

**UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR
MATEMATIKA SISWA DENGAN MENGGUNAKAN
METODE BERVARIASI PADA BAHASAN DIMENSI 3
VOLUME KUBUS
DAN BALOK SISWA SMA NEGERI 3
PADANGSIDIMPUAN
T. P. 2016/ 2017**

LILIS HARIANTI HASIBUAN

Dosen Pendidikan Matematika Universitas Graha Nusantara

Abstract

This type of research is a classroom action research (PTK). This approach aims to improve the learning outcomes of Mathematics students of class X by using the method variation on the subject matter of three dimensions volume cube and beam. The subjects of this study were the students of class X varied in SMA Negeri 3 padangsidimpuan T.P.-2016 / 2017.

This classroom action procedure is grown in 2 cycles. The steps of each lesson consist of planning, execution, observation, and reflection. How to collect data in this research by collecting the value of pretes, cycle I and cycle II. As a measurement of its success is if the student learning outcomes reach the completeness criteria of at least 6.5 and mastery of the class ≥ 85 .

Based on the analysis of data at the beginning of the action can be known from 12 students no students who got the value complete with an average of 24.16 in cycle I contained 7 students of 58.33% get the value of SMA with an average score of 67.5. In the second cycle obtained classical completeness level of 11 students 91.7% who got the value of the average with an average value of 89.17. based on the results of this study can be concluded that by using metode varies can improve student learning outcomes mathematics class X on the subject matter dimension three volume cube and beam in SMA Negeri 3 Padangsidimpuan.

Keywords: *Learning Outcome, variasi Method, Cube and Beams*

Abstrak

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Pendekatan ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar Matematika siswa kelas X dengan menggunakan metode bervariasi pada materi pokok dimensi tiga volume kubus dan balok. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas X bervariasi di SMA Negeri 3 padangsidimpuan T.P.-2016/2017.

Prosedur tindakan kelas ini ditumbuh dalam 2 siklus. Langkah-langkah setiap pembelajaran terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Cara pengambilan data dalam penelitian ini dengan mengumpulkan nilai pretes, siklus I dan siklus II. Sebagai tolak ukur keberhasilannya adalah apabila hasil belajar siswa mencapai kriteria ketuntasan minimal 6,5 dan ketuntasan kelas ≥ 85 .

Berdasarkan analisis data pada awal tindakan dapat diketahui dari 12 orang siswa tidak ada siswa yang mendapat nilai tuntas dengan rata-rata 24.16 pada siklus I terdapat 7 orang siswa 58,33 %mendapatkan nilai tuntas SMA dengan nilai rata-rata 67,5. Pada siklus II diperoleh tingkat ketuntasan klasikal sebanyak 11 orang siswa 91,7 % yang mendapat nilai tuntas dengan nilai rata-rata 89,17. berdasarkan hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan metode bervariasi dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas X pada materi pokok dimensi tiga volume kubus dan balok di SMA Negeri 3 Padangsidimpuan.

Kata Kunci : *Hasil Belajar, Metode Variasi, Kubus dan Balok*

PENDAHULUAN

Pencapaian Nilai Ujian yang mengecewakan tersebut terjadi karena

siswa kurang tertarik dalam mengikuti pembelajaran Matematika. Siswa kurang tertarik karena guru mengguna-

kan metode ceramah dan penugasan atau latihan. Selain itu guru juga tidak menggunakan alat peraga dalam penjelasan materi, sehingga siswa sering mengambang pemahamannya mengenai materi yang di ajarkan oleh guru-guru kurang mampu dalam menggunakan alat peraga dalam pembelajaran di sebabkan karena terbatasnya alat peraga yang tersedia di sekolah.

Di samping itu, pendidikan juga memerlukan berbagai inovasi, hal ini penting dilakukan untuk kemajuan kualitas pendidikan yang tidak hanya menekankan pada teori, tetapi juga harus disa diarahkan pada hal yang bersifat praktis khususnya di Sekolah Menengah Atas yang masih sering kita temukan kurang minat belajar. Hal tersebut di karenakan tidak adanya motivasi atau dorongan dari guru maupun siswa tersebut. Guru masih kurang terampil menggunakan metode pembelajaran dengan kata lain metode yang di gunakan kurang bervariasi. Hal ini menyebabkan hasil belajar siswa masih rendah.

Mengajar dengan kreatif dapat meningkatkan kualitas pendidikan, membuat pembelajaran menjadi lebih bermakna dengan menggunakan metode bervariasi yang tidak membosankan dan mendekati kurikulum. Didalam proses pembelajaran guru di tuntut untuk lebih kreatif dalam menciptakan suasana belajar yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Inti dari proses pembelajaran di kelas adalah bagaimana para siswa bisa bersemangat, aktif dan mengerti tentang materi yang diajarkan serta merasa senang dalam mengikuti pembelajaran, teru-

tama dalam materi pembelajaran matematika, sebagian besar siswa SMA menganggap Matematika itu adalah pelajaran yang sulit, membosankan. Hal tersebut terjadi karena dalam mengajar Matematika guru terlalu tegang dan terlalu monoton. Guru mengajar matematika sering tanpa menghiraukan kondisi siswa. Guru hanya menggunakan metode ceramah (menjelaskan materi pelajaran), kemudian memberi tugas kepada siswa. Tentu saja siswa merasa bosan dan tertekan sehingga sebagian besar siswa tidak menyanangi pelajaran Matematika.

Dengan demikian perlu dilakukan perbaikan cara mengajar guru. Oleh karena itu perlu dilakukan berbagai upaya untuyuk menghapuskan anggapan buruk siswa pada mata pelajaran Matematika, bahwa pelajaran Matematika adalah pelajaran yang sulit di pahami dan membosankan. Anggapan itu harus berubah menjadi bahwa Matematika adalah pelajaran yang mudah dipahami dan menyenangkan. Salah satu cara / upaya yang dapat di gunakan guru adalah dengan metode bervariasi dalam pembelajaran Matematika. Metode bervariasi yaitu penggunaan atau penggabungan dari beberapa metode, sehingga pembelajaran tidak bersifat monoton dan membosankan.

Metode bervariasi yang akan digunakan Penulis yaitu metode ceramah, metode tanya jawab, metode demonstrasi, metode diskusi dan metode latihan. Dengan menggunakan metode bervariasi akan meningkatkan minat belajar siswa dan juga meningkatkan hasil belajar siswa. Oleh karena itu, guru harus menggunakan tidak

hanya satu metode yang menyebabkan pembelajaran bersifat monoton melainkan menggunakan metode yang bervariasi dan alat peraga sebagai alat bantu dalam pembelajaran Matematika, agar konsep abstrak yang dipelajari dalam pembelajaran Matematika dapat dimengerti siswa.

Contohnya dalam materi kubus dan balok di kelas X SMA. Siswa sering mengalami kesulitan dalam membedakan keduanya, sehingga tak jarang menggunakan rumus yang salah dalam mencari volumenya. hal itulah yang dialami oleh siswa kelas X SMA yang menyebabkan hasil ulangan Matematika sangat mengecewakan dalam menyelesaikan soal mengenai volume balok dan kubus.

Dengan demikian Penulis merasa masalah ini sangat penting, sehingga Penulis merasa tertarik untuk mengadakan penelitian dengan Judul **“Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Dengan Menggunakan Metode Bervariasi Pada Bahasan Dimensi Tiga Volume Kubus Dan Balok Siswa SMA Negeri Negeri 3 Padangsidempuan T.P. 2016/2017”**

TINJAUAN PUSTAKA

Pengertian Hasil Belajar

Menurut pengertian secara psikologis, belajar merupakan suatu proses perubahan yaitu tingkah laku sebagai hasil dari interaksi dengan lingkungannya dalam memenuhi kebutuhan hidupnya.

Menurut Slameto (2010) belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya. Sedangkan Bruner (dikutip Slameto 2010) menyatakan bahwa “Belajar tidak untuk mengubah tingkah laku seseorang tetapi untuk mengubah kurikulum sekolah menjadi sedemikian rupa sehingga siswa dapat belajar lebih banyak dan mudah”. Sedangkan menurut Winkel (dikutip Purwanto 2008). Belajar adalah suatu aktivitas mental / psikis yang berlangsung dalam interaksi aktif dengan lingkungan yang menghasilkan perubahan-perubahan dalam pengetahuan keterampilan dan sikap.

Dari beberapa pengertian belajar di atas maka dapat disimpulkan bahwa belajar adalah semua aktivitas mental/psikis yang dilakukan sehingga menimbulkan perubahan tingkah laku yang berbeda antara sesudah dan sebelum belajar. Belajar merupakan salah satu bentuk perilaku yang amat penting bagi kelangsungan hidup manusia, belajar membentuk manusia menyesuaikan diri (adaptasi) dengan lingkungan. Dengan adanya proses belajar inilah manusia bertahan hidup. Perubahan yang terjadi karena pengalaman ini membedakan dengan perubahan-perubahan lain yang disebabkan oleh kematan. Belajar dilakukan untuk mengubah adanya perubahan perilaku pada individu yang belajar.

Hakekat Penelitian

Pada umumnya manusia hanya dapat menyebut kata “Matematika” dari pada mendefinisikan. Hal itu dikarenakan definisi matematika itu adalah abstrak. Tidak seorang pun dapat mendefinisikannya secara utuh. Banyak orang yang menamakan antara ilmu matematika dengan ilmu hitung. Padahal matematika memiliki cakupan yang luas dari sekedar berhitung.

Klien dalam Abdurrahman (1999) mengatakan bahwa: “Matematika adalah merupakan bahasa simbolis dan ciri utamanya adalah penggunaan cara bernalar deduktif tetapi jika tidak melupakan cara bernalar induktif”. Matematika merupakan suatu ilmu yang berhubungan dengan penelaahan bentuk-bentuk atau struktur-struktur yang abstrak. Untuk dapat memahami struktur-struktur serta hubungan-hubungan diperlukan pemahaman-pemahaman tentang konsep yang terdapat dalam matematika itu.

Dari kutipan diatas dapat disimpulkan bahwa matematika adalah bahasa simbol yang berlaku secara universal dan sangat padat makna dan pengertiannya. Proses simbol terjadi melalui proses penerjemahan situasi ke dalam simbolis dan pada akhirnya simbol-simbol itu diterjemahkan ke semula, artinya yang di bahas dalam pelajaran matematika bukan benda-benda konkrit melainkan menuntut siswa agar mampu berfikir untuk dapat mamahami hal-hal yang abstrak.

Metode Bervariasi

Metode adalah suatu cara yang dipergunakan untuk mencapai tujuan

yang telah ditetapkan. Dalam kegiatan belajar mengajar metode diperlukan oleh guru dan pengguna-annya bervariasi sesuai dengan tujuan yang ingin di capai setelah pengajaran berakhir. Seorang guru tidak bisa melaksanakan tugasnya bila dia tak menguasai satu pun metode pengajaran yang di rumuskan dan di kemukakan para ahli psikologi dan pendidikan (Syaipul Bahri Djamarah, 2006). Metode bervariasi adalah penggunaan atau Metode pembelajaran dapat diartikan sebagai metode, tetapi metode dapat pula diartikan sebagai metode atau pendekatan pembelajaran tergantung pada karekteristik (strategi) yang dipilih. Strategi adalah siasat melakukan kegiatan-kegiatan dalam pembelajaran yang mencakup metode dan teknik mengajar adapun yang di maksud dengan metode adalah cara mengajarnya itu sendiri (Sumiati dan Asra. 2011). Dengan kata lain metode adalah cara yang didalam fungsinya merupaka alat untuk mencapai tujuan.penggabungan dari beberapa metode.

Beberapa metode pembelajaran yang dikenal dalam lingkungan sekolah formal Menurut (Sumiati 2011,96) adalah :Metode Ceramah, Metode Tanya jawab, Metode De-monstrasi Metode Diskusi , Metode Latihan ,Metode Eksperimen Inquiri Metode Discoveri

METODE PENELITIAN

Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di kelas X SMA Negeri 3 Padangsidimpuan

Alat dan Bahan

Untuk mengetahui keefektifan penggunaan alat peraga peneliti melakukan pengumpulan data dengan menggunakan tes observasi.

Metode Penelitian

Jenis Penelitian ini adalah Penelitian Tindakan kelas (Classroom Action Research) dengan menggunakan metode bervariasi. Dimana penelitian ini berupaya memaparkan penggunaan metode bervariasi untuk meningkatkan hasil belajar Matematika siswa kelas X dalam materi volume Kubus dan balok pada siswa di SMA Negeri Negeri 3 Padangsidempuan Tahun Pelajaran 2016/2017. Yang menjadi subjek penelitian ini adalah siswa Kelas X SMA Negeri Negeri 3 Padangsidempuan Tahun Pelajaran 2016/2017. Sementara objek penelitian ini adalah tindakan sebagai upaya meningkatkan hasil belajar siswa pada Mata Pelajaran Matematika materi volume kubus dan balok dengan menggunakan metode bervariasi.

Pelaksanaan penelitian

Sesuai dengan jenis penelitian ini yaitu penelitian tindakan kelas maka penelitian ini memiliki tahapan-tahapan penelitian yang berupa siklus-siklus prosedur penelitian meliputi pelaksanaan tindakan kelas.

Model yang digunakan Peneliti dalam prosedur penelitian ini adalah siklus Model Arikunto. Menurut Arikunto (2006) mengemukakan secara garis besar terdapat empat tahapan ya-

ng dilalui dalam melaksanakan penelitian tindakan kelas yaitu : (1) Perencanaan,(2) Pelaksanaan, (3) Pengamatan dan (4) Refleksi

Parameter Pengamatan

Peneliti menganalisis data hasil belajar siswa secara deskriptif yang bertujuan untuk mendeskripsikan ketuntasan hasil belajar. Data yang dianalisis untuk mendeskripsikan ketuntasan hasil belajar adalah test terakhir.

Untuk dapat mengetahui peneliti melakukan pemeriksaan terhadap jawaban siswa melalui pemberian skor. Hasil jawaban siswa tersebut kemudian dianalisis untuk menentukan nilai yang dicapai siswa. Dari analisis data diperoleh hasil belajar siswa seperti yang dikemukakan User (2007) yaitu :

- a. Seorang siswa dikatakan tuntas belajar jika siswa tersebut terdapat telah menca-pai 65% dan 65.
- b. Suatu kelas dikatakan tuntas belajar jika kelas tersebut terdapat 85% yang telah mencapai daya serap lebih dari satu sama dengan 65%.

Untuk mengetahui hasil belajar siswa yang diperoleh dari hasil test belajar dengan menggunakan rumus:

$$PPH = \frac{B}{N} \times 100\%$$

Dan untuk menentukan presentase hasil belajar siswa klasikal, dengan rumus:

$$P = \frac{f}{n} \times 100\%$$

Secara individu dikatakan tuntas belajar jika $PPH > 65\%$ dan suatu

kelas dikata-kan tuntas apabila $P \geq 85\%$. Lembar obser-vasi guru dan siswa.

$$P = \frac{\text{jumlah skor absolute}}{\text{jumlah item}}$$

Dengan kriteria sebagai berikut :

1. Sangat rendah
2. Rendah
3. Tinggi
4. Sangat tinggi

HASIL PENELITIAN

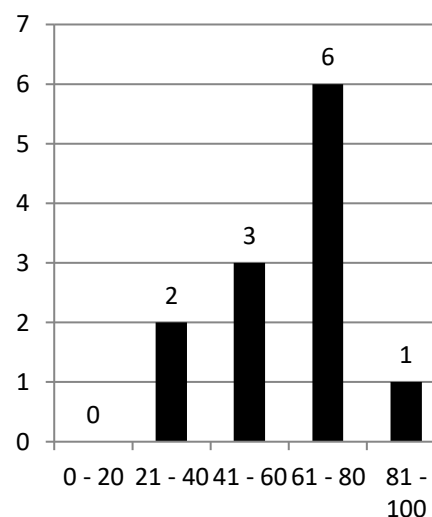
Hasil Siklus 1

Berdasarkan hasil temuan data pada tabel diatas maka dapat dijelas-kan setelah menggunakan metode ber-variiasi pada siklus I dengan materi po-kok volume kubus dan balok dapat dikatakan bahwa $PKK = \frac{7}{12} \times 100\% = 58,33\%$ terdapat 7 orang siswa (58,-33%) yang mengalami ketuntasan dan sisanya sebanyak 5 orang siswa (41,-7%) yang belum mendapat nilai tun-tas dengan nilai rata-rata 67,5.

Nilai	Jumlah Siswa	Persentase Jlh	
Siswa	Keterangan		
90	1	8,3	Tuntas
80	2	16,7	Tuntas
70	4	33,3	Tuntas
60	3	25	T. Tuntas
50	1	8,3	T. Tuntas
40	1	8,3	T.Tuntas
jumlah	12	100	

Berdasarkan rumus ketuntasan belajar klasikal diperoleh $PKK = \frac{7}{12} \times 100\% = 58,33\%$. Dari test hasil ya-ng dilakukan pada siklus I maka dapat diketahui dari 12 orang siswa kelas X terdapat sebanyak 7 orang siswa 58,-33% mendapat nilai tuntas,dan seb-

anyak 5 orang siswa 41,7% belum t Secara klasikal kemampuan hasil bel-ajar siswa pada materi pokok volume kubus dan balok di-gambarkan dalam grafik berikut:



Berdasarkan ketuntasan hasil be-lajar tersebut diperoleh persentase ke-tuntasan klasikal sebesar 58,33% atau terdapat 7 ora-ng yang tergolong tun-tas dengan rata-rata nilai klasikal 16,5. Sedangkan tingkat ketuntasan hasil be-lajar pada awal tindakan sebe-sar 8,3% atau terdapat 1 orang siswa yang ter-golong tuntas,dan sisanya sebanyak 11 orang siswa 91,7% tidak tuntas.

Berdasarkan data temuan hasil penelitian diatas maka dapat dikatakan bahwa terjadi peningkatan hasil belaj-ar setelah siklus I atau setelah dilaksa-nakan pembelajaran dibandingkan pa-da saat awal tindakan dengan tingkat perbedaan sebesar $58,33\% - 8,3\% = 50,-03\%$. Walaupun demikian dari hasil tes pada siklus I menunjukkan bahwa ketuntasan hasil belajar secara klasikal belum tercapai dengan kreteria ketun-tasan minimal yaitu > 85 . Oleh karena itu perlu dilakukan perbaikan pembe-lajaran pada siklus selanjutnya yang

diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa terhadap konsep volume kubus dan balok.

Dari hasil pengamatan yang dilakukan oleh kolaborator beberapa kelemahan yang diperoleh dengan menggunakan metode bervariasi tepatnya pada pelaksanaan metode diskusi yaitu; “dalam diskusi kelompok masih ditemukan siswa yang tidak mengerti melakukan tugasnya sehingga siswa kurang aktif dan ada juga siswa yang merasa tidak senang dalam kelompoknya, akibatnya ada siswa yang tidak serius melakukan kerja kelompok dengan cara mengganggu temannya, guru juga menemukan bahwa tidak harmonisnya sosialisasi siswa dalam kelompok terkadang membuat siswa tersebut merasa jengkel dan membuat keributan dalam kelompok. Oleh karena itu untuk siklus berikutnya guru sengaja membentuk kelompok diskusi yang baru sehingga dalam kelompok terdapat keharmonisan.

Hasil siklus 2

Berdasarkan hasil di atas maka dapat dijelaskan setelah menggunakan metode bervariasi pada siklus II pada materi pokok kubus dan balok dapat dikatakan bahwa $PKK \frac{11}{12} \times 100\% = 91,7\%$, terdapat 11 orang siswa (91,7%) yang mengalami ketuntasan dan sisanya sebanyak 1 orang siswa (8,3%) yang belum mendapat nilai tuntas dengan nilai rata-rata.

Nilai	Jumlah siswa	Persentase jumlah siswa	Keterangan
100	6	50	Tuntas
90	1	8,3	Tuntas

80	4	33,3	Tuntas
70	-	-	-
60	1	8,3	T. Tuntas
Jumlah	12	100	

Berdasarkan rumus ketuntasan belajar secara klasikal diperoleh $PKK \frac{11}{12} \times 100\% = 91,7\%$. Dari hasil tes yang dilakukan pada siklus II tersebut dapat diketahui dari 12 orang siswa kelas X terdapat sebanyak 11 orang siswa 91,7% yang mendapat nilai tuntas dan 1 orang siswa 8,3% belum tuntas. Berdasarkan ketentuan hasil belajar tersebut diperoleh persentase ketuntasan klasikal sebesar 91,7%. Atau terdapat 2 orang yang tergolong tuntas dengan nilai rata-rata 91,66, Hasil ini menunjukkan bahwa penggunaan metode bervariasi dapat meningkatkan hasil belajar siswa sehingga tidak perlu dilakukan lagi pada selanjutnya. Dalam pelaksanaan siklus II perubahan yang dialami adalah sebagai berikut :

Dalam pembelajaran media / alat peraga yang digunakan dibuat sendiri oleh siswa:

- 1) Guru mempraktekkan cara membuat bangun ruang kubus dan balok
- 2) Guru memberikan contoh soal yang di-bahas bersama dengan murid
- 3) Guru mampu menjelaskan secara detail cara menghitung volume kubus dan balok
- 4) Guru mampu membuat siswa merasa tertarik dalam pembelajaran aktif

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Pada saat pretest dari 12 orang siswa belum diperoleh siswa yang mendapat nilai tuntas dengan rata-rata 24,16.
2. Pada siklus I terdapat sebanyak 7 orang siswa 58,33% mendapat nilai tuntas, dan sebanyak 5 orang siswa 41,7% mendapat nilai belum tuntas dengan nilai rata-rata 67,5.
3. Pada siklus II diperoleh tingkat ketuntasan klasikal sebanyak 11 orang siswa 91,7% yang mendapat nilai tuntas, dan sebanyak 1 orang siswa 8,3 % yang tidak tuntas dengan nilai rata-rata 89,17.
4. Penggunaan metode bervariasi dapat meningkatkan hasil belajar matematika pada siswa kelas X pada materi pokok kubus dan balok di SMA Negeri 3 Padangsidempuan T.P 2016/2017.
5. Aktivitas belajar guru pada Siklus I 85% dan pada Siklus II 96,42%.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, Mulyono. (1999). Pendidikan Anak Berkesulitan Belajar. Jakarta: Rineka Cipta
- Arikunto Suharsimi, Suharjono & Supardi. 2006. Penelitian Tindakan Kelas. Jakarta : PT. Bumi Aksara
- Djamarah, Bahri, S & Zain Aswan. 2006. Strategi Belajar Mengajar. Jakarta : PT. Rineka Cipta

- Hamalik, Oemar, (2007), Proses Belajar Mengajar, BalaiPustaka, Jakarta.
- M. Bahaudin Ghazali (2009). Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Melalui Metode Bervariasi pada Mata Pelajaran Matematika di Kelas XI MAN Ngraho Kabupaten Bojonegoro.
- Purwanto. 2008. Evaluasi Hasil Belajar. Surakarta : Pustaka Belajar
- Slameto. 2003. Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya. Jakarta : PT. ASMAi Mahasatya
- Sudjana. Nana. 2009. Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar. Bandung : PT. Remaja RoSMAakarya
- Sumiati & Asra. 2011. Metode Pembelajaran. Bandung : CV. Wacana Prima
- Utu Rahim (2008). Metode BerXariasi Dapat Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas X SMA Negeri I Ola-Olaho Kecamatan Pakue Kabupaten Kolaka Utara. Skripsi
- Usman, Uzer. 2000. Menjadi Guru Profesional, Bandung: Remaja RoSMAa Karya.