

### Graphical abstract



## PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA COMPACT DISC INTERAKTIF TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA PESERTA DIDIK KELAS VIII SMP NEGERI 1 ARALE

<sup>1</sup>Sinta Purnama Sari, <sup>1</sup>Fatimah, <sup>1</sup>Ashari Najib

<sup>1</sup>Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas AI Asyariah Mandar

\*Corresponding author  
[lulakamang@gmail.com](mailto:lulakamang@gmail.com)

### Abstract

*This research is an experimental study that aims to determine the effect of the use of interactive compact disc learning media on students' mathematics learning outcomes. The population in this study were all students of class VIII SMP Negeri 1 Aralle totaling 46 people and the samples were class VIII A students totaling 15 people and class VIII B totaling 15 people. The instruments in this study were learning outcomes tests and observation sheets. The data collected were analyzed using descriptive statistical analysis and inferential statistics. From the results of statistical analysis, the average value of the pre-test in the experimental class was 55.11 and the control class was 62.66. the average post-test score in the experimental class was 86.66 and the control class was 60.23. From the activities of students obtained an average percentage of 68%. The results of the t-test calculations for post-test data obtained  $t_{count} > t_{table}$  data, namely  $7,319 > 1,701$ , from the results of descriptive statistical analysis and inferential statistics it was concluded that the Interactive Compact Disc Learning Media had an effect on the learning outcomes of class VIII students of SMP Negeri 1 Aralle.*

**Keywords:** Learning Media, Interactive Compact Disc, Mathematics Learning Outcomes

### Abstrak

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen bertujuan untuk mengetahui Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Compact Disc Interaktif Terhadap Hasil Belajar Matematika Peserta didik. Populasi dalam penelitian ini ialah semua pesertadidikkelas VIII SMP Negeri 1 Aralle yang berjumlah 46 orang dan sampelnya adalah pesertadidikkelas VIII A yang berjumlah 15 orang dan kelas VIII B yang berjumlah 15 orang. Instrument dalam penelitian ini ialah tes hasil belajar dan lembar observasi. Data yang dikumpul dianalisis dengan menggunakan analisis statistik deskriptif dan statistik inferensial. Dari hasil statistik, diperoleh nilai mean pre-test pada kelas eksperimen yaitu 55,11 dan kelas kontrol 62,66. skor mean post-test pada kelas eksperimen adalah 86,66 dan kelas kontrol 60,23. Dari aktivitas peserta didik didapat rata-rata persentase 68%. Hasil perhitungan uji t untuk data post-test diperoleh data nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $7,319 > 1,701$ , dari hasil analisis statistik deskriptif dan statistik inferensial disimpulkan bahwa Media Pembelajaran Compact Disc Interaktif berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik kelas VIII SMP Negeri 1 Aralle.

**Kata kunci :** Media Pembelajaran, Compact Disc Interaktif, Hasil Belajar Matematika

### Article history

DOI: <http://dx.doi.org/10.35329/jp.v4i1.2516>

Received : 09 Sept 2021 | Received in revised form : 27 Mei 2022 | Accepted : 31 Mei 2022

## 1. PENDAHULUAN

Pendidikan ialah suatu upaya meningkatkannya kepribadian, peradaban dan kemajuan selanjutnya. Pendidikan nasional mempunyai sumber pada kebudayaan bangsa Indonesia yang berdasar pada Pancasila dan Undang-Undang Dasar 1945 yang mengamanatkan upaya untuk mencerdaskan kehidupan bangsa. (Ishak 2018:7)

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk menghasilkan suasana belajar serta proses pembelajaran agar peserta didik aktif meningkatkan kemampuannya untuk dibutuhkan masyarakat bangsa dan Negara yang tercantum dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pasal 1 ayat (1). (Fariasih, 2015:1).

Sebab itu, bias dikatakan begitu penting pengetahuan pada kelangsungan hidup manusia karena pengetahuan, manusia dapat memahami baik dan buruk, benar dan salah.

Jika melihat pendidikan menurut pemikiran ahli, adalah John Dewey (Sandewita, 2017:319) mengemukakan bahwa pendidikan ialah usaha membentuk kecerdasan fundamental secara intelektual dan emosional kepada alam dan manusia. J.J Rousseau (Mafruhah, 2016:37) mendefinisikan pendidikan member bekal yang tidak ada saat kecil, tapi kita butuhkan pada saat dewasa.

Dari pendapat ahli tersebut, bias dikatakan Pendidikan ialah usaha sadar dan terstruktur dalam usaha pembentukan kepribadian, baik emosional atau intelektual dan mencakup banyak aspek pada pendidikan, baik kognitif, afektif ataupun psikomotorik. Dan dari tidak bias jadi bias dengan menggunakan prinsip, metode, strategi mengajardan bimbingan pada peserta didik.

Di tengah pembatasan social akibat wabah covid-19, Hampir tidak ada yang sangka, pendidikan akan berubah drastic akibat wabah covid-19. Dengan kata lain, proses pembelajaran daring bias membuat keganjalan social ekonomi yang terjadi selama ini, menjadi lebih besar.

Oleh karena itu, pengajar diharuskan dapat menyediakan dan memakai beberapa macam media pembelajaran yang tepat dalam proses pembelajaran dengan materi yang sesuai sehingga peserta didik lebih efektif dan efisien dalam belajar.

Gagne (Fadhli, 2016:24) mengemukakan bahwa media adalah komponen pada aktivitas peserta didik yang mampu memotivasi untuk belajar. Sedangkan Asosiasi Pendidikan Nasional di Amerika mengatakan media dalam lingkup pendidikan sebagai segala alat yang dapat dimanipulasi, dilihat, didengar, dibaca atau dibicarakan serta instrumen yang digunakan untuk kegiatan tersebut (Komalasari, 2019:441).

Sebab media biasa dikatakan sebagai suatu yang biasa dipakai dalam penyampaian informasi bisa menaklukkan pikiran dan perasaan murid hingga muncul motivasi belajar. Compact Disc Interaktif ialah software yang dapat menyajikan visual yang bisa

menginterpretasikan banyak media, seperti video, animasi, gambar dan suara.

Penggunaan media interaktif ini dapat membantu guru untuk tetap bias berinteraksi dengan siswanya. Karna dimana interaktif itu sendiri asalnya dari interaksi, yaitu aksi, berhubungan. Interaktif juga adalah sesuatu terkait dengan komunikasi dua arah / suatu hal bersifat mempunyai timbal balik antara satu dengan yang lainnya.

Suherman (Wiliawanto, Bernard, Akbar & Sugandi 2019:137). mengungkapkan, "Matematika itu kreatifitas dan membutuhkan Khayalan, intuisi, dan penemuan". Jika maka dari pandangan ini mengenai pembelajaran matematika untuk mendorong keingintahuan, kemauan dalam bertanya, kemampuan imprupsi dan kemampuan dalam memprediksikan, menghargai penemuan diluar prediksi sebagai suatu yang bermanfaat.

Matematika berperan penting di setiap tingkat pendidikan. Karena dalam proses pembelajaran matematika diperlukan pendekatan, metode, dan teknik pembelajaran sehingga dapat mengantar peserta didik untuk terfokuskan perhatiannya secara penuh pada pembelajaran matematika (Fatimah, 2018:352)

Berdasarkan pengamatan dan hasil observasi di peroleh selama di sekolah SMPN 1 Aralle pada siswa kelas VIII yang memakai kurikulum 2013 terdapat gambaran dimana peserta didik masih mengalami kesulitan dalam belajar. umumnya pada proses pembelajarannya peserta didik hanya ditekankan pada kemampuan untuk menyelesaikan permasalahan yang terkait dengan materi,

Hasil belajar matematika merupakan rumus perubahan tingkah laku manusia dan mencakup aspek kognitif, afektif, dan psikomotor setelah dilakukan proses pembelajaran matematika. (Lestari, 2015:118) Usaha dalam memperbaiki kurangnya hasil belajar matematika di SMP telah diusahakan oleh pemerintah, seperti proses menyempurnakan kurikulum, penyediaan buku paket, meningkatkan pengetahuan dan wawasan pengajar melalui penataran, baik secara regional maupun nasional (Samad 2018:20).

Berdasarkan data yang diperoleh ketika dilakukan observasi pada siswa kelas VIII di SMPN 1 Aralle, diperoleh skor tugas harian pada mata pelajaran matematika masih perlu perhatian khusus, tidak sedikit siswa mendapatkan nilai di bawah KKM (Kriteria Ketuntasan Minimum) yang ditentukan oleh sekolah yaitu 70 sebanyak 78,70% dari seluruh peserta didik mendapat skor dibawah KKM.

Akibatnya guru langsung mengajarkan pengenalan konsep, seperti pada Teorema Pythagoras  $a^2 + b^2 = c^2$ , pembelajaran di sekolah bias terlaksana dengan baik jika guru memilih dan memakai pendekatan, metode, model dan strategi yang dapat menghasilkan suasana pembelajaran yang kondusif, inovatif dan menyenangkan bagi peserta didik, sehingga peserta didik menjadi aktif dalam proses pembelajaran agar dapat mempengaruhi hasil belajar

matematika sesuai yang peneliti harapkan.

Selain itu penggunaan media Compact Disc Interaktif adalah sesuatu yang baru untuk peserta didik hingga peserta didik lebih tertarik untuk mempelajarinya dan dalam proses pembelajarannya akan membuat peserta didik lebih aktif karena peserta didik akan melihat langsung proses pembelajaran melalui media Compact Disc Interaktif. Adapun penelitian yang relevan dalam hal ini dilakukan oleh peneliti Nur Wahyuni tahun 2017 tentang Perkembangan media pembelajaran compact disc interactive (cd-i) berbasis video scrib dengan model pembelajaran advance organizer. Berdasarkan pengamatan data penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan jika media yang telah dikembangkan peneliti valid, serta mendapat sikap baik para murid dan baik dipakai sebagai media belajar murid. dan mean sebesar 88,55%. Untuk sikap murid menunjukkan kategori sangat mudah digunakan, sangat jelas, juga sangat bermanfaat dengan mean sebesar 87%. Dan keefektifan media dapat dilihat dari kelulusan belajar murid yang mempunyai hasil yang baik dengan persentase sebesar 82,85% pada nilai mean kelas sebesar 87,3 berada diatas KKM.

Penelitian ini mempunyai tujuan untuk mengetahui adakah Pengaruh Media Compact Disc Interaktif Terhadap Hasil belajar matematika Peserta Didik Kelas VIII SMPN 1 Aralle

## 2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini memakai jenis penelitian eksperimen, karena penelitian yang dilakukan peneliti melalui 2 kelas dengan cara acak atau biasa disebut *random sampling*, yang mana satu kelas sebagai kelas eksperimen dan yang satunya sebagai kelas kontrol. Penelitian ini bermaksud untuk mengetahui adakah pengaruh penggunaan media pembelajaran Compact disc Interaktif terhadap hasil belajar Matematika peserta didik kelas VIII SMPN 1 Aralle.

Desain pada penelitian ini ialah *Quasy Experimental Nonequivalent Control Grup Design*

Tabel 1 desain penelitian

$o_1$	X	$o_2$
$o_3$	C	$o_4$

Sumber :Tiro, 2014: 32

Keterangan :

C = Grup Eksperimen Dan Kontrol Diambil Secara Random

X = Penggunaan Media Pembelajaran compact disc interaktif

$o_1$  = Pemberian test awal kelompok eksperimen

$o_2$  = Kemampuan siswa Setelah Mengikuti Pembelajaran menggunakan media Pembelajaran Compact Disc Interaktif

$o_3$  = Pemberian Test Awal Kelompok Kontrol

$o_4$  = Kemampuan Peserta Didik Setelah Mengikuti Pembelajaran Dengan media pembelajaran Compact Disc Interaktif.

Prosedur dalam penelitian yang pertama melakukan dilakukan observasi kepada guru matematika yang ada pada sekolah tersebut terutama yang mengajar di kelas yang menjadi sampel penelitian dari peneliti. Memilih siswa SMPN 1 Aralle Kabupaten Mamasa dengan tehnik simple random sampling dan menetapkan Melakukan pengacakan kepada kelas VIII dalam penentuan kelas Eksperimen dan Kelas kontrol. Langkah berikutnya dilakukan pre-test bertujuan dalam mengetahui pegetahuan awal.

Selanjutnya Melakukan proses pembelajaran pada kedua kelas. Kelas eksperimen dengan menggunakan Media Pembelajaran Compact Disc Interaktif dan kelas kontrol pembelajaran tanpa Media Pembelajaran Compact Disc Interaktif. Setelah pembelajaran berlangsung, masing-masing kelas eksperimen selanjutnya diberikan tes hasil belajar matematika (pos test), kemudian menganalisis data hasil penelitian menggunakan analisis statistic deskriptif dan analisis statistic inferensial, serta diakhiri dengan penarikan kesimpulan.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Statistik Deskriptif *Pre-test* dan *Post-test* pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol dapat dilihat pada tabel berikut:

Tebel 2 hasil Analisis Deskriptif

Statistics	Data Pre-test		Data Post-test	
	Kelas Eksperi men	Kelas Kontr ol	Kelas Ekspe rimen	Kelas Kontr ol
Mean	55.11	62.66	86.66	60.23
Median	53.33	60.00	89.28	57.14
Mode	40.00	53.33	82.14	50.00
Std.	12.71	9,36	8.14	11.11
Deviation				
Variance	122,30	97,46	147,47	155,82

Sumber : Hasil Penelitian

Berdasarkan tabel 2 hasil *pretest* memperlihatkan bahwa sebelum Penggunaan Media Pembelajaran Compact Disc Interaktif dari grup kelas yang merupakan penguji coba atau eksperimen diperoleh nilai mean sebesar 55,11. Sedang pada kelas kontrol dengan tanpa Penggunaan Media Pembelajaran Compact Disc Interaktif diperoleh nilai rata-rata (*Mean*) 62,66.

Sedangkan hasil *posttest* menunjukkan bahwa Penggunaan Media Pembelajaran Compact Disc Interaktif siswa kelas eksperimen diperoleh nilai rata-rata (*mean*) sebesar 86,66. Sedangkan pada kelas kontrol dengan tanpa Penggunaan Media Pembelajaran Compact Disc Interaktif diperoleh hasil tes dengan nilai rata-rata (*mean*) 60,23.

Deskripsi *Pretest* Ketuntasan Tes Penggunaan Media Pembelajaran Compact Disc Interaktif Kelas Eksperimen dan tanpa Metode Penggunaan Media Pembelajaran Compact Disc Interaktif Kelas Kontrol. Tabel 3 Ketuntasan Hasil Belajar Pre-test Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol

Interval	Kriteria	Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol	
		Frekuensi <i>f<sub>i</sub></i>	Persentase (%)	Frekuensi <i>f<sub>i</sub></i>	Persentase (%)
$69 \leq N \leq 100$	Tidak Tuntas	14	93.33	12	80
$0 \leq N < 69$	Tuntas	1	6.66	3	20
Jumlah		15	100	15	100%

Sumber : Hasil Penelitian

Pada tabel 3 dapat terlihat bahwa skor ketuntasan tes sebelum Penggunaan Media Pembelajaran Compact Disc Interaktif kelas eksperimen dan tanpa Penggunaan Media Pembelajaran Compact Disc Interaktif pada kelas kontrol jika dilihat dari ketuntasan klasikal kedua kelas belum tercapainya ketuntasan pembelajaran dengan nilai klasikal yaitu sebesar 80%.

Deskripsi Ketuntasan Tes untuk *Post test* dalam Penggunaan Media Pembelajaran Compact Disc Interaktif Kelas Eksperimen dan tanpa Penggunaan Media Pembelajaran Compact Disc Interaktif pada Kelas Kontrol.

Tabel 4 Ketuntasan Hasil Belajar Post-test Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol

Interval	Kriteria	Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol	
		Frekuensi <i>f<sub>i</sub></i>	Persentase (%)	Frekuensi <i>f<sub>i</sub></i>	Persentase (%)
$69 \leq N \leq 100$	Tidak Tuntas	1	6.66	13	86.66
$0 \leq N < 69$	Tuntas	14	93,33	2	13.33
Jumlah		15	100%	15	100%

Sumber : Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil bisa disimpulkan ketuntasan secara klasikal sebesar 80%. Sedangkan Penggunaan tanpa Penggunaan Media Pembelajaran Compact Disc Interaktif pada kelas kontrol juga kebanyakan berada pada criteria tidak tuntas dan ketuntasan secara klasikal belum tercapai yaitu 80%.

Dari penjelasan sebelumnya dapat disimpulkan bahwa, hasil tes Penggunaan Media Pembelajaran Compact Disc Interaktif pada kelas VIII A dan kelas VIII B berbeda. Dimana kelas VIII A yang diberikan perlakuan dengan Penggunaan Media Pembelajaran Compact Disc Interaktif lebih baik disbanding dengan kelas VIII B yang diberikan perlakuan tanpa Penggunaan Media Pembelajaran Compact Disc Interaktif.

1. Analisis statistic inferensial

a. Uji Normalitas

Tabel 5. Tests of Normality Pre-Test Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas	Df	Sig
Eksperimen	15	0.200

Kelas	Df	Sig
Kontrol	15	0.068

Sumber : Hasil Penelitian

Tabel 5 hasil output, data *pretest* kelas yang di uji coba atau di ekperimenkan dan kelas yang hanya di kontrol proses pembelajaran masing-masing pada ketetapan yang berdistribusi normal karena nilai signifikansi  $> 0,05$  yaitu  $(0,200 > 0,05)$  untuk kelas eksperimen dan  $(0,068 > 0,05)$  pada kelas kontrol.

b. Uji Homogenitas

Tabel 6. Hasil Uji Homogenitas terhadap kedua kelas

Kelas	Levene Statistic	f1	f2	Sig
Data	2,38	1	28	0.13

Sumber : Hasil Penelitian

Pada tabel 6 hasil analisis data *pre-test* dan data *post-test* menunjukkan bahwa signifikansinya  $> \alpha$  artinya kedua data tersebut memiliki variansi yang sama (homogen).

c. Uji Hipotesis

Setelah Uji normalitas dan homogen hasil, dilanjut ke uji hipotesis. Pengujian hasil belajar matematika dengan penggunaan media pembelajaran compact disc peserta didik untuk data *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, hipotesis dianalisis memakai program SPSS dimana uji hipotesis yang dipakai ialah *compare means independent sample t test*.

Tabel7. Uji Independent Sample T-test Kelas Eksperimen dan Kontrol kedua kelas

Kelas	Independent Samples Test				
	Levene's Test for Equality of Variances	F	Sig.	T	Df
Data	.451	.507	7.319	28	.000

Sumber : Hasil Penelitian

Berdasarkan tabel 7 Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji t. yang berarti  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $7.319 > 1,701$ . ini menandakan  $H_0$  mengalami penolakan dan  $H_1$  mengalami penerimaan. Bila ditinjau dari taraf signifikansi  $H_1$  diterima jika sig  $< \alpha$  yaitu  $0,000 < 0,05$ . Maka kesimpulannya Penggunaan Media Pembelajaran Compact Disc Interaktif berpengaruh.

Kelas	Rata-rata persentase keseluruhan aktivitas peserta didik
Kelas Eksperimen	68%
Kelas Kontrol	50%

#### Sumber : Hasil Penelitian

Aktivitas peserta didik pada kelas eksperimen memperoleh hasil yang tergolong baik karena berada pada kriteria baik dengan rata-rata aktivitas peserta didik diperoleh persentase 68% sehingga pada kelas eksperimen yang diberikan perlakuan dengan Penggunaan Media Pembelajaran Compact Disc Interaktif.

Sedangkan pada kelas kontrol memperlihatkan aktivitas peserta didik pada kriteria cukup sehingga pada kelas kontrol yang diberikan perlakuan tanpa Penggunaan Media Pembelajaran Compact Disc Interaktif baik dengan persentase sebesar 50%. Namun jika dilihat dari masing-masing persentase yang diperoleh, Penggunaan Media Pembelajaran Compact Disc Interaktif lebih baik dari pada kelas kontrol dengan tanpa Penggunaan Media Pembelajaran Compact Disc Interaktif.

#### 4. SIMPULAN

Dilihat dari hasil penelitian dan pembahasan yang diuraikan, bisa dikatakan jika penggunaan Media Pembelajaran Compact Disc Interaktif berpengaruh terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas VIII SMP Negeri 1 Aralle. Hal tersebut dilihat pada hasil rata-rata post-test siswa pada kelas eksperimen didapat rata-rata 90.90% tuntas dan kelas kontrol rata-rata 18.18% tuntas dan untuk uji normalitas dan homogenitas didapatkan berdistribusi normal dan homogen dan untuk uji  $t_{H_1}$  diterima. Maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan Media Pembelajaran Compact Disc Interaktif berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik kelas VIII SMP Negeri 1 Aralle.

#### DAFTAR PUSTAKA

Fariasih (2015). Metode pembelajaran ilmu pengetahuan social kelas v di mi muhammadiyah krajan kecamatan pekuncen kabupaten banyumas tahun pelajaran 2013/2014 (doctoral dissertation, iain).

Fatimah, f. (2018). Pengaruh pembelajaran berbasis masalah terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis mahasiswa universitas al asyariah mandar. *Prosiding*, 3(1).

Fadhli (2016). Pengembangan media pembelajaran berbasis video kelas iv sekolah dasar. *Jurnal dimensi pendidikan dan pembelajaran*, 3(1), 24-33.

Ishak, S. 2018. Penerapan Metode Eksplorasi Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Peserta Didik Kelas IX SMP Negeri 5 Campalagian. *Pepatudzu: Media Pendidikan dan SosialKemasyarakatan*, 13(1), 75-87.

Komalasari, E. (2019, May). Peran Guru Dalam Media Dan Sumber Belajar Di Era Disrupsi. In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP* (Vol. 2, No. 1, pp. 439-448).

Lestari, I. 2015. Pengaruh waktu belajar dan minat belajar terhadap hasil belajar matematika. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 3(2).

Mafruhah (2016). Studi deskriptif sikap siswa terhadap penerapan program kelurahan berwawasan pendidikan pendidikan di kelurahanngipik, kecamatan gresik, kabupaten gresik (doctoral dissertation, universitas muhammadiyah gresik).

Samad, I. 2018. Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Pembelajaran Quantum Learning Pada Siswa Kelas X SMA Negeri 2 Makassar. *Pepatudzu: Media Pendidikan dan SosialKemasyarakatan*, 13(1), 20-29.

Sandewita (2017). Pelaksanaan pembelajaran matematika oleh guru kelas terhadap siswa autisme. *Jurnal penelitian pendidikan khusus*, 4(3).

Muh. ArifTiro (2014). Penelitian eksperimen: merancang, melaksanakan, dan melaporkan. Makassar: andira publisher

Wiliawanto, bernard, akbar&sugandi (2019). Penerapan strategi pembelajaran aktif question student have untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematik siswa smk. *Jurnal cendekia: jurnal pendidikan 2 matematika*, 3(1), 139-14