

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi dengan judul “*Penggunaan CD Interaktif Sebagai Upaya Peningkatan Pemahaman Siswa dalam Pembelajaran Matematika Materi Bangun Ruang Kubus dan Balok Kelas VIII B MTs Darul Huda Wonodadi.*” yang ditulis oleh Sofingatun ini telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan.

Tulungagung, 30 Mei 2014

Pembimbing,

Dr. Eny Setyowati, S.Pd,MM

NIP. 197605062006042002

Mengetahui,
Ketua Jurusan Tadris Matematika

Drs. Muniri, M.Pd
NIP. 19681130 200701 1 002

PENGESAHAN

**PENGGUNAAN CD INTERAKTIF SEBAGAI UPAYA PENINGKATAN
PEMAHAMAN SISWA DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA
MATERI BANGUN RUANG KUBUS DAN BALOK KELAS VIII B MTs
DARUL HUDA WONODADI**

Skripsi

Disusun oleh

**SOFINGATUN
NIM: 3214103136**

**telah dipertahankan di depan dewan penguji pada tanggal
dan telah dinyatakan diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar strata satu Sarjana Pendidikan Matematika**

Dewan Penguji

Ketua / Penguji :

.....

Tanda Tangan

.....

NIP.....

Penguji Utama

.....

.....

NIP.....

Sekretaris / Penguji :

.....

.....

NIP.....

**Mengesahkan,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
IAIN Tulungagung**

**Dr. H. Abd. Aziz, M.Pd.I
NIP. 19720601 200003 1 002**

MOTTO

لَيْسَ الشَّدِيدُ بِالصُّرَعَةِ إِنَّمَا الشَّدِيدُ الَّذِي يَمْلِكُ نَفْسَهُ عِنْدَالْغَضَبِ

Artinya : “ Orang kuat itu bukanlah orang yang menang dalam bergulat, tetapi orang yang dapat mengendalikan dirinya ketika marah.” (HR AL-Bukhari dan Muslim)

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah wassholatu wassalam ‘ala Rosulillah. . .

Tidak terasa waktu telah berlalu, hari demi hari telah berganti. Menyadarkan aku bahwa tidak terasa aku telah cukup lama menuntut ilmu di kampus tercintaku yaitu kampus IAIN Tulungagung. Tetapi apalah arti sebuah waktu yang panjang karena dalam hati ada sebuah harapan dan impian bahwa suatu saat ilmu ini akan bermanfaat, Amin ya Robbal ‘alamin !!!!

Seiring rasa syukur padaMu Ya Robb, inginku persembahkan karya sederhana ini kepada:

1. Kedua orang tuaku (Bapak Wakid dan Ibu Kartini) yang selalu mencerahkan kasih dan saying yang tak ternilai harganya.
2. Saudaraku (kakak Sri Mujiati,Adik Titin Ratna Sari, Adik Siti Fatimah) yang selalu memberikan motivasi yang kuat dan kepercayaan untuk meneruskan cita-cita dan perjuangan keluarga.
3. Seluruh ustaz-ustazah IAIN Tulungagung, khusus dosen matematika aku ucapkan terimakasih atas segala ilmu yang telah engkau berikan, semoga ilmu ini bermanfaat dan mampu aku amalkan dalam kehidupanku.
4. Teman- teman senasib seperjuangan di pondok Al- KHUR Rejosari, Wonodadi, Blitar.

5. Semua sahabatku yang selalu membantuku dan sanggup menjadi pelipur saat aku suka maupun duka, dan yang telah berkenan menjadi sahabat terbaikku selama 4 tahun dikampus tercinta ini.
6. Seluruh teman-temanku Tadris Matematika (TMT) baik teman sekelas maupun beda kelas, kakak tingkat ataupun adik tingkat. Terima kasih telah berkenan menerima sebagai bagian dari kalian, sebab dari kalian aku banyak belajar.
7. Almamaterku tercinta IAIN Tulungagung.

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum warohmatullohi wabarakatuh,

Puji syukur kehadirat allah SWT atas segala rahmat dan karunianya sehingga laporan penelitian ini dapat terselesaikan. Sholawat serta salam tetap tercurahkan kepada junjungan kita nabi agung Muhammad SAW, Yang telah mengentaskan kita dari zaman jahiliyah menuju zaman terang benderang yakni “*Addinul Islam*”.

Sehubungan terselesainya penulisan skripsi ini maka penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Dr. Maftukhin, M.Ag Selaku Rektor IAIN Tulungagung.
2. Bapak Dr. H. Abd. Aziz, M.Pd.I , selaku dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Tulungagung.
3. Bapak Drs. Muniri, M. Pd, selaku Ketua Jurusan Tadris Matematika
4. Ibu Dr. Eny Setyowati, S.Pd, MM selaku pembimbing skripsi yang telah membimbing dan memberikan koreksi dari awal pembuatan skripsi sampai selesai.
5. Segenap Bapak/ Ibu Dosen IAIN Tulungagung yang telah membimbing dan memberikan wawasanya sehingga studi ini dapat terselesaikan.
6. Bapak Asyharul Muttaqin S.Pd,M.Ag, selaku kepala MTs Daru Huda Wonodadi Blitar yang telah memberikan izin penelitian.

7. Keluarga besar abah Abdul Kholid Asnawi yang selalu mendukung perjuangan dalam menuntun ilmu Umum dan Agama.
8. Ibu Nikmatul Zuwariyah, S.Pd, selaku guru bidang studi Matematika MTs Darul Huda.
9. Segenap Guru-guru MTs Darul Huda yang selalu memberikan motivasi belajar.
10. Semua pihak yang membantu terselesaikannya penulisan skripsi ini.

Dengan penuh harap semoga jasa kebaikan mereka diterima Allah SWT, dan tercatat sebagai amal sholih. Akhirnya, karya ini penulis suguhkan kepada segenap pembaca, dengan harapan adanya kritik dan saran yang bersifat konstruktif dan perbaikan. Semoga karya ini bermanfaat dan mendapat raho dari Allah SWT, Amin....3x ya robbal a' lamin.

Tulungagung, 30 Mei 2014

Penulis

SOFINGATUN

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
MOTTO	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
ABSTRAK	xviii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan Penelitian	6
D. Kegunaan Penelitian.....	7
E. Definisi Operasional.....	8

F. Sistematika Pembahasan	9
 BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Penggunaan CD Interaktif.....	13
1. Definisi CD Interaktif	13
2. Penggunaan CD Interaktif dalam pembelajaran	15
B. Pembelajaran Matematika	17
C. Pemahaman Siswa.....	20
1. Definisi Pemahaman	20
2. Tipe- tipe Hasil Pemahaman	24
D. Materi Bangun Ruang	25
1. Pengertian Kubus	25
2. Pengertian Balok.....	26
3. Pengertian Tabung.....	27
4. Pengertian Limas	28
E. Penggunaan CD Interaktif dalam Pembelajaran Matematika Materi Bangun Ruang.....	29
F. Kajian Penelitian Terdahulu	30
G. Hipotesis Tindakan	34
H. Kerangka Berfikir.....	34

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian	35
B. Lokasi dan Subyek Penelitian.....	48

C. Kehadiran Peneliti	39
D. Data dan Sumber Data	39
E. Teknik Pengumpulan Data.....	42
F. Teknik Analisis Data	45
G. Indikator Keberhasilan	47
H. Tahap- tahap Penelitian	48

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskriptif Hasil dan Penelitian.....	51
1. Paparan data dan pelaksanaan pra tindakan.....	51
2. Paparan data Pelaksanaan Tindakan (Siklus 1).....	61
a. Tahap Perencanaan Tindakan.....	61
b. Tahap Pelaksanaan Tindakan	62
c. Tahap Observasi	68
d. Refleksi	80
e. Kendala dan rencana Perbaikan Siklus I.....	81
3. Paparan data dan Pelaksanaan Tindakan Siklus II	82
a. Tahap Perencanaan	82
b. Tahap Pelaksanaan.....	83
c. Tahap Observasi.....	86
1). Hasil Observasi	87
2). Hasil Catatan Lapangan	90
3). Hasil Wawancara	90

d. Refleksi	95
 B. Temuan Penelitian.....	96
C. Pembahasan	96
1. Langkah- Langkah Meningkatkan pemahaman konsep materi bangun ruang dengan menggunakan CD Interaktif pada siswa kelas VIII B MTs Darul Huda Wonodadi Blitar pada pembelajaran matematika tahun ajaran 2013/ 2014.....	97
2. Pemahaman konsep siswa dengan Penggunaan CD Interaktif dalam pembelajaran matematika materi bangun ruang kubus dan balok.	
.....	98

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan	104
B. Saran	105

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN-LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Hal.
1. Gambar 4.1 Foto Wawancara dengan Guru Bidang Studi Matematika.....	52
2. Gambar 4.2 Hasil Jawaban Siswa yang Kurang Teliti dalam Perhitungan Pada No 1.....	57
3. Gambar 4.3 Hasil Jawaban Siswa yang Kurang Teliti Pada No 2.....	57
4. Gambar 4.4 Hasil Jawaban Siswa yang salah Konsep.....	58
5. Gambar 4.5 Hasil Jawaban Siswa yang Kurang Terstruktur.....	59
6. Gambar 4.6 Jawaban Siswa yang Tidak Diberi Langkah Penggerjaan.....	59
7. Gambar 4.7 Tampilan Penggunaan CD Interaktif dalam Pembelajaran Matematika Pertemuan 1.....	63
8. Gambar 4.8 Materi Kubus Dalam CD Interaktif	64
9. Gambar 4.9 Evaluasi Siswa dalam CD Interaktif tentang Bangun Kubus...	65
10. Gambar 4.10 Wawancara dengan AHA.....	74
11. Gambar 4.11 Wawancara dengan IL.....	75
12. Gambar 4.12 Wawancara dengan FTA.....	76
13. Gambar 4.13 Jawaban Siswa yang Kurang Teliti.....	79
14. Gambar 4.14 Jawaban Siswa yang Salah Konsep.....	80
15. Gambara 4.15 Materi Rumus kubus dan Balok dalam CD Interaktif pada Pertemuan 1 Siklus II.....	84
16. Gambar 4.16 Hasil Jawaban Siswa di Siklus II yang meningkat.....	94

17. Gambara 4.17 Diagram Peningkatan Pemahaman Konsep Belajar Matematika Siswa	100
--	-----

DAFTAR TABEL

Tabel	Hal.
1. Tabel 2.1 Kajian Penelitian Terdahulu.....	34
2. Tabel 3.1 Tingkat penguasaan (Taraf Keberhasilan Tindakan).....	44
3. Tabel 4.1 Pemahaman Konsep Matematika Siswa berdasarkan pre test.....	55
4. Tabel 4.2 Hasil Observasi Peneliti Siklus I.....	68
5. Tabel 4.3 Hasil Observasi Siswa Siklus I.....	71
6. Tabel 4.4 Rekapitulasi Pemahaman Konsep Siswa berdasarkan <i>Post Test</i> siklus 1.....	77
7. Tabel 4.5 Kendala Siklus I dan Rencana Perbaikan Siklus II.....	81
8. Tabel 4.7 Hasil Observasi Peneliti Siklus 2.....	87
9. Tabel 4.8 Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus 2.....	89
10. Tabel 4.9 Pemahaman Konsep Matematika Siswa pada Tes Siklus II.....	93
11. Tabel 4.10 Peningkatan pemahaman Konsep Siswa pada siklus I dan siklus II	99
12. Tabel 4. 11 Peningkatan Aktivitas Peneliti dan Siswa Pada Siklus I dan Siklus II	103

DAFTAR LAMPIRAN

1.	Lampiran 1. Matrik Penelitian.....	109
2.	Lampiran 2. Pedoman Observasi Peneliti Siklus I.....	110
3.	Lampiran 3. Pedoman Observasi Peserta Didik siklus 1.....	113
4.	Lampiran 4. Pedoman Observasi Peneliti Siklus II.....	116
5.	Lampiran 5. Pedoman Observasi Peserta Didik siklus II.....	119
6.	Lampiran 6. Pedoman Wawancara Guru.....	122
7.	Lampiran 7. Pedoman Wawancara Peserta Didik.....	123
8.	Lampiran 8. Hasil Observasi Peneliti Siklus 1.....	124
9.	Lampiran 9. Hasil Observasi Peserta Didik siklus 1.....	127
10.	Lampiran 10. Hasil Observasi Peneliti Siklus II.....	129
11.	Lampiran 11. Hasil Observasi Peserta Didik siklus II.....	132
12.	Lampiran 12. Hasil Wawancara Guru	134
13.	Lampiran 13. Hasil Wawancara Peserta Didik.....	136
14.	Lampiran 14. RPP Siklus 1.....	138
15.	Lampiran 15. RPP Siklus II.....	144
16.	Lampiran 16. Soal Pre Test.....	151
17.	Lampiran 17. Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran Pre test	152
18.	Lampiran 18. Soal Post Test Siklus I.....	154
19.	Lampiran 19. Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran Post test Siklus I.....	155
20.	Lampiran 20. Soal Post Test Siklus II.....	157
21.	Lampiran 21. Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran Post test Siklus II.....	158
22.	Lampiran 22. Hasil Pre Test.....	159
23.	Lampiran 23. Hasil Post Test Siklus I.....	160
24.	Lampiran 24. Hasil Post Tes Siklus II.....	162
25.	Lampiran 25. Hasil Kerja Siswa	164
26.	Lampiran 26. Lembar Validasi Instrumen.....	173

27. Lampiran 27. Kartu bimbingan Skripsi.....	211
28. Lampiran 28. Surat Permohonan Ijin Penelitian.....	212
29. Lampiran 29. Surat Keterangan Mengadakan Penelitian.....	213
30. Lampiran 30. Surat selesai bimbingan skripsi.....	214
31. Lampiran 31. Foto-foto Penelitian.....	215
32. Lampiran 32. Pernyataan Keaslian Tulisan.....	218
33. Lampiran 33. Biografi Penulis.....	219

ABSTRAK

Sofingatun. NIM. 3214103136. 2014 “*Penggunaan CD Interaktif Sebagai Upaya Peningkatan Pemahaman Siswa dalam Pembelajaran Matematika Materi Bangun Ruang Kubus dan Balok Kelas VIII B MTs Darul Huda Wonodadi*”. Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan, Program Studi Tadris Matematika IAIN Tulungagung. Pembimbing Dr. Eny Setyowati, S.Pd, MM.

Kata Kunci: CD Interaktif, Pemahaman Siswa, Bangun Ruang Kubus Dan Balok.

Penelitian dalam skripsi ini dilandasi oleh adanya anggapan dari sebagian besar siswa bahwa matematika merupakan pelajaran yang sulit sehingga prestasi siswa untuk pelajaran matematika sebagian besar mengalami kegagalan. Sedangkan metode pembelajaran yang diterapkan kurang menarik bervariasi, banyak guru yang masih menggunakan metode ceramah dan kurang memanfaatkan media yang ada sehingga siswa menjadi tidak memperhatikan materi yang berakibat pemahaman siswa kurang maksimal. Oleh karena itu, untuk meningkatkan pemahaman siswa dalam pembelajaran matematika dilakukan dengan cara diterapkannya metode ceramah dengan menggunakan media CD Interaktif.

Tujuan penelitian ini adalah 1) Untuk mendeskripsikan langkah-langkah penggunaan CD Interaktif pada pembelajaran matematika di kelas VIII B MTs Darul Huda Wonodadi. 2) Untuk mendeskripsikan hasil peningkatan pemahaman pada pembelajaran matematika melalui penggunaan CD Interaktif di kelas VIII B MTs Darul Huda Wonodadi.

Penelitian ini menggunakan metode tes, wawancara, observasi, catatan lapangan. Tes digunakan untuk mengetahui tingkat pemahaman konsep siswa tentang materi. Tes ini berupa tes awal dan tes akhir. Tes awal untuk mengetahui pemahaman konsep siswa sebelum di berikan tindakan. Sedangkan post tes digunakan untuk mengetahui pemahaman konsep setelah diberikan tindakan. Observasi untuk melihat aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika. Disini yang diamati adalah aktifitas siswa dan kegiatan guru. Wawancara dilakukan kepada siswa dan kepada guru bidang studi matematika untuk mencari tahu informasi-informasi yang mendukung pengumpulan data.

Langkah-langkah Penggunaan CD Interaktif dalam pembelajaran Matematika yaitu: 1) peneliti menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada pelajaran tersebut dan memotivasi siswa untuk belajar, 2) Peneliti memutarkan CD Interaktif tentang materi bangun ruang, 3) Membimbing siswa yang kurang faham terhadap materi dan memberi pertanyaan untuk mengoreksi kesalahan pemahaman konsep siswa tentang luas permukaan dan volume kubus dan balok , 4) Bersama siswa mengambil kesimpulan dari materi yang ada dalam CD Interaktif, 5) Siswa diberikan soal-soal untuk menilai pemahaman siswa.

Berdasarkan hasil penelitian, Penggunaan CD Interaktif dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan pemahaman konsep belajar matematika siswa kelas VIII B MTs Darul Huda Wonodadi. Hal ini dibuktikan dengan peningkatan pemahaman konsep belajar siswa yang cukup memuaskan tiap siklusnya. Hal tersebut dapat diketahui dari indikator keberhasilan yang berupa nilai pemahaman konsep berdasarkan tes siswa. Nilai rata-rata pemahaman konsep belajar pada tes akhir siklus I adalah 73,25 yang berada pada kriteria cukup, sedangkan pada tes akhir siklus II adalah 94,31 dan berada pada kriteria sangat baik. Hal ini menunjukkan peningkatan sebesar 21,06. Sedangkan siswa yang tuntas KKM pada siklus I adalah 67, 85% dan meningkat pada siklus II yaitu 100 %. Selain itu, berdasarkan hasil wawancara dengan siswa juga menunjukkan bahwa siswa menjadi lebih senang dalam mengikuti pembelajaran matematika dan termotivasi dengan penggunaan CD Interaktif dalam pembelajaran matematika. Hal ini terjadi karena suasana, materi dan pengajarannya berbeda dari biasanya. Sedangkan dari hasil observasi menunjukkan peningkatan aktivitas siswa yang mulanya pada kategori kurang menjadi baik dan aktivitas guru yang mulanya pada kategori cukup meningkat menjadi sangat baik.

ABSTRACT

Sofingatun, Register number. 3214103136. 2014 “*The use of Interactive CD to improve the student’s understanding in mathematics learning for Cubes and Cuboid material at the VIII B of MTs Darul Huda Wonodadi*”. Education and teaching training faculty. Mathematics program of State Islamic Institute state of Tulungagung. Advisor: Dr. Eny setyowati, S.Pd, MM.

Key words : Interactive CD, Students’ Understanding, Cube and Cuboid

Most of students belief that mathematics is difficult, the belief have impacts on the students’ achievement in mathematics. As the result the students failed in their mathematics learning. Meanwhile, most of mathematics teachers still use traditional method to teach mathematics, that is lecturing method. Such method less attractive for the students, beside that the use of teaching media also lack in the mathematics teaching and learning. The traditional method used by the teachers and the lack of the use teaching media make the students’ understanding not good. Because of it, to increase the student’s understanding in mathematics the researcher implements lecturing method by using interactive CD.

Based on the research problem, the purposes of this study, the first is to describe about step to use the interactive CD in learning cube and cuboid at VIII B MTs Darul Huda Wonodadi. The second is to describe increase value the students’ understanding in learning cube and cuboid at VIII B MTs Darul Huda Wonodadi.

To obtain the data, the researcher uses test, interview and observation with fieldnote. The test used to know the level of the students’ concept understanding toward the learning material. The test in this study divided into two, pre test and post test. The pre test used to know the students’ concept understanding toward the learning material before given a treatment. Meanwhile, the post test used to know the students’ concept understanding toward the learning material after given a treatment. The observation technique used to know the student’s activity in mathematics teaching and learning process. In this case, the researcher observe the students’ activity and the teacher’s activity. The interview done both with the students mathematics teacher and the students. This is to get the deeper information which support the data obtained.

Steps to use the interactive CD in learning mathematic material cube and cuboid is: 1) researchers delivered the learning objectives to be achieved on these lessons and motivate students to learn, 2) researchers playing Interactive CD about geometrical material, 3) The researcher guide the students who are less understood the matter and give questions to correct errors of understanding the concept of student on the surface area and volume of cube and cuboid. 4) With

students taking the conclusions of the material in the Interaktive CD. 5) Students are given questions to measure the students' understanding.

From the research problem, the use of interactive CD can increase the students' concept understanding of learning math grade VIII B Darul Huda Wonodadi. This is evidenced by an increase in the understanding of the concept of student learning that was satisfactory for each cycle. It can be proof by the increasing of the students' concept understanding based on the test. The average of the student's concept understanding at cycle I is 73,25. The average in cycle 1 is in the adequate level of the criteria. Meanwhile, The average in the post test cycle II is 94,31. The average in the post test is in the very good level of the criteria. From the result of test shows that there is the increasing average 21,06 %. Whereas, The students who success or pass in the cycle I is 67,85% and increase to be 100% in the cycle II. In addition, based on the result of learning and motivated with the use of an interactive CD in learningmathematics. His occurs because the atmosphere, material and lesson is different than usual. While the observation of the result shows an ncrease in the activity of students which was originally on the category less.

الملخص

صافية ، نيم . " 3214103136 . 2014 . استعمال CD التفاعلية لتحصيل ارتقاء فهم الطالب في دراسة الرياضيات مادة بناء مكعب الفضاء و كتل لقسم الثامن B بمدرسة الثانوية دار الهدى ونودادى " . كلية التربية وعلوم التدريس بقسنطينة تولونج أجونج الإسلامية . أشرفها DR آني ستيانا واتي ، الماجستير

الكلمات الرئيسية : CD التفاعلية ، وفهم الطالب ، و الكمرات مكعب .

كان الدافع وراء البحث في هذه الورقة من قبل تفهم معظم الطلاب بأن الرياضيات هي موضوع صعب جدا للطلاب حتى كانت نتائج الطلاب فيها أكثرها شلت إلى حد كبير . مع أن كيفية التدريس التي استعملت غير جاذبة ولا متعلقة و رب معلم لا استعمل كيفية الخطابة بغير استعمال الأدوات المحوسبة حتى صارت الطلاب لا يهتمون للمواد فيتفصل التفاصيل من الحد الأقصى . ولذلك لتحصيل ارتقاء في دراسة الرياضيات سيتم ذلك عن طريق تطبيق طريقة المعاشرة باستخدام وسائل الإعلام CD التفاعلية .

كان الغرض من هذه الدراسة (1) لمعرفة كيفية استعمال القرص المضغوط التفاعلية على تحصيل ارتقاء في دراسة الرياضيات في القسم الثامن B دار الهدى ونودادى . (2) لمعرفة كيفية ان يبعث فهم الطلاب في دراسة الرياضيات في القسم الثامن B دار الهدى ونودادى باستعمال CD التفاعلية يمكن أن

في هذه تستعمل المباحثة طرق الاختبار ، والمقابلة ، والملاحظة ، واللاحظات الميدانية . يتم استخدام والاختبار لتحديد مستوى فهم الطلاب لمفهوم المادة . تشكل هذه الاختبارات اختبار الأولي والاختبار النهائي . الاختبارات الأولية لتحديد فهم الطلاب للمفاهيم قبل إجراء معين . في حين يتم استخدام اختبار آخر لتحديد فهم مفهوم بعد إجراء معين . والملاحظة لمعرفة أنشطة الطلاب في دراسة الرياضيات . هنا يلاحظ النشاط أنشطة الطلابية والمعدين . وأجريت مقابلات مع الطلاب و معلمي الرياضيات لمعرفة المعلومات التي تعين لجمع البيانات .

تدابير استخدام التعلم التفاعلي في "الرياضيات القرص المضغوط 1." تقدم المباحثين الأهداف التعليمية التي يراد تحقيقها في ذلك الدرس وابعاث الطالب للتعلم، و 2.) نعرض المباحث أقراص التفاعلية على مواد هندسية، 3.) ارشاد الطلاب القا صرى التفهم على فهو المواد و اعطاء الاسئلة لتصحيح خطاء فهم طلاب لمفهوم المساحة وحجم مكعبات و كتل، 4) مع الطلاب استخلاص استنتاجات من المواد CD التفاعلية ، 5) و اعطاء الطلاب أسئلة لتقديم فهم الطلا ب.

استخدام CD التفاعلية في الدراسة يمكن تحسين فهم مفاهيم الرياضيات للطلاب على دراسة الرياضيات في قسم الثامن B المدرسة الثانوية دار المدى ونو دادي . ويتبين ذلك في زيادة فهم مفاهيم دراسة الطالب مرضية تماما كل دورة و يمكن أن ينظر إليه من مؤشرات النجاح في شكل أساس القيمة باختبار الطالب علي فهم هذا المفهوم. استواء قيمة فهم مفهوم التعلم في نهاية دورة الاختبار الأول هو 73,25 وهو معيار كافية ، و في نهاية دورة الاختبار الثاني هو 94.31 وكانت على معيار متاز . وهذا يدل على زيادة قدرها 21,06 . في مع أن الطلاب الذين أتموا الدورة الأولى 67,85 % و زادت في الدورة الثانية و هو 100 % . وبالإضافة إلى ذلك، استناداً إلى نتائج المقابلات مع الطلاب أيضا يوحى بأن يصبح الطالب أكثر متحمس في التعلم الحسابية التالية ودفع باستخدام قرص مضغوط التفاعلية في تعلم الرياضيات يحدث هذا بسبب الغلاف الجوي والمواد ببنجاحariana مختلفة عن المعتاد. بينما مراقبة النتائج يظهر زيادة في نشاط الطلاب الذي كان أصلاً في الفئة أقل تكون جيدة من المعلمين والنشاط الذي كان في الأصل في الفئة ارتفع جداً إلى جيد جداً.