan dari penerapan kedua metode tersebut.

Adapun untuk menguji perbedaan tersebut peneliti menggunakan *software* SPSS 16.0. Untuk menguji perbedaan nilai *posttest* kedua kelas digunakan *Independent Sample T-Test*. Uji ini digunakan untuk menguji perbedaan rata-rata antara dua sampel yang berbeda. Selain itu juga digunakan untuk menguji pengaruh suatu variabel independent terhadap variabel dependent. Hipotesis dalam uji ini adalah sebagai berikut:

H_0 : Tidak ada perbedaan hasil belajar matematika menggunakan metode pembelajaran *Guide Note Taking* dengan Peta Konsep pada siswa MTs Al Huda Kedungwaru.

H_a : Ada perbedaan hasil belajar matematika menggunakan metode pembelajaran *Guide Note Taking* dengan Peta Konsep pada siswa MTs Al Huda Kedungwaru.

Jika jumlah sampel kurang dari 30 maka harus dilakukan konvensi ke nilai t . t inilah yang disebut dengan t_{hitung} . Sedangkan t_{tabel} diperoleh dari tabel dengan melihat df dan nilai alfanya.

Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak artinya ada perbedaan hasil belajar matematika menggunakan metode pembelajaran *Guide Note Taking* dengan Peta Konsep pada siswa MTs Al Huda Kedungwaru. Tetapi jika nilai $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_0 diterima artinya tidak ada perbedaan hasil belajar matematika menggunakan metode pembelajaran *Guide Note Taking* dengan Peta Konsep pada siswa MTs Al Huda Kedungwaru.

F. Prosedur Penelitian

Untuk mendapatkan hasil yang maksimal dalam penelitian, peneliti menggunakan prosedur penelitian. Hal ini bertujuan agar peneliti dapat berjalan lebih fokus dan terarah. Adapun prosedur penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Persiapan Penelitian

- a. Membuat dan mengumpulkan proposal
- b. Melakukan seminar proposal didampingi oleh Dosen Pembimbing.
- c. Melakukan observasi ke MTs Al Huda kedungwaru sebagai tempat penelitian.
- d. Meminta surat permohonan izin kepada pihak IAIN Tulungagung.
- e. Mengajukan surat permohonan izin penelitian kepada kepala MTs Al Huda kedungwaru.

- f. Konsultasi kepada Kepala Madrasah dan Guru bidang studi matematika untuk mengetahui kondisi dan lokasi penelitian.

2. Mengadakan Studi Pendahuluan

- a. Membuat RPP dan instrumen penelitian yang akan digunakan.
- b. Melakukan validasi instrument kepada beberapa dosen ahli
- c. Mengkonsultasikan kepada Dosen Pembimbing dan Guru Bidang Studi Matematika.
- d. Membaca laporan penelitian yang dulu pernah dilakukan oleh peneliti lain dengan tema yang sama.

3. Pengumpulan Data

- a. Peneliti melakukan praktek di kelas sesuai dengan RPP yang telah dibuat.
- b. Peneliti melakukan tes kepada siswa yang menjadi subjek penelitian.
- c. Data hasil tes dianalisa menggunakan analisis statistic *t-test*.
- d. Melakukan penarikan kesimpulan dari data yang sudah dianalisis.

BAB IV

ANALISIS DATA

A. Penyajian Datadan Analisis Data Penelitian

1. Penyajian Data Hasil Penelitian

Penelitian dilaksanakan di MTs Al Huda Kedungwaru yang terletak di desa Ketanon, Kecamatan Kedungwaru, Tulungagung. Penelitian dimulai pada Tanggal 12Mei hingga tanggal 24 Mei 2014. Pada penelitian ini peneliti menggunakan beberapa teknik dalam pengumpulan data yaitu, teknik tes dan dokumentasi. Teknik dokumentasi digunakan peneliti untuk memperoleh data dari sekolah yang terkait tentang keadaan sekolah, daftar nama siswa dan daftar nilai mid semester genap.

Data tersebut kemudian digunakan peneliti untuk menentukan sampel yang akan diteliti dalam penelitian. Dari data-data yang diperoleh peneliti memilih kelas VIII A dan B sebagai sampel dalam penelitian ini. Sampel yang terpilih hanya 20 siswa dari masing-masing kelas. Hal ini dikarenakan beberapa anak sering tidak mengikuti pelajaran selama proses penelitian berlangsung.

Sebelum dilakukan pengujian hipotesis haruslah dilihat homegenitas dari objek tersebut. Untuk menguji homogenitas peneliti menggunakan data nilai mid semester. Uji tersebut digunakan oleh peneliti untuk melihat apakah objek dalam penelitian bersifat homogen atau tidak. Data nilai mid semester diperoleh dari guru matematika yang mengajar di kelas tersebut yaitu bapak Qomaroddin, S.Pd.I. Nilai mid semester tersebut adalah sebagai berikut:

Tabel 4.1

Nilai Ujian Tengah Semester kelas VIII A dan VIII B

Kelas VIII A			Kelas VIII B		
No.	Nama	Nilai	No.	Nama	Nilai
1	AD	70	1	AKN	75
2	APT	85	2	AS	80
3	AP	80	3	ANR	75
4	AS	65	4	AZN	70
5	AMT	85	5	BNR	90
6	ELN	70	6	DF	65
7	ISM	60	7	ENY	70
8	MD	60	8	FF	75
9	MFI	90	9	HR	60
10	MFS	60	10	IF	50
11	MND	65	11	KK	85
12	NS	60	12	LN	75
13	SDN	60	13	MDN	80
14	SPR	85	14	MNZ	80
15	TNA	80	15	MF	60
16	WTR	70	16	MSY	70
17	WS	80	17	OKR	60
18	YPN	75	18	RF	85
19	YLS	80	19	SD	60
20	MAD	85	20	YM	65

Teknik tes digunakan oleh peneliti untuk memperoleh data hasil belajar pada sub pokok bahasan Kubus dan Balok. Dalam teknik tes ini peneliti mengumpulkan data hasil belajar melalui *post-test*. Peneliti memberikan tes yang berjumlah 5 butir soal. Tes yang diberikan telah teruji dengan validitas yang mana peneliti menggunakan validitas ahli. Adapun hasil *post-test* dari kelas VIIIA sebagai kelas dengan Metode *Guide Note Taking* dan kelas VIIIB sebagai kelas dengan metode Peta Konsep dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 4.2

Hasil Belajar Siswa Kelas VIII A dan Kelas VIII B

Kelas VIII A			Kelas VIII B		
No.	Nama	Nilai Post	No.	Nama	Nilai Post
1	AD	80	1	AKN	100
2	APT	96	2	AS	96
3	AP	88	3	ANR	100
4	AS	56	4	AZN	92
5	AMT	96	5	BNR	100
6	ELN	80	6	DF	72
7	ISM	76	7	ENY	96
8	MD	96	8	FF	96
9	MFI	88	9	HR	68
10	MFS	60	10	IF	92
11	MND	76	11	KK	96
12	NS	60	12	LN	72
13	SDN	96	13	MDN	96
14	SPR	92	14	MNZ	96
15	TNA	88	15	MF	84
16	WTR	56	16	MSY	96
17	WS	88	17	OKR	80
18	YPN	76	18	RF	96
19	YLS	88	19	SD	84
20	MAD	80	20	YM	72

Nilai hasil *posttest* yang telah diperoleh inilah yang selanjutnya akan digunakan peneliti untuk melakukan uji hipotesis. Uji tersebut digunakan untuk menjawab rumusan masalah yang terdapat pada bab I.

2. Analisis Data Penelitian

Sebelum melaksanakan penelitian di lapangan, peneliti terlebih dahulu melakukan pengujian terhadap instrument yaitu uji validitas dengan menggunakan validitas ahli. Validitas ahli dilakukan kepada 2 dosen IAIN Tulungagung dan seorang guru matematika dari MTs Al Huda kedungwaru. Setelah data terkumpul peneliti melakukan uji homogenitas dan normalitas terhadap data. Pengujian tersebut sebagai uji prasyarat sebelum dilakukant-*test*. Setelah data teruji homegen dan normal barulah dilakukan pengujian terhadap hipotesis dengan *t-test*.

a. Uji Instrument

Sebelum melaksanakan penelitian, peneliti melakukan uji validitas *pre-test* dan *post-test* yang akan diberikan pada kelas eksperimen. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah instrument yang digunakan valid atau tidak untuk mengetahui hasil belajar siswa. Peneliti memberikan soal yang sama dalam *pre-test* dan *post-test*. Soal berjumlah 5 butir dibuat sesuai dengan sub pokok materi kubus dan balok. Soal tersebut berkaitan dengan luas permukaan dan volume dari bangun kubus dan balok

Soal yang telah dibuatselanjutnya divalidasi oleh dua dosen yaitu Drs. Muniri, M.Pd dan Ummu Sholihah, M.Si.untuk memperkuat validitas tersebut peneliti juga melakukan validasi kepadaguru mata pelajaran matematika di MTs Al Huda Kedungwaru yaitu M. Qomaroddin, S.Pd.I. Validator menyatakan soal layak untuk digunakan dengan beberapa pembenahan.

Dari Drs. Muniri, M.Pd. menyarankan untuk memperbaiki kata-kata dalam soal sehingga menjadi kalimat yang lebih baik dan mudah dipahami oleh siswa. Beliau juga menyarankan untuk mengubah pedoman penskoran karena menurut beliau pedoman tersebut kurang terperinci.

Dari Ummu Sholihah, M.Si menyarankan untuk memperbaiki kalimat yang kurang tepat. Mengurangi kata-kata yang tidak begitu penting agar kalimat lebih efektif. Beliau juga menyarankan untuk menyesuaikan waktu dengan jumlah soal..

Sedangkan dari M. Qomaroddin, S.Pd.I. menyatakan soal tersebut sudah layak diujikan terhadap siswa yang menjadi subjek penelitian. Peneliti perlu merevisi beberapa bagian soal sesuai dengan saran-saran yang diberikan oleh validator. Dengan mengganti dan mengurangi beberapa kata dalam soal tersebut.

Setelah revisi selesai, soal siap diujikan kepada siswa kelas VIII A dan kelas VIII B. Pemberian soal *post-test* bertujuan untuk mengambil nilai hasil belajar siswa yang selanjutnya akan menjadi bahan dalam pengujian hipotesis.

b. Uji Homogenitas

Uji prasyarat dalam uji t adalah data harus homogen. Untuk mengetahui apakah data tersebut homogen atau tidak digunakan uji homogenitas. Peneliti menguji homogenitas dengan cara SPSS. Data yang digunakan dalam uji homogenitas ini adalah nilai tengah semester yang diperoleh dari guru matematika yang mengajar di kelas tersebut. Data nilai tengah semester dapat dilihat pada tabel 4.1.

Jika dihitung menggunakan SPSS diperoleh data sebagai berikut:

Test of Homogeneity of Variances

Nilai

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.119	1	38	.732

Gambar 4.1: Hasil Uji Homogenitas

Dari hasil diatas diketahui signifikansi sebesar 0,732. Seperti yang telah dijelaskan pada bab 3, karena signifikansi $> 0,05$ maka H_0 ditolak sehingga data tersebut bersifat homogen. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kedua kelas tersebut homogen.

c. Uji Normalitas

Uji prasyarat yang kedua adalah uji normalitas. Uji normalitas digunakan untuk menguji apakah data yang akan digunakan berdistribusi normal atau tidak. Jika data telah berdistribusi normal maka dapat dilanjutkan untuk pengujian hipotesis menggunakan uji t.

Dalam pengujian ini data yang digunakan adalah data nilai *post test*. Nilai tersebut dapat dilihat pada tabel 4.2. Peneliti melakukan pengujian dengan menggunakan *software* SPSS 16.0 dengan uji *Kolmogorov Smirnov*. Hasil pengujian pengujian untuk nilai *post test* kelas VIII A dan VIII B adalah sebagai berikut:

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Post_VIIIA	Post_VIIIB
N		20	20
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	80.80	89.20
	Std. Deviation	13.524	10.788
Most Extreme Differences	Absolute	.203	.286
	Positive	.138	.158
	Negative	-.203	-.286
Kolmogorov-Smirnov Z		.907	1.278
Asymp. Sig. (2-tailed)		.383	.076

a. Test distribution is Normal.
b. Calculated from data.

Gambar 4.2: Hasil Uji Normalitas *Post test* VIII A dan VIII B

Nilai D pada uji *post test* kelas VIII A adalah 0,203, artinya nilai $D > 0,05$. Sedangkan nilai Z dalam uji adalah 0,907, artinya nilai $Z > 0,05$. Karena kedua nilai tersebut lebih besar dari 0,05 maka H_0 diterima sehingga dapat disimpulkan data terdistribusi secara normal.

Sedangkan nilai D pada uji *post test* kelas VIII B adalah 0,286, artinya nilai $D > 0,05$. Nilai Z dalam uji adalah 1,278, artinya nilai $Z > 0,05$. Karena kedua nilai tersebut lebih besar dari 0,05, maka H_0 diterima sehingga dapat disimpulkan data terdistribusi secara normal.

Uji homogenitas dan normalitas adalah uji prasyarat sebelum dilakukannya uji t. Berdasarkan kedua uji diatas diperoleh suatu kesimpulan bahwa kedua kelas eksperimen bersifat homogen dan berdistribusi normal sehingga dapat dilanjutkan ke uji hipotesis yaitu uji t

d. Pengujian Hipotesis

Untuk menguji hipotesis peneliti menggunakan *t-test*. uji t yang digunakan peneliti adalah *Independent Sample T-Test* dengan menggunakan penghitungan SPSS. Uji *t* digunakan untuk menguji apakah terdapat perbedaan hasil belajar setelah penerapan metode pembelajaran *Guide Note Taking* dan Peta Konsep pada kedua kelas eksperimen yang menjadi objek penelitian. Data yang dianalisis diperoleh dari data hasil belajar siswa berupa nilai *post test*. Adapun perhitungan *t-test* peneliti menggunakan *software* SPSS 16.0. Hasil penghitungan tersebut adalah sebagai berikut:

Kelas		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Nilai	Metode GNT	20	80.80	13.524	3.024
	Metode Peta Konsep	20	89.20	10.788	2.412

Gambar 4.3: Hasil Uji t

Dari data tersebut diperoleh nilai rata-rata (Mean) untuk metode *Guide Note Taking* adalah 80,80. Sedangkan untuk metode peta konsep diperoleh nilai rata-rata 89,20. Dari rata-rata tersebut dapat dilihat bahwa rata-rata metode peta konsep lebih tinggi jika dibandingkan rata-rata *Guide Note Taking*, sehingga dapat disimpulkan bahwa metode peta konsep lebih baik diterapkan di MTs Al Huda kedungwaru.

Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means							
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	Lower	Upper
Nila										
Equal variances assumed	.562	.458	-2.171	38	.035	-8.400	3.858	-16.231		-.589
Equal variances not assumed			-2.171	36.211	.037	-8.400	3.858	-16.244		-.556

Tahap-tahap dalam pengujian hipotesis adalah sebagai berikut:

1. Menetapkan hipotesis nol

H_0 : Tidak ada perbedaan hasil belajar matematika menggunakan metode Guide Note Taking dengan metode peta konsep pada siswa MTs Al Huda Kedungwaru. Informasi dari tabel grup menunjukkan nilai rata-rata sampel 80,80 dan 89,20 dengan standar deviasi yaitu 13,516 dan 10,788

2. Melakukan konversi ke nilai t

$$t = \frac{-8,4}{3,868} = -2,172 \Rightarrow 2,172 \text{ (nilai mutlak)}$$

3. Mengambil keputusan

$$t_{\text{hitung}} = 2,172$$

t_{tabel} diperoleh dari $df = n - 1 = 20 - 1 = 19$ dan setengah dari $\alpha(0,05) = 0,025$

Sehingga diperoleh $t_{(19; 0,025)} = 2,093$

Karena $t_{\text{hitung}} (2,172) > t_{\text{tabel}} (2,093)$, maka H_0 ditolak, artinya ada perbedaan hasil belajar matematika menggunakan metode *Guide Note Taking* dengan metode peta konsep pada siswa MTs Al Huda Kedungwaru.

Berdasarkan uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa “ Ada perbedaan hasil belajar matematika menggunakan metode *Guide Note Taking* dengan metode Peta Konsep pada siswa MTs Al Huda Kedungwaru.”

Sedangkan perbedaan hasil belajar matematika dari kedua metode tersebut dapat dilihat pada mean difference yaitu -8,400. Artinya dari hasil belajar dari kedua metode tersebut terdapat perbedaan sebesar 8,4.

B. Pembahasan Hasil Penelitian

Berdasarkan penyajian data dan hasil analisis data maka pada bagian ini akan dibahas hasil pengujian hipotesis sebagai dasar membuat kesimpulan. Adapun pembahasannya sebagai berikut :

- a. Metode *Guide Note Taking* atau metode catatan terbimbing dikembangkan agar metode ceramah yang dibawakan guru mendapat perhatian siswa.⁸⁵ Melalui catatan terbimbing yang telah dibuat, diharapkan siswa dapat memperhatikan metode ceramah yang dibawakan oleh guru. Kemudian mampu mengisi bagian yang masih kosong di dalam *handout*. Sedangkan metode peta konsep dirancang untuk mengoptimalkan kedua belahan otak siswa. Melalui metode ini siswa dapat menyalurkan daya kreativitasnya dengan membuat catatan. Catatan dalam peta konsep menyerupai cara kerja otak, sehingga materi yang dipelajari akan tetanam lebih kuat di dalam otak siswa. Penerapan kedua metode tersebut pada siswa MTs Al Huda Kedungwaru dengan materi bangun ruang kubus dan balok diketahui terdapat perbedaan. Hal tersebut diketahui melalui perhitungan *t-test*. Melalui uji tersebut diperoleh t_{hitung} sebesar 2,172, sedangkan dalam t_{tabel} pada db 19 dan taraf signifikan 5% diperoleh nilai 2,093. Sehingga $t_{hitung} > t_{tabel}$. Jadi dapat disimpulkan Ada perbedaan hasil belajar matematika menggunakan metode *Guide Note Taking* dengan metode Peta Konsep pada siswa MTs Al Huda Kedungwaru.

⁸⁵ Agus Suprijono, *cooperative learnig...*, hal 105

- b. Hasil belajar adalah hasil yang dicapai dari proses belajar mengajar sesuai dengan tujuan pendidikan.⁸⁶ Dari uraian sebelumnya diketahui bahwa ada perbedaan hasil belajar siswa pada materi bangun ruang kubus dan balok menggunakan metode *Guide Note Taking* dengan Peta Konsep. Besar perbedaan tersebut dapat dilihat pada kolom hasil penghitungan yaitu sebesar 8,4.
- c. Rata-rata hasil belajar siswa untuk metode *Guide Note Taking* adalah 80,80 sedangkan metode peta konsep 89,20. Dilihat dari rata-ratanya lebih besar menggunakan metode peta konsep, sehingga metode peta konsep lebih tepat untuk diterapkan pada siswa MTs Al Huda Kedungwaru. Melalui metode peta konsep siswa diajak untuk belajar sendiri, merancang catatan mereka sendiri sesuai kreatifitas. Konsep-konsep yang dihubungkan dalam gambar peta konsep menyerupai kerja otak, sehingga konsep-konsep tersebut lebih tertanam dalam otak jika dibandingkan dengan metode lain.
- d. Peta konsep adalah ilustrasi grafis konkret yang mengindikasikan bagaimana sebuah konsep tunggal dihubungkan ke konsep-konsep lain pada kategori yang sama.⁸⁷ Peta konsep bisa juga dikategorikan sebagai teknik mencatat kreatif, karena pembuatannya membutuhkan pemanfaatan imajinasi. Siswa yang kreatif akan lebih mudah dalam membuat peta konsep. Pada kenyataannya untuk menerapkan metode ini ada beberapa siswa yang kesulitan untuk menyalurkan daya kreatifitasnya. Perlu adanya kepercayaan

⁸⁶Purwanto, *Evaluasi Hasil...*, hal 54

⁸⁷Trianto, *Model-Model Pembelajaran...*, hal 159

diri yang tinggi agar siswa dapat menyalurkan kreatifitasnya secara maksimal. Sehingga guru juga memiliki tugas untuk meningkatkan kepercayaan diri mereka agar mereka dapat menyalurkan kreatifitasnya dalam catatan dan mengoptimalkan kedua belahan otaknya.

BAB V

PENUTUP

A. Simpulan

Berdasarkan pembahasan secara teoritis maupun empiris dari data hasil penelitian tentang “Perbedaan Hasil Belajar Matematika menggunakan Metode *Guide Note Taking* dengan Peta Konsep pada Siswa MTs Al Huda Kedungwaru“, maka penulis dapat memberikan kesimpulan sebagai berikut :

1. Ada perbedaan hasil belajar matematika menggunakan metode *Guide Note Taking* dengan peta konsep pada siswa MTs Al Huda Kedungwaru. Hal ini ditunjukkan oleh nilai t_{hitung} sebesar 2,172, sedangkan nilai t_{tabel} pada taraf signifikansi 5% sebesar 2,093. Berdasarkan uraian tersebut karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak.

B. Saran

Demi keberhasilan proses belajar mengajar dalam peningkatan mutu pendidikan, maka penulis memberikan saran sebagai berikut :

1. Bagi siswa

Dengan diberikannya berbagai model pembelajaran seperti metode *Guide Note Taking* diharapkan siswa dapat meningkatkan hasil belajar dan berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran

2. Bagi guru

Dengan adanya berbagai model pembelajaran seperti metode Guide Note Taking diharapkan guru dapat memilih model pembelajaran yang tepat. Sehingga siswa dapat lebih aktif dalam proses pembelajaran

3. Bagi sekolah

Adanya model pembelajaran yang terbukti lebih efektif untuk pembelajaran matematika ini maka diharapkan kepala sekolah dapat membuat kebijakan yang dapat meningkatkan dan mengembangkan mutu kehidupan kususnya ilmu matematika.