

**PENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA PADA MATERI  
LOGIKA MENGGUNAKAN ALAT PERAGA *MAGIC BOX***

**(PTK di Kelas XI Semester Genap SMK Harapan Kartasura Tahun Ajaran  
2011/2012 )**

NASKAH PUBLIKASI



Disusun oleh:

**SITI NURHAYATI**

**A 410 080 060**

**PROGRAM STUDI MATEMATIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

**2012**

**PERSETUJUAN**

**NASKAH PUBLIKASI**

**PENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA PADA MATERI  
LOGIKA MENGGUNAKAN ALAT PERAGA *MAGIC BOX***

**(PTK di Kelas XI Semester Genap SMK Harapan Kartasura Tahun Ajaran  
2011/2012 )**

Yang disiapkan dan disusun oleh:

**SITI NURHAYATI**

**A 410 080 060**

Telah disetujui oleh:

**Pembimbing I**



**Drs. Sumardi, M.Si**

Tanggal:.....

**Pembimbing II**



**Dra. Sri Sutarni, M.Pd**

Tanggal:.....

**SURAT PERNYATAAN**  
**PUBLIKASI KARYA ILMIAH**

Bismillahirrahmanirrohim

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya

Nama : Siti Nurhayati

NIM : A 410 080 060

Fakultas/Jurusan : FKIP / Pendidikan Matematika

Jenis : Skripsi

Judul : Peningkatan Hasil belajar Matematika pada Materi Logika  
Menggunakan Alat peraga *Magic Box*

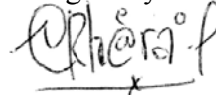
Dengan ini menyatakan bahwa saya menyetujui untuk:

1. Memberikan hak bebas royalti kepada Perpustakaan UMS atas penulisan karya ilmiah saya, demi pengembangan ilmu pengetahuan
2. Memberikan hak menyimpan, mengalih mediakan/mengalih formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, serta menampilkannya dalam bentuk *softcopy* untuk kepentingan akademis kepada Perpustakaan UMS, tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta
3. Bersedia dan menjamin untuk menanggung secara pribadi tanpa melibatkan pihak Perpustakaan UMS, dari semua bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran hak cipta dalam karya ilmiah ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan semoga dapat digunakan sebagaimana semestinya.

Surakarta, 12 September 2012

Yang Menyatakan



( Siti Nurhayati )

**PENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA PADA MATERI  
LOGIKA MENGGUNAKAN ALAT PERAGA *MAGIC BOX*  
(PTK di Kelas XI Semester Genap SMK Harapan Kartasura Tahun Ajaran  
2011/2012 )**

Oleh

Siti Nurhayati<sup>1</sup>, Sumardi<sup>2</sup>, dan Sri Sutarni<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Mahasiswa Pendidikan Matematika FKIP UMS, [Exsit\\_rhara@yahoo.com](mailto:Exsit_rhara@yahoo.com)

<sup>2</sup> Staf Pengajar UMS Surakarta, [S\\_mardi99@yahoo.co.id](mailto:S_mardi99@yahoo.co.id)

<sup>3</sup> Staf Pengajar UMS Surakarta, [Sri.Sutarni@yahoo.com](mailto:Sri.Sutarni@yahoo.com)

**ABSTRACT**

This study aims to improve student learning outcomes in the form of activity and achievement in mathematics learning in logic through material media props Magic Box in class XI OA SMK Harapan Kartasura academic year 2011/2012. This research is a PTK (classroom action research) consisting of planning, action, observation, reflection, and evaluation using the media props Magic Box held the III cycle. Data were collected through interviews, observation, field notes, and documentation. To ensure the validity of the data used triangulation techniques. The results of this study showed an increase in activity of students that can be seen from the indicators of activity: (a) students asked before action of 5.8% and 47.1% after the action, (b) work on the problems in the classroom before the action of 0.0% and 50% after the action, (c) answers a question the teacher or other students before the action of 8.8% and 44.1% after the action. Mathematics learning achievement of students is also increasing, it can be seen from the average of students who achieved  $\geq$  grade KKM 70 before an action of 44.1% and 88.2% after the action. The conclusion of this study is the learning of mathematics through the media props Magic Box on material logic can increase activity and mathematics learning achievement students of class XI OA SMK Harapan Kartasura year 2011/2012.

Keywords: *Magic Box props, learning outcomes.*

## **A. PENDAHULUAN**

Pendidikan pada dasarnya merupakan suatu upaya untuk memberikan pengetahuan, wawasan, keterampilan dan keahlian tertentu kepada individu guna mengembangkan bakat serta kepribadiannya. Dengan pendidikan manusia berusaha mengembangkan dirinya sehingga mampu menghadapi setiap perubahan yang terjadi akibat adanya kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi. Oleh karena itu masalah pendidikan perlu mendapat perhatian dan penanganan yang lebih baik yang menyangkut berbagai masalah berkaitan dengan kuantitas dan kualitasnya.

Pendidikan bukanlah suatu hal yang statis atau tetap melainkan suatu hal yang dinamis sehingga menuntut adanya suatu perubahan atau perbaikan secara terus menerus. Perubahan dapat dilakukan dalam hal metode belajar mengajar, kurikulum, buku-buku, ataupun materi pelajaran. Matematika merupakan salah satu bidang studi yang menduduki peranan penting dalam pendidikan. Hal ini dapat dilihat dari waktu jam pelajaran sekolah lebih banyak dibandingkan mata pelajaran lainnya..

Metode mengajar merupakan sarana interaksi guru dengan siswa didalam kegiatan belajar mengajar. Dengan demikian yang perlu diperhatikan adalah ketepatan dalam memilih metode mengajar. Metode mengajar yang dipilih harus sesuai dengan tujuan, jenis dan sifat materi yang diajarkan. Kemampuan guru dalam memahami dan melaksanakan metode tersebut sangat berpengaruh terhadap hasil yang dicapai. Kurang tepat menggunakan suatu metode dapat menimbulkan kebosanan, kurang dipahami dan monoton sehingga mengakibatkan sikap yang acuh terhadap pelajaran matematika.

Permasalahan yang sering terjadi selama ini model pembelajaran yang sering digunakan oleh guru adalah model pembelajaran konvensional, dimana proses belajar mengajar didominasi oleh guru dan siswa kurang aktif dalam pembelajaran. Hal tersebut sesuai dengan pengamatan yang dilakukan peneliti. Adapun aktivitas siswa dalam pembelajaran hanya terbatas memperhatikan, mendengarkan, mencatat, dan terkadang diberi kesempatan bertanya tentang materi yang belum dimengerti. Guru kurang tepat

menggunakan metode dalam pembelajaran yaitu menggunakan metode ceramah untuk menerangkan materi sehingga murid merasa bosan dalam kegiatan belajar mengajar yang dampaknya siswa kurang aktif dalam pembelajaran. Dalam kondisi tersebut menghambat siswa untuk berpikir kritis dan hasil belajar kurang optimal.

Untuk mengantisipasi masalah tersebut dalam kegiatan belajar mengajar, guru harus mampu menjelaskan konsep kepada siswanya. Usaha ini dapat dibantu dengan media pembelajaran yang berupa alat peraga matematika, karena dengan bantuan media tersebut, yang sesuai dengan topik yang di ajarkan, konsep akan dapat lebih mudah dipahami dengan jelas.

Untuk saat ini penggunaan alat bantu atau media pembelajaran menjadi semakin luas dan interaktif. Selain membangkitkan motivasi dan minat siswa, media pembelajaran juga dapat membantu siswa meningkatkan pemahaman, menyajikan data dengan menarik, memudahkan penafsiran data, dan memadatkan informasi (Hamdani: 2010: 244). Media adalah perantara atau pengantar pesan dari pengirim kepada penerima pesan. Media yang baik akan mengaktifkan siswa dalam memberikan tanggapan, umpan balik, dan mendorong siswa untuk melakukan praktik-praktik yang benar (Arsyad: 2005: 3).

Maka dari itu peneliti ingin menerapkan media alat peraga *Magic Box* untuk menjelaskan materi logika matematika. *Magic box* ialah suatu media alat peraga yang dapat digunakan untuk mencari nilai kebenaran logika dari konjungsi, disjungsi, dan implikasi dari suatu pernyataan.

Kenyataan-kenyataan diatas itulah yang mendorong peneliti untuk mengadakan penelitian, yang kemudian dituangkan dalam bentuk skripsi dengan judul “ Peningkatan Hasil Belajar Matematika pada Konsep Logika menggunakan Alat Peraga *Magic Box*”.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar matematika yang berupa keaktifan dan prestasi belajar untuk materi logika melalui media alat peraga *Magic Box* pada siswa kelas XI SMK Harapan Kartasura.

## **B. KAJIAN TEORI**

### **1. Hakekat Belajar**

Belajar adalah suatu proses perubahan tingkah laku individu melalui interaksi dengan lingkungannya. Situasi belajar harus bertujuan dan tujuan-tujuan itu diterima dengan baik oleh masyarakat. Tujuan dan maksud belajar timbul dari kehidupan anak sendiri (Sutama, 2010: 84)

Menurut Hamalik (2007: 36) belajar adalah modifikasi atau memperteguh kelakuan melalui pengalaman. Menurut pengertian ini, belajar adalah suatu proses dan bukan suatu hasil atau tujuan. Belajar bukan hanya mengingat, akan tetapi luas dari pada itu, yakni mengalami. Hasil belajar bukan suatu penguasaan hasil latihan, melainkan perubahan kelakuan.

Saiful Sagala (2006: 61) belajar merupakan proses dua arah, mengajar dilakukan guru sebagai pendidik dan belajar dilakukan oleh peserta didik.

Dalam pandangan ahli tersebut, dapat disimpulkan bahwa belajar adalah suatu proses perubahan tingkah laku individu dengan individu lain maupun individu dengan lingkungan. Perubahan tersebut meliputi perubahan jasmani dan rohani yang berupa perubahan pengetahuan (knowledge), sikap (afektif), keterampilan (psikomotorik).

### **2. Hakekat Matematika**

Menurut Sutama (2010: 82) matematika adalah bahasa simbolis yang mengekspresikan ide-ide, struktur, atau hubungan yang logis termasuk konsep-konsep abstrak sehingga memudahkan manusia untuk berfikir.

Menurut Hamzah Uno (2007: 129) matematika adalah sebagai suatu bidang ilmu yang merupakan alat pikir, komunikasi, alat untuk memecahkan berbagai persoalan praktis, yang unsur-unsur logika dan intuisi, analisa dan konstruksi, generalitas dan individualitas serta mempunyai cita-cita antara lain aritmatika, aljabar, geometri, dan analisis.

Dari pengertian di atas matematika merupakan ilmu yang bersifat abstrak, aksiomatik, dan deduktif.

Dari berbagai pendapat tentang hakekat matematika yang dikemukakan dapat disimpulkan matematika adalah ilmu yang mempelajari tentang besaran, struktur atau bentuk, ruang perubahan, cara berhitung dengan menggunakan bahasa simbolis dan cara berfikir deduktif menemukan jawaban terhadap masalah yang dihadapi.

### 3. Hasil belajar Matematika

Menurut Hamalik (2008) menyatakan bahwa hasil belajar tampak sebagai terjadinya perubahan tingkah laku pada diri siswa, yang dapat diamati dan diukur dalam bentuk perubahan pengetahuan sikap dan keterampilan.

Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar yaitu :

#### 1) Faktor Internal (dari dalam individu yang belajar).

Faktor yang mempengaruhi kegiatan belajar ini lebih ditekankan pada faktor dari dalam individu yang belajar. Adapun faktor yang mempengaruhi kegiatan tersebut adalah faktor psikologis, antara lain yaitu : motivasi, perhatian, pengamatan, tanggapan dan lain sebagainya.

#### 2) Faktor Eksternal (dari luar individu yang belajar).

Pencapaian tujuan belajar perlu diciptakan adanya sistem lingkungan belajar yang kondusif. Hal ini akan berkaitan dengan faktor dari luar siswa. Adapun faktor yang mempengaruhi adalah mendapatkan pengetahuan, penanaman konsep dan keterampilan, dan pembentukan sikap.

Menurut Dimiyati dan Mudjiono (2006: 3) hasil belajar merupakan hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan tindak mengajar. Dari sisi guru, tindak mengajar diakhiri dengan proses evaluasi hasil belajar. Dari sisi siswa, hasil belajar merupakan berakhirnya penggal dan puncak proses belajar. Hasil belajar, untuk



sebagian adalah berkat tindak guru, suatu pencapaian tujuan pengajaran.

Dari berbagai pendapat, disimpulkan bahwa hasil belajar matematika adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah mengikuti proses belajar yaitu meliputi keterampilan kognitif (berfikir), keterampilan afektif (bersikap), keterampilan psikomotorik (bertindak). Dalam pembelajaran matematika hasil belajar lebih difokuskan pada keterampilan kognitif dan afektif. Hasil belajar dapat dinyatakan dalam angka atau biasa disebut nilai akhir (Arikunto:2007:277)

#### 4. Logika Matematika

Logika adalah ilmu yang mempelajari cara berpikir yang logis. Cara berpikir ini dapat berupa cara menentukan benar tidaknya suatu pernyataan ( Kana Hidayati: 2008: 1)

( Endar sucipto: 2004: 216 ) Logika menurut istilah adalah suatu metode atau teknik yang digunakan untuk meneliti ketepatan penalaran. Ketepatan penalaran adalah kemampuan untuk menarik kesimpulan yang tepat dari bukti-bukti yang ada.

#### 5. Alat Peraga

Salah satu peranan alat peraga dalam matematika adalah meletakkan ide-ide dasar konsep. Dengan bantuan alat peraga yang sesuai, siswa dapat memahami ide-ide dasar yang melandasi sebuah konsep, mengetahui cara membuktikan suatu rumus atau teorema, dan dapat menarik suatu kesimpulan dari hasil pengamatannya.

Selain tumbuhnya minat, siswa dapat di bangkitkan motivasinnya. Melalui demonstrasi penggunaan alat peraga matematika, guru dapat merangsang munculnya motivasi dalam diri siswa untuk mempelajari materi lebih lanjut. Siswa yang merasa penasaran dan ingin lebih jauh tentang konsep yang di pelajarnya akan terus berusaha mempelajari konsep itu lebih mendalam.

Alat peraga dapat pula membantu siswa untuk berpikir logis dan sistematis, sehingga mereka pada akhirnya memiliki pola pikir yang diperlukan dalam mempelajari matematika.

### **C. METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau *Classroom Action Research* (CAR) yang dilakukan secara kolaborasi antara kepala sekolah, guru matematika dan peneliti. Menurut Ebbut (Sutama, 2011 : 16) mengemukakan penelitian tindakan adalah kajian sistematis dari upaya perbaikan pelaksanaan praktek pendidikan oleh sekelompok guru dengan melakukan tindakan-tindakan dalam pembelajaran, berdasarkan refleksi mereka mengenai hasil dari tindakan-tindakan tersebut. Penelitian tindakan ditandai dengan adanya perbaikan terus menerus sehingga tercapainya sasaran dari penelitian tersebut. Perbaikan tersebut dilakukan pada setiap siklus yang dirancang oleh peneliti. PTK bercirikan perbaikan terus menerus sehingga kepuasan peneliti menjadi tolak ukur berhasilnya (berhentinya) siklus-siklus tersebut. Penelitian ini dilaksanakan di SMK Harapan Kartasura yang beralamatkan di jalan Ahmad Yani , Pabelan, Kartasura , telp (0271) 726911, kode pos 57162. Subyek penelitian ini adalah siswa kelas XI SMK Harapan Kartasura yang jumlah siswanya ada 34 siswa.

Langkah – langkah penelitian ini dimulai dari (1) perencanaan; (2) pelaksanaan; (3) pengumpulan data (observasi); (4) refleksi; (5) evaluasi; (6) penyimpulan. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan observasi, tes, catatan lapangan, dan dokumentasi. Untuk menjamin keabsahan data digunakan triangulasi data yaitu teknik pemeriksaan keabsahan data yang memanfaatkan sesuatu yang lain diluar data itu untuk keperluan pengecekan atau sebagai pembanding terhadap data itu (Moleong, 2009: 330).

#### D. HASIL DAN PEMBAHASAN

Data hasil peningkatan Keaktifan dan prestasi belajar siswa dapat disajikan dalam tabel dan grafik sebagai berikut:

Tabel 4.1 Peningkatan Keaktifan Belajar Siswa

No	Aspek yang diamati	Sebelum Tindakan	Putaran I	Putaran II	Putaran III
1.	Bertanya	2 (5,8%)	4 (11,7%)	8 (23,5%)	16 (47,1%),
2.	Mengerjakan soal di depan kelas	0 (0,0%)	5 (14,7%)	12 (35,3%)	17 (50%)
3.	Menjawab pertanyaan guru atau siswa lain	3 (14,7%)	7 (20,5%)	11 (32,4%)	15 (44,1%)

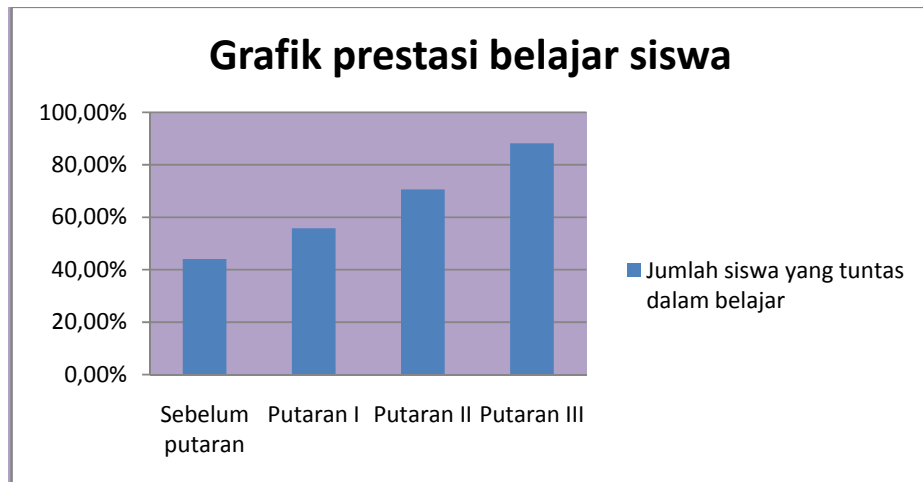
Grafik peningkatan prestasi belajar siswa



Adapun data peningkatan prestasi belajar siswa dapat dilihat pada Tabel berikut.

Tabel 4.2 Data Peningkatan Prestasi Belajar Siswa

Indikator Prestasi	Sebelum tindakan	Putaran I	Putaran II	Putaran III
Mendapatkan nilai tes $\geq 70$	15 siswa (44,1%)	19 siswa (55,8%)	24 siswa (70,6%)	30 siswa (88,2%)



Pembahasan hasil penelitian berisi tentang uraian dan penjelasan mengenai hasil penelitian tindakan kelas yang telah dilakukan. Hal-hal yang dibahas dalam pembahasan adalah sesuatu yang berkaitan dengan permasalahan penelitian dan hipotesis tindakan.

1. Adakah peningkatan keaktifan belajar siswa setelah dilakukan pembelajaran melalui metode pembelajaran media alat peraga *Magic Box* pada materi logika matematika?

Strategi pembelajaran yang digunakan dalam tindakan penelitian ini adalah metode pembelajaran media alat peraga *Magic Box* yaitu suatu alat peraga yang dapat digunakan untuk mencari nilai kebenaran logika meliputi konjungsi, disjungsi, dan implikasi. Dengan alat peraga tersebut siswa bisa terjun langsung dalam proses pembelajaran, sehingga siswa lebih mengerti akan materi pembelajaran dengan mengaplikasikan permasalahan ke dalam alat peraga *Magic Box*.

Keaktifan belajar siswa dalam penelitian ini meliputi keaktifan dalam bertanya, mengerjakan soal di depan kelas, menjawab pertanyaan guru atau siswa lain . Dalam setiap putaran keaktifan belajar siswa tersebut mengalami peningkatan.

a. Keaktifan siswa dalam bertanya

Sesuai tindak belajar maka siswa dikatakan aktif dalam bertanya jika siswa tersebut memperhatikan penjelasan guru atau persentasi teman dalam proses pembelajaran dan mengajukan pertanyaan bila merasa belum mengerti atau kurang paham dengan materi tersebut. Sebelum diterapkannya metode pembelajaran ini siswa kurang fokus terhadap pembelajaran dan tidak mau bertanya mengenai materi pembelajaran. Setelah diterapkannya metode ini pembelajaran menjadi dua arah.

Proses pembelajaran melalui media alat peraga *Magic Box* yang tidak menjenuhkan mampu menjadikan siswa lebih tertarik, sehingga siswa aktif bertanya jika merasa dirinya kurang memahami materi. Jumlah siswa yang aktif bertanya mengalami peningkatan setelah diterapkannya metode pembelajaran melalui media alat peraga *Magic Box* mulai dari putaran I sampai dengan putaran III.

b. Keaktifan siswa mengerjakan soal di depan kelas.

Dengan guru meminta siswa untuk mengerjakan soal di depan kelas, akan melatih mental siswa dan memotivasi siswa untuk lebih aktif dalam proses pembelajaran. Sedikit siswa yang mau mengerjakan soal di depan kelas karena siswa merasa malu. Guru memotivasi siswa untuk mau mencoba mengerjakan soal di depan kelas dengan memberikan nilai tambah bagi siswa yang mau. Hal tersebut di atas berbeda dengan kondisi sebelum dilakukan tindakan pembelajaran melalui media alat perga *Magic Box* siswa hanya menerima materi pembelajaran dari penjelasan yang disampaikan guru. Siswa tidak mau maju ke depan kelas untuk menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan materi pembelajaran. Jumlah siswa yang aktif

mengerjakan soal di depan kelas mengalami peningkatan mulai dari putaran I sampai dengan putaran III.

c. Keaktifan siswa menjawab pertanyaan guru atau siswa lain

Proses pembelajaran pada dasarnya merupakan kegiatan siswa sepenuhnya. Sebelum Metode pembelajaran melalui media alat peraga *Magic Box* ini diterapkan dalam pembelajaran, siswa malu untuk menjawab pertanyaan mengenai materi yang dipelajari. Dengan metode ini siswa diajak untuk lebih berani mengemukakan ide atau pendapatnya dan lebih berani menjawab pertanyaan-pertanyaan dari guru atau siswa lainnya.

Jumlah siswa yang aktif dalam menjawab pertanyaan guru atau siswa lain mengalami peningkatan setelah diterapkannya Metode pembelajaran melalui media alat peraga *Magic Box* dalam pembelajaran matematika mulai dari putaran I sampai dengan putaran III.

2. Adakah peningkatan prestasi belajar siswa setelah dilakukan pembelajaran melalui Metode pembelajaran media alat peraga *Magic Box*?

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian tindakan ini selain peningkatan keaktifan belajar siswa adalah peningkatan prestasi belajar siswa. Prestasi belajar siswa diharapkan meningkat seiring dengan peningkatan keaktifan belajar siswa dalam pembelajaran melalui metode pembelajaran melalui alat peraga *Magic Box*. Pada setiap akhir putaran dilakukan tes evaluasi untuk mengetahui peningkatan prestasi belajar siswa.

Prestasi belajar siswa digunakan sebagai tolak ukur keberhasilan siswa dalam pembelajaran. Siswa dikatakan telah berhasil dalam belajar jika siswa tersebut mendapatkan nilai  $\geq 70$ . Sebelum Metode pembelajaran melalui alat peraga *Magic Box* digunakan dalam pembelajaran, banyak siswa yang dapat dikatakan tidak berhasil dalam belajar karena mendapat nilai  $< 70$ .

Proses pembelajaran dengan Metode pembelajaran melalui media alat peraga *Magic Box* ternyata memudahkan siswa dalam mempelajari materi. Prestasi belajar siswa pun mengalami peningkatan. Jumlah siswa yang mendapat nilai  $\geq 70$  meningkat dengan diterapkannya Metode pembelajaran melalui media alat peraga *Magic Box* mulai dari putaran I sampai dengan putaran III. Uraian di atas menunjukkan bahwa pembelajaran melalui Metode pembelajaran melalui media alat peraga *Magic Box* dapat meningkatkan keaktifan serta prestasi belajar siswa.

## E. PENUTUP

### 1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang dilakukan secara kolaborasi antara peneliti dan guru matematika kelas XI OA SMK Harapan Kartasura dapat disimpulkan sebagai berikut:

Pembelajaran dengan penerapan metode pembelajaran melalui alat peraga *Magix Box* pada materi logika matematika dapat meningkatkan keaktifan belajar siswa secara berarti. Keaktifan belajar siswa tersebut meliputi:

- a. Keaktifan siswa dalam bertanya meningkat yaitu sebelum penelitian tindakan sebesar 5,8%, pada putaran I sebesar 11,7%, pada putaran II sebesar 23,5%, dan pada putaran III sebesar 47,1%.
- b. Keaktifan siswa mengerjakan soal di depan kelas meningkat yaitu sebelum penelitian tindakan sebesar 0%, pada putaran I sebesar 14,7%, pada putaran II sebesar 35,3%, dan pada putaran III sebesar 50%.
- c. Keaktifan siswa menjawab pertanyaan guru\ atau siswa lain meningkat yaitu sebelum penelitian tindakan sebesar 14,7 %, pada putaran I sebesar 20,5%, pada putaran II sebesar 32,4% dan pada putaran III sebesar 44,1%.

Pembelajaran dengan penerapan metode pembelajaran melalui media alat peraga *Magic Box* pada materi logika matematika dapat meningkatkan

prestasi belajar. Jumlah siswa yang tuntas dalam belajar meningkat yaitu sebelum penelitian tindakan sebesar 44,1%, pada putaran I sebesar 55,8%, pada putaran II sebesar 70,6% dan pada putaran III sebesar 88,2%.

## 2. Implikasi

Kesimpulan butir pertama memberikan implikasi bahwa metode pembelajaran melalui media alatperaga *Magic Box* dalam pembelajaran matematika memiliki peranan yang berarti dalam meningkatkan keaktifan belajar siswa yang meliputi keaktifan dalam bertanya, mengerjakan soal di depan kelas, menjawab pertanyaan guru atau siswa lain.

Kesimpulan butir kedua memberikan implikasi bahwa metode pembelajaran melalui media alat peraga *Magic Box* dalam pembelajaran matematika memiliki peranan yang penting dalam meningkatkan prestasi belajar siswa. Prestasi belajar siswa dilihat dari nilai tes yang diberikan oleh guru selama proses tindakan.

## 3. Saran

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang bersifat kolaboratif ini, dalam usaha peningkatan hasil belajar yang berupa keaktifan dan prestasi belajar siswa dalam pembelajaran matematika melalui penerapan metode pembelajaran melalui media alat peraga *Magic Box*, maka diajukan sejumlah saran sebagai berikut:

### a. Terhadap Kepala Sekolah

Kepala sekolah merupakan pemimpin di sekolah yang dipatuhi semua warga sekolah yang mampu memberikan dorongan, semangat serta penggerak perbaikan pembelajaran dengan melibatkan peran guru. Oleh karena itu, kepala sekolah hendaknya memantau proses pembelajaran di sekolah sehingga dapat mengetahui secara pasti situasi pembelajaran dan masalah-masalah yang terjadi di sekolah.

### b. Terhadap Guru Matematika

Guru hendaknya bisa menerapkan metode pembelajaran melalui media alat peraga tertentu dalam pembelajaran matematika sebagai alternatif untuk menyampaikan materi pelajaran untuk mencapai proses



pembelajaran yang komunikatif. Dengan menerapkan metode pembelajaran melalui media alat peraga guru dapat memotivasi siswa untuk meningkatkan keaktifan belajar siswa

c. Terhadap Siswa

Siswa hendaknya lebih tertib, fokus dan aktif dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar serta menjalin komunikasi yang baik dengan guru agar proses belajar mengajar lebih komunikatif dan menyenangkan.

d. Terhadap Peneliti Selanjutnya

Mengingat dalam penelitian tindakan kelas ini masih banyak kekurangan, maka sebaiknya dilakukan penelitian lebih lanjut yang serupa tetapi dengan materi dan metode yang berbeda. Hal ini perlu dilakukan agar proses pembelajaran matematika di sekolah di masa mendatang menjadi lebih baik dan bermutu sehingga menghasilkan lulusan yang handal.

## F. DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2007. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Arsyad, Azhar. 2005. *Media pembelajaran*. Jakarta : Grafindo Persada
- Aunurrahman. 2010. *Belajar dan pembelajaran*. Bandung : Alfabeta
- Dimiyati dan Mudjiono. 2006. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta Rineka Cipta
- Hamalik, Oemar. 2007. *Kurikulum dan pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara
- Hamdani. 2010. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung : Pustaka setia
- Hidayati, Kana. *Aktif Menggunakan Matematika*. 2008. Surakarta: Putra Nugraha
- Kirkwood, Adrian T (<http://gilib.georgetown.edu/newjour/j/msg03300.html> di akses tanggal 16 mei 2012 )
- Maryana, Dina. 2011. Peningkatan keaktifan dan hasil belajar matematika pada garis dan sudut melalui strategi pembelajaran *lightening the leaning climate*. *Skripsi*. FKIP UMS (tidak dipublikasikan)

- Noormardin dan Sucipto, Endar. Buku Matematika SMA untuk Kelas x.  
Jakarta : Erlangga
- Riyanto, Slamet. *Matematika Sekolah Menengah Kejuruan (SMK)*. 2011.  
Surakarta: Kharisma Putra
- Rendra, Komusti. 2011. Peningkatan pemahaman konsep logika matematika menggunakan pendekatan pembelajaran Somatic, Auditory, Visualization, Intellectually (SAVI).(PTK kelas X semester genap SMK Muhammadiyah Surakarta tahun ajaran 2010/2011). *Skripsi*. FKIP UMS(tidak dipublikasikan)
- Sagala, Saiful. 2006. *Penelitian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung : Remaja Rosda Karya
- Sudjana, Nana. 2008. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung : Remaja Rosda Karya
- Sutama.2010.Penelitian Tindakan.Semarang: Citra Mandiri Utama
- Uno, Hamzah B. 2007. *Model Pembelajaran Menciptakan Proses Belajar Mengajar yang Kreatif dan Efektif*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Wahyudyati, Tri Ema. 2011. Peningkatan kreativitas belajar matematika kubus dan balok melalui strategi pembelajaran Kepala Bernomor Terstruktur (KBT) dengan mengoptimalkan barang bekas sebagai alat peraga. *Skripsi*. FKIP UMS (tidak dipublikasikan)