

# Efektivitas Media Pembelajaran Macromedia Flash Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Bilangan Bulat dan Pecahan Kelas VII

Rizayanti<sup>1\*</sup><sup>1\*</sup> MTsS Kampung Beusa, Kabupaten Aceh Timur, Provinsi Aceh, Indonesia.

\*Correspondence email:  
tazkiyajauhar@gmail.com<sup>1\*</sup>

Received: 19 April 2022

Accepted: 12 May 2022

Published: 30 June 2022

Full list of author information is available at the end of the article.

## Abstract

Learning media serves to convey subject matter so that it is easily understood by students. The success of the learning process is the main thing that is coveted in carrying out education in schools. The research objective is whether the use of Macromedia flash learning media is effective to improve student learning outcomes. The research method uses a quantitative approach, with the type of experimental research, the results of the research are for the experimental class there is an increase in learning outcomes, after being given treatment, namely the application of macromedia flash learning media, before treatment 8 students got the lowest score of 20 and the highest score of 3 students was 55 , whereas after being given treatment the student scores were above average while the control class showed that there was no significant change in student learning outcomes in the control class, the control class was a class that did not use macromedia flash learning media, so the results were very different from the experimental class. Then macromedia flash is one of the effective media that must be applied by the teacher. During the teaching and learning process The success of the teaching and learning process is supported by various parties in it, both students and teachers.

**Keywords:** Learning Media; Macromedia Flash; Learning Outcomes.

## Abstrak

Media pembelajaran berfungsi untuk menyampaikan materi pelajaran agar mudah dipamahi oleh siswa, Keberhasilan proses pembelajaran merupakan hal utama yang didambakan dalam melaksanakan pendidikan di sekolah. Tujuan penelitian apakah efektif penggunaan media pembelajaran Macromedia flash untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Metode penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif, dengan jenis penelitian eksperimen, hasil penelitiannya adalah untuk kelas eksperimen terdapat peningkatan hasil belajar, setelah diberi perlakuan yaitu penerapan media pembelajaran macromedia flash, sebelum perlakuan 8 orang siswa mendapat nilai terendah yaitu 20 dan nilai tertinggi 3 orang siswa yaitu 55, sedangkan setelah diberi perlakuan nilai siswa di dapatkan di atas rata sedangkan kelas kontrol menunjukkan bahwa tidak signifikan perubahan hasil belajar siswa di kelas kontrol, kelas kontrol adalah kelas yang tidak menggunakan media pembelajaran macromedia flash, sehingga hasilnya sangat berbeda dengan kelas eksperimen. Maka macromedia flash salah satu media yang efektif yang harus di terapkan guru Pada saat proses belajar mengajar Keberhasilan proses belajar mengajar didukung oleh berbagai pihak didalamnya, baik murid ataupun guru.

**Kata Kunci:** Media Pembelajaran, Macromedia Flah; Hasil belajar.

## 1. Pendahuluan



©The Author(s) 2022. **Open Access** This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License, which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons licence, and indicate if changes were made. The images or other third party material in this article are included in the article's Creative Commons licence, unless indicated otherwise in a credit line to the material. If material is not included in the article's Creative Commons licence and your intended use is not permitted by statutory regulation or exceeds the permitted use, you will need to obtain permission directly from the copyright holder. To view a copy of this licence, visit <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>.

Dewasa ini, untuk mencapai tujuan kualitas proses pembelajaran terus diupayakan dengan perubahan perubahan dan perbaikan-perbaikan sesuai kebutuhan melalui berbagai inovasi pendidikan yang selalu disesuaikan dengan perkembangan jaman. Perubahan dan perbaikan tersebut terus dilaksanakan karena masih ada keluhan tentang rendahnya kualitas hasil belajar. Kualitas pendidikan yang baik antara lain tergantung pada kualitas pendidik, kurikulum dan proses pembelajaran yang diselenggarakannya ([Kurniawan, 2011](#)), maka dari itu perlu wadah atau media pembelajaran untuk menyampaikan materi yang mudah di pahami oleh siswa. Media adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengiriman ke penerima sehingga merangsang pikiran, perasaan, dan minat serta perhatian siswa sedemikian rupa sehingga proses belajar terjadi ([Sadiman et al., 2010](#)) Melihat perkembangan ini, sudah saatnya guru melakukan inovasi, tentunya teknologi pada pembelajaran menjadi keharusan dan memikat perhatian semua siswa yang terlibat di dalam pembelajaran. Terlebih ketika memasuki era komputer yang membuat segalanya menjadi cepat dan mudah. Salah satu inovasi yang dapat dilakukan oleh guru adalah membuat media pembelajaran berbasis komputer khususnya piranti lunak Macromedia Flash MX ([Kurniawan, 2011](#)). Tujuan penelitian apakah efektif penggunaan media pembelajaran Macromedia flash untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

## 2. Metode

Adapun rancangan penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, pendekatan kuantitatif dapat diartikan sebagai penelitian yang berlandasan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian analisis data bersifat kuantitatif/statistic dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan. Jenis penelitian adalah penelitian eksperimen. Sugiyono ([2010](#)) menyatakan Metode eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi terkendali. Oleh karena itu, metode penelitian eksperimen ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dari suatu perlakuan. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain kelas Control Pre test Post test acak (Randomized Pre test Post test Control Group Desain). Berikut tabelnya:

Tabel 1. Desain kelas eksperimen dan kelas kontrol

Kelas	Tes awal	perlakuan	Tes akhir
Eksperimen	01	X1	02
Kontrol	01	X2	02

Sumber: Sugiyono ([2010](#)).

Keterangan:

- Eksperimen : Pembelajaran menggunakan media
- Kontrol : Pembelajaran tidak menggunakan media
- 01 : Hasil Pre test kelas eksperimen dan kelas control
- 02 : Hasil Pos test kelas eksperimen kelas control
- X1 : Pembelajaran menggunakan Macromedia Flash
- X2 : Pembelajaran tidak menggunakan

## 3. Hasil

Media pembelajaran sangat berpengaruh terhadap hasil belajar, ketuntasan siswa dalam belajar ditentukan pada nilai akhir. Makanya perlu media untuk mendukung siswa agar mendapatkan nilai yang memuaskan. Berikut analisis Data Hasil Belajar siswa:

Tabel 2. Nilai Pre Test dan Post test Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

No	Kelas Eksperimen		Kelas kontrol	
	Pre test	Post test	Pre test	Post test
1	45	75	20	65
2	30	60	55	85
3	20	70	40	65
4	30	65	25	60
5	55	70	30	70
6	25	75	55	75
7	40	80	20	65
8	25	75	40	70
9	35	75	25	50
10	35	75	35	70
11	35	80	35	65
12	30	80	40	65
13	55	95	30	70
14	50	65	30	80
15	40	85	35	65
16	45	75	45	70
17	20	65	35	70
18	40	90	30	60
19	20	75	30	70
20	40	85	35	75
21	30	75	50	65
22	20	65	35	65
23	55	90	45	50
24	50	85	25	70
25	20	75	50	55
26	50	90	30	60
27	30	70	35	70
28	35	75	35	65
29	40	80	35	70
30	50	90	30	60
Rata-rata	36,5	77,0	35,33	67,16

### 3.1 Kelas Eksperimen

#### 1) Pengolahan Data Pre test

Menghitung rentang kelas interval

$$\begin{aligned} \text{Rantang (R)} &= \text{Nilai tertinggi} - \text{Nilai terendah} \\ &= 55 - 20 \\ &= 35 \end{aligned}$$

Menentukan banyak kelas interval

$$\begin{aligned} \text{Banyak Kelas (k)} &= 1 + 3,3 \log n \\ &= 1 + 3,3 \log 30 \\ &= 1 + 3,3 (1,47) \\ &= 1 + 4,85 \\ &= 5,85 \text{ (diambil } k = 6) \end{aligned}$$

Menghitung panjang kelas Panjang kelas(P)

$$\begin{aligned} &= R/k \\ &= 35/6 \\ &= 5,83 \text{ (dibulatkan menjadi 6)} \end{aligned}$$

#### 2) Pengolahan Data Post test

Menghitung rentang kelas interval

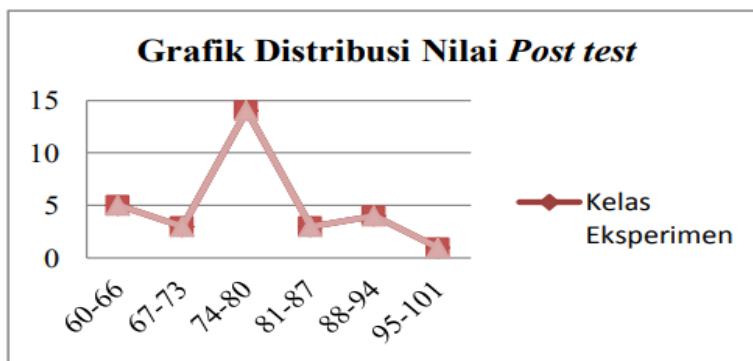
$$\begin{aligned}\text{Rentang (R)} &= \text{Nilai tertinggi} - \text{Nilai terendah} \\ &= 95 - 60 \\ &= 35\end{aligned}$$

Menentukan banyak kelas interval

$$\begin{aligned}\text{Banyak Kelas} &= 1 + 3,3 \log n \\ &= 1 + 3,3 \log 30 \\ &= 1 + 3,3 (1,47) \\ &= 1 + 4,85 \\ &= 5,85 \text{ (diambil } k = 6)\end{aligned}$$

Menghitung panjang kelas Panjang kelas(P)

$$\begin{aligned}&= R/k \\ &= 35/6 \\ &= 5,83 \text{ (dibulatkan menjadi 6)}\end{aligned}$$



Gambar 1. Grafik Nilai Post test

Grafik di atas maka dapat dilihat terjadi peningkatan hasil belajar, setelah diberi perlakuan yaitu penerapan media pembelajaran macromedia flash. Dari hasil didapatkan sebelum perlakuan 8 orang siswa mendapat nilai terendah yaitu 20 dan nilai tertinggi 3 orang siswa yaitu 55, sedangkan setelah perlakuan didapat nilai siswa di dapatkan di atas rata seperti yang ditunjukkan oleh grafik di atas.

### 3.2 Kelas Kontrol

1) Pengelolaan data pre test

Menghitung rentang kelas interval

$$\begin{aligned}\text{Rantang (R)} &= \text{Nilai tertinggi} - \text{Nilai terendah} \\ &= 55 - 20 \\ &= 35\end{aligned}$$

Menentukan banyak kelas interval

$$\begin{aligned}\text{Banyak Kelas (k)} &= 1 + 3,3 \log n \\ &= 1 + 3,3 \log 30 \\ &= 1 + 3,3 (1,47) \\ &= 1 + 4,85 \\ &= 5,85 \text{ (diambil } k = 6)\end{aligned}$$

Menghitung panjang kelas Panjang kelas(P)

$$\begin{aligned}&= R/k \\ &= 35/6 \\ &= 5,83 \text{ (dibulatkan menjadi 6)}\end{aligned}$$

### 2) Pengolahan Data Post test

Menghitung rentang kelas interval

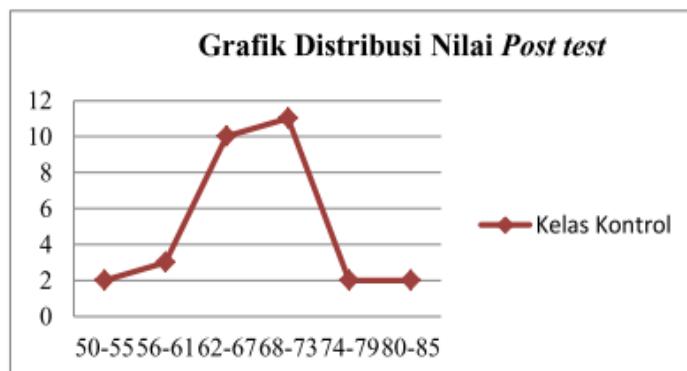
$$\begin{aligned}\text{Rentang (R)} &= \text{Nilai tertinggi} - \text{Nilai terendah} \\ &= 85 - 50 \\ &= 35\end{aligned}$$

Menentukan banyak kelas interval

$$\begin{aligned}\text{Banyak Kelas} &= 1 + 3,3 \log n \\ &= 1 + 3,3 \log 30 \\ &= 1 + 3,3 (1,47) \\ &= 1 + 4,85 \\ &= 5,85 \text{ (dambil } k = 6)\end{aligned}$$

Menghitung panjang kelas Panjang kelas(P)

$$\begin{aligned}P &= R/k \\ &= 35/6 \\ &= 5,83 \text{ (dibulatkan menjadi 6)}\end{aligned}$$



Gambar 2. Grafik Nilai Kelas Kontrol

Grafik di atas menunjukkan bahwa tidak signifikan perubahan hasil belajar siswa di kelas kontrol, kelas kontrol adalah kelas yang tidak menggunakan media pembelajaran macromedia flash, sehingga hasilnya sangat berbeda dengan kelas eksperimen.

### 3.3 Media Pembelajaran Efektif

Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, minat dan perhatian siswa sedemikian rupa sehingga proses belajar mengajar terjadi (Aththibby, 2010). Salah satu media yang sesuai dengan perkembangan teknologi dan dapat digunakan dalam proses pembelajaran yakni Macromedia Flash. Program Macromedia Flash adalah sebuah program animasi yang telah banyak digunakan oleh para animator untuk menghasilkan animasi yang professional, karena di dalamnya terdapat teks, gambar, suara dan animasi. Seluruh siswa dapat berperan aktif dalam proses pembelajaran dengan program Macromedia Flash professional memungkinkan siswa belajar mandiri dalam memahami suatu konsep (Mananda *et al.*, 2017).

Suatu model pembelajaran yang mengutamakan peran aktif siswa, serta mengajak siswa untuk belajar sambil bermain (Simanungkalit, 2021). Macromedia flash salah satu media belajar yang dapat memberi siswa lebih aktif pada saat proses belajar mengajar, hal itu terlihat dari grafik kelas eksperimen yang menunjukkan bahwa macromedia flash merupakan media yang efektif. Pengembangan Media pembelajaran menggunakan Macromedia Flash 8 dapat diartikan sebagai media pembelajaran yang penyampaiannya menggunakan Macromedia Flash 8. Media pembelajaran ini berbasis interaktif yang mana didalam media tersebut terdapat unsur teks, suara, video dan sebagainya (Fero, 2011). Media macromedia flash salah satu media yang cocok diterapkan pada saat mengajar.

Konsep merupakan sarana seseorang dalam mengklasifikasikan suatu objek dan jaringan pemikiran (ide) untuk menentukan prinsip dan aturan, dan semua itu merupakan pondasi dari bagaimana jaringan pemikiran atau ide dapat tersusun, guna menuntun seseorang dalam berfikir (Rizkiana, 2010). Proses belajar mengajar pada hakikatnya adalah proses komunikasi, yaitu penyampaian pesan dari sumber pesan melalui saluran/media tertentu ke penerima pesan, sumber pesan, saluran/media dan penerima

pesan adalah komponen-komponen proses komunikasi. Pesan yang akan dikomunikasikan adalah isi ajaran atau didikan yang ada dalam kurikulum. Sumber pesannya bisa guru, peserta didik, orang lain atau penulis buku dan produser media. Salurannya adalah media pendidikan dan penerima pesannya adalah peserta didik atau juga guru (Sadiman *et al.*, 2010).

Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan minat siswa sedemikian rupa sehingga terjadi proses belajar (Purnamawati & Eldarni, 2001) Keberhasilan proses pembelajaran merupakan hal utama yang didambakan dalam melaksanakan pendidikan di sekolah. Keberhasilan proses belajar mengajar didukung oleh berbagai pihak didalamnya, baik murid sebagai subyek belajar bukan obyek belajar ataupun guru sebagai fasilitator dan mediator pembelajaran (Ambarwati, 2014) Media merupakan salah satu komponen yang tidak bisa diabaikan dalam mengembangkan sistem pembelajaran yang sukses. Bahkan pembelajaran yang dimanipulasi dalam bentuk media pembelajaran dapat menjadikan siswa belajar sambil bermain dan bekerja (Mahardika, 2014). macromedia sangat berpengaruh sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa (Maknuni, 2017) siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran konvensional, serta terdapat perbedaan searasimultan motivasi belajar dan hasil belajar (Sudewiputri & Dharma, 2021). Dari hasil penelitian maka macromedia salah media yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

#### 4. Kesimpulan

Media pembelajaran macromedia Flash salah satu media yang efektif diterapkan pada saat mneyampaikan materi pelajaran, Grafik di atas maka dapat dilihat terjadi peningkatan hasil belajar, setelah diberi perlakuan yaitu penerapan media pembelajaran macromedia flash sedangkan pada kelas kontrol menunjukkan bahwa tidak ada perubahan hasil belajar siswa di kelas kontrol, kelas kontrol adalah kelas yang tidak menggunakan media pembelajaran macromedia flash, sehingga hasilnya sangat berbeda dengan kelas eksperimen. Keberhasilan proses pembelajaran merupakan hal utama yang didambakan dalam melaksanakan pendidikan di sekolah. Keberhasilan proses belajar mengajar didukung oleh berbagai pihak didalamnya, baik murid sebagai subyek belajar bukan obyek belajar ataupun guru.

#### Referensi

- Aththibby, A. R., (2010). Perancangan Media pembelajaran Fisika Berbasis Animasi Komputer untuk Sekolah Menengah Atas Pokok Bahasan Hukum-Hukum Newton Tentang Gerak. Skripsi Ilmu Pendidikan, (Online)
- Fero, D. (2011). Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan Macromedia Flash 8 Mata Pelajaran TIK Pokok Bahasan Fungsi dan Proses Kerja Peralatan TIK Di SMA N 2 Banguntapan. *Journal of Controlled Release*, 11(2), 430–439. URL: <https://eprints.uny.ac.id/25503/>
- Kurniawan, A. (2011). *Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Macromedia Flash Mx Untuk Meningkatkan Yogyakarta Skripsi*. URL: <https://eprints.uny.ac.id/19670/1/AKHID%20KURNIAWAN.pdf>
- Mahardika, G., (2014). Media Pembelajaran Perakitan PC Menggunakan Macromedia Flash Kelas X Teknik Komputer dan Jaringan. Skripsi,
- Maknuni, J. (2017). Pengaruh Penggunaan Macromedia Flash Terhadap Hasil Belajar Fisika Pada Materi Momentum Dan Impuls Di Smk Negeri 5 Telkom Banda Aceh. DOI: <https://doi.org/https://repository.arraniry.ac.id/id/eprint/3506/1/Jauharil%20Maknuni.pdf>.
- Mananda, I., Daruwati, I., & Asra, A. (2017). Penggunaan Media Pembelajaran Macromedia Flash Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa Pada Pokok Bahasan Hukum Newton. *Ekp*, 13(3), 1576–1580. URL: <http://repository.upp.ac.id/186/>
- Rizkiana, M. A., (2010). Aplikasi Metode Team Assisted Individualization (TAI) yang Disertai dengan

Macromedia Flash untuk Meningkatkan Peran Serta dan Penguasaan Konsep Biologi Siswa KelasVII SMP Negeri 2

Sadiman, Arief S., Rahardjo R., Haryono, A., Rahardjito., (2010). Media Pendidikan Pengertian, Pengembangan dan pemanfaatannya. Jakarta:Rajawali Pers

Simanungkalit, M. (2021). Penerapan Pembelajaran Aktif Kooperatif Melalui Metode Numbered Head Together (NHT) Sebagai Upaya Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Ipa - Biologi. *Jurnal Teknologi Informasi & Komunikasi Dalam Pendidikan*, 7(1), 89. DOI: <https://doi.org/10.24114/jtikp.v7i1.22635>.

Sugiyono, (2010). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif danR&D, Bandung:Alfabeta,

Sudewiputri, P., & Dharma, I. A. (2021). *Model Pembelajaran Numbered Heads Together ( NHT ) Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar IPA*. 4(3), 427–433. DOI: <https://doi.org/10.23887/jp2.v4i2.38900>.

Purnamawati dan Eldarni. (2001). Media Pembelajaran. Jakarta. CV. Rajawali.

### How Cites

Rizayanti. (2022). Efektivitas Media Pembelajaran Macromedia Flash Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Bilangan Bulat dan Pecahan Kelas VII. *Jurnal Aktual Pendidikan Indonesia*, 1(1), 26–32. <https://doi.org/10.58477/api.v1i1.23>.

### Publisher's Note

Yayasan Pendidikan Mitra Mandiri Aceh (YPPMA) remains neutral with regard to jurisdictional claims in published maps and institutional affiliations. Submit your manuscript to YPMMA Journal and benefit from: <https://journal.ypmma.org/index.php/api>.