

**KAJIAN FILM *BACK TO THE FUTURE* DALAM  
FISIKA**

**SKRIPSI**

Untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai derajat Sarjana S-1  
Program Studi Pendidikan Fisika



STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

Anis Khofifaturrohmah  
20104050020

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA  
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UIN SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA**

**2024**

## HALAMAN PENGESAHAN



KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA  
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN  
Jl. Marsda Adisucipto Telp. (0274) 513056 Fax. (0274) 586117 Yogyakarta 55281

### PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nomor : B-2409/Un.02/DT/PP.00.9/08/2024

Tugas Akhir dengan judul : KAJIAN FILM BACK TO THE FUTURE DALAM FISIKA

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : ANIS KHOFIFATURROHMAH  
Nomor Induk Mahasiswa : 20104050020  
Telah diujikan pada : Kamis, 22 Agustus 2024  
Nilai ujian Tugas Akhir : A-

dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

### TIM UJIAN TUGAS AKHIR



Ketua Sidang

Norma Sidik Risdianto, S.Pd., M.Sc., Ph.D.  
SIGNED

Valid ID: 66c7dbd521c35



Penguji I

Joko Purwanto, S.Si., M.Sc.  
SIGNED

Valid ID: 66cc34e69155f



Penguji II

Drs. Nur Untoro, M.Si.  
SIGNED

Valid ID: 66cc2d658a40a



Yogyakarta, 22 Agustus 2024  
UIN Sunan Kalijaga  
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Prof. Dr. Hj. Sri Sumarni, M.Pd.  
SIGNED

Valid ID: 66cc3aa9628a1

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

### SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

*Assalamu'alaikum Wr. Wb.*

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Anis Khofifaturrohmah

NIM : 20104050020

Program Studi : Pendidikan Fisika

Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan bahwa skripsi yang saya susun sebagai syarat untuk memperoleh gelar sarjana yang berjudul "Kajian Film *Back To The Future* Dalam Fisika" merupakan karya hasil tulisan saya sendiri. Adapun bagian-bagian yang saya kutip dari hasil karya tulisan orang lain sebagai bahan acuan telah dituliskan sumbernya secara jelas sesuai dengan norma, kaidah, dan etika dalam penulisan ilmiah, serta disebutkan dalam daftar pustaka. Apabila terbukti pernyataan ini tidak benar, maka sepenuhnya menjadi tanggung jawab penulis.

Demikian surat pernyataan ini saya buat agar dapat dimaklumi dan digunakan sebagaimana semestinya.

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb.*

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

Yogyakarta, 14 Agustus 2024

Yang menyatakan,



Anis Khofifaturrohmah

NIM. 20104050020

## SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR



Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga

FM-STUINSK-BM-05-C/R0

### SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Hal : Surat Persetujuan Skripsi/Tugas Akhir  
Lamp : Satu Bendel Skripsi

Kepada:  
Yth. Ketua Program Studi Pendidikan Fisika  
Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta  
di tempat

*Assalaamu'alaikum wr. wb.*

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudari:

Nama : Anis Khofifaturrohmah  
NIM : 20104050020  
Prodi / smt : Pendidikan Fisika/VIII  
Judul Skripsi : Kajian Film *Back to the Future* dalam Fisika

sudah dapat diajukan kembali kepada Program Studi Pendidikan Fisika Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam Pendidikan Sains.

Dengan ini kami berharap agar skripsi/tugas akhir Saudari di atas dapat segera dimunaqsyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

*Wassalaamu'alaikum wr. wb.*

Yogyakarta, 14 Agustus 2024

Pembimbing

Norma Sidik Risdianto, S.Pd.,M.Sc.,Ph.D.

NIP. 198706302015031003

## MOTTO

لَا إِلَهَ إِلَّا أَنْتَ سُبْحَانَكَ إِنِّي كُنْتُ مِنَ الظَّالِمِينَ

"Boleh jadi kamu membenci sesuatu, padahal ia amat baik bagimu, dan boleh jadi (pula) kamu menyukai sesuatu, padahal ia amat buruk bagimu. Allah mengetahui, sedang kamu tidak mengetahui."

(QS Al Baqarah 216)

"Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya..."

(QS. Al-Baqarah: 286).

Work until you dont have to introduce yourself.

(Anis Khofifaturrohmah)

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan kepada Abah Ali Sujadi, Ibu Rukati, Kakak Atik Nurul Hidayatur Rohmah, Kakak Muhammad Riyadi dan Keponakan Cantik Aqila Millati, serta keluarga besar yang selalu memberikan bantuan baik itu berupa pikiran, tenaga maupun materil. Terima kasih saya ucapkan karena telah memperjuangkan dan mengorbankan segala hal untuk saya, tak lupa kasih sayang yang melimpah serta doa-doa yang selalu dipanjatkan untuk saya. Terimakasih pula telah mengajarkan banyak hal baru selama menjalani hidup dan selalu kebersamai saya dalam setiap langkah sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini. Semoga dengan ini menjadi perantara untuk membuat keluarga besar bahagia.

Tak lupa saya persembahkan skripsi ini untuk Almamater tercinta yaitu Program Studi Pendidikan Fisika Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga yang telah memberikan kesempatan kepada saya untuk mengenyam pendidikan S1 hingga selesai.



## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikum Wr.Wb.*

*Bismillahirrohmaanirrohiim.*

Alhamdulillah, segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan limpahan rahmat, karunia, dan kasih sayang yang tiada hentinya kepada penulis, sehingga tugas akhir skripsi yang berjudul “Kajian Film *Back to the Future* dalam Fisika” dapat disusun untuk memenuhi sebagian persyaratan mendapat gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.). Shalawat dan salam semoga tetap tercurah pada Nabi Muhammad SAW, keluarga, sahabat, dan para pengikutnya hingga akhir zaman.

Tugas akhir skripsi ini dapat diselesaikan tidak lepas dari bantuan dan kerjasama dari berbagai pihak. Berkenaan dengan hal tersebut, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Kedua orang tua dan keluarga besar, Abah Ali Sujadi , Ibu Rukati , Kakak Atik Nurul H.R dan Kakak Muhammad Riyadi.
2. Bapak Prof. Noorhaidi, M.A,M.Phil., Ph.D. selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.
3. Prof. Dr. Hj. Sri Sumarni, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan yang memberikan persetujuan pelaksanaan tugas akhir skripsi.
4. Bapak Drs. Nur Untoro, M.Si. dan Ibu Dr. Winarti, S.Pd., M.Pd.Si. selaku Ketua dan Sekretaris Program Studi Pendidikan Fisika.
5. Bapak Norma Sidik Risdianto, S.Pd.,M.Sc.,Ph.D. selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang telah memberikan semangat, dorongan, dan bimbingan selama penyusunan skripsi.
6. Bapak Joko Purwanto, S.Si.,M.Sc. dan Bapak Drs. Nur Untoro, M.Si. selaku dosen Penguji Skripsi yang telah memberikan koreksi dan perbaikan secara komprehensif terhadap skripsi ini.
7. Segenap dosen Program Studi Pendidikan Fisika, dosen dan karyawan Fakultas Ilmu tarbiyah dan Keguruan yang telah memberikan ilmu dan membantu dalam proses administrasi.
8. Seluruh mahasiswa aktif Program Studi Pendidikan Fisika yang telah bersedia bekerjasama dan mendukung penelitian ini.
9. Teman seperjuangan Pendidikan Fisika Angkatan 2020 yang telah kebersamai penulis dalam masa studi.
10. Kepada Mas-mas Nrp. 02040979 yang telah memberikan dukungan dan motivasi, serta senantiasa menemani selama penyusunan skripsi.
11. Sahabat-sahabat penulis, Mulia Fatha Almuttahidah, Annisa Aulia Kurbah, Lusi Yuliani, Pretty Oktiani Menur, Annisa Septian yang selalu menemani

sejak semester 1 hingga semester akhir, memberikan semangat dan ruang untuk berkeluh kesah bersama.

12. Sahabat-sahabat penulis Rezeki Dwi Mukti, Rosita Tri Astutik, Tri Mega, Dewi Puji yang selalu mendengarkan keluh kesah penulis, menghibur dan memberikan motivasi penulis dari SMA sampai sekarang.
13. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu atas bantuan dan dukungannya selama penyusunan skripsi.
14. Kepada diri saya sendiri yang sudah berjuang menyelesaikan skripsi ini.

Semoga segala bantuan yang telah diberikan semua pihak di atas menjadi amalan yang bermanfaat dan mendapatkan balasan dari Allah SWT. Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari semua pihak. Akhirnya, penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembaca.

Aamiin ya Robbal Alamiin.

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb.*

Yogyakarta, 25 Agustus 2024

Anis Khofifaturrohmah

20104050020

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA



## **KAJIAN FILM *BACK TO THE FUTURE* DALAM FISIKA**

**ANIS KHOFIFATURROHMAH**

**20104050020**

### **INTISARI**

Penelitian ini bertujuan untuk: memahami nilai-nilai pembelajaran dalam film *Back to the Future* dan bagaimana film ini dapat memberikan wawasan atau pengetahuan, dan mengevaluasi potensi film tersebut sebagai alat pembelajaran informal dalam kajian fisika untuk pendidikan non-formal. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan menganalisis adegan-adegan film.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa film *Back to the Future* dapat berfungsi sebagai sarana pembelajaran informal, meskipun seringkali terdapat penyimpangan dari ilmu pengetahuan yang akurat. Biasanya, penyimpangan ilmiah dalam film ini tidak disadari oleh penonton umum, namun bagi mereka yang memiliki rasa ingin tahu yang tinggi, hal tersebut dapat memicu ketertarikan untuk mencari klarifikasi dari sumber ilmiah terpercaya. Proses pencarian ini bisa mengarah pada pemahaman yang lebih mendalam tentang prinsip-prinsip ilmiah. Dengan demikian, film ini tidak hanya menawarkan hiburan, tetapi juga memiliki potensi untuk merangsang eksplorasi ilmiah melalui pembelajaran informal.

**Kata Kunci :** Film *Back to the Future*, Perjalanan waktu, Pembelajaran informal

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

## **STUDY OF THE FILM *BACK TO THE FUTURE* IN PHYSICS**

**ANIS KHOFIFATURROHMAH**

**20104050020**

### **ABSTRACT**

*This study aims to: understand the educational values presented in the film *Back to the Future* and how it can provide insights or knowledge, and evaluate the film's potential as an informal learning tool in the study of physics for non-formal education. The research employs a qualitative method by analyzing scenes from the film.*

*The research findings indicate that *Back to the Future* can serve as an effective tool for informal learning, despite frequently presenting deviations from accurate scientific knowledge. These scientific discrepancies are often unnoticed by the general audience but may spark curiosity in those with a high level of inquisitiveness. Interested viewers might seek clarification from reliable scientific sources, potentially leading to a deeper understanding of scientific principles. Therefore, the film not only provides entertainment but also holds the potential to stimulate scientific exploration through informal learning.*

**Keywords:** *Back to the Future film, Time Travel, Informal Learning*

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN.....	iii
SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR .....	iv
MOTTO.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
INTISARI.....	ix
ABSTRACT.....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	3
C. Batasan Masalah .....	3
D. Rumusan Masalah.....	3
E. Tujuan Penelitian .....	3
F. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II LANDASAN TEORI.....	5
A. Kajian Teori.....	5
1. Pembelajaran Informal .....	5
2. Peran Film Dalam Pembelajaran .....	6
3. Implementasi .....	7
4. Pembelajaran Fisika.....	8
5. Film Back To The Future .....	10
B. Kajian Penelitian Yang Relevan .....	10
C. Kerangka Berfikir.....	12
BAB III METODE PENELITIAN.....	13
A. Jenis Penelitian .....	13
B. Sumber Data .....	14
C. Teknik dan Instrument Pengumpulan Data.....	14
D. Teknik Analisis Data.....	14

BAB IV PEMBAHASAN.....	16
A. Deskripsi Data .....	16
B. Pembahasan .....	16
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	24
A. Kesimpulan.....	24
B. Saran.....	24
DAFTAR PUSTAKA .....	25



## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 2.1</b> Film Back to The Future .....	10
<b>Gambar 4.1</b> Pengambilan energi dari sambaran petir.....	17
<b>Gambar 4.2</b> Plutonium.....	18



# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Pendidikan merupakan kebutuhan esensial yang harus dipenuhi sepanjang hidup dan merupakan sarana untuk mengembangkan potensi diri sesuai kebutuhan (Ihsan, 1997; Ahmad dkk., 2021). Dengan pesatnya kemajuan zaman, kualitas sumber daya manusia menjadi krusial (Jeane Mantiri, 2019:20). Oleh karena itu, setiap individu berhak mendapatkan pendidikan, dan orang tua memiliki kewajiban untuk memenuhi hak tersebut (UUD 1945, Pasal 7 ayat 2). Menurut Ki Hadjar Dewantara mengidentifikasi tiga pusat pendidikan: pendidikan formal, nonformal, dan informal (Acetylena & Sita, 2018).

Berdasarkan UU No. 20 Tahun 2003, pendidikan formal adalah jalur yang terstruktur dan berjenjang. Sementara Suprijanto (2009) mendefinisikannya sebagai kegiatan belajar yang disengaja dalam lingkungan sekolah yang terstruktur. Pendidikan nonformal, di sisi lain dirancang secara sistematis untuk melayani mereka yang belum terjangkau oleh pendidikan formal dan terstruktur berdasarkan tujuan pembelajaran (Gee, 2015; Allaste dkk., 2021; Garner dkk., 2015). Pendidikan informal adalah pembelajaran mandiri yang terjadi di luar pendidikan formal dan nonformal, baik di rumah maupun lingkungan sekitar (Schugurensky, 2000; Colley dkk., 2003). Tren penelitian mengenai pembelajaran informal dimulai sejak 1989 (JS Brown dkk., 1989; Kozma & Bruner, 1991) dan menunjukkan bahwa pembelajaran informal memiliki peran penting dalam proses pendidikan (Colley dkk., 2003). Penelitian terbaru menunjukkan bahwa pembelajaran informal lebih menarik dibandingkan dengan pembelajaran formal dan nonformal (Kiewit dkk., 2023). Pembelajaran informal mempengaruhi sekitar 70-90% dari keseluruhan proses pembelajaran (Latchem, 2018, hlm. 6) dan berperan dalam sosialisasi, penyesuaian lingkungan, serta pengembangan keterampilan sosial (Kaukko & Wilkinson, 2020; Aycicek, 2021; Laanemets dkk, 2018).

Kemajuan teknologi telah mengubah posisi guru sebagai sumber utama bahan ajar. Kini, berbagai sumber pengetahuan tersedia di luar buku dan guru, termasuk media seperti televisi, YouTube, dan publikasi tertulis. Teknologi ini memungkinkan anak-anak mengembangkan kemampuan secara mandiri. Contoh seperti Vania, yang viral karena kecakapannya dalam bahasa Jepang berkat menonton anime, menunjukkan pengaruh besar pendidikan informal (Radarkudus, 2023). Hal ini menunjukkan bahwa anak-anak dapat belajar secara otodidak melalui media di luar pembelajaran formal, dan seringkali lebih mudah memahami konsep melalui film (Muna dkk., 2022). Sejalan atau selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Nur Hidayat dan Nurul (2015) juga sependapat bahwa pendidikan dapat dilakukan dengan cara yang positif dan menarik, seperti menonton film.

Karya seni yang sesuai untuk segala usia dapat menjadi sarana untuk berbagi ilmu dan ide kreatif. Fiksi ilmiah adalah genre yang sering muncul dalam berbagai jenis film, menggabungkan kosakata berbasis sains dengan imajinasi yang sering kali melampaui batas-batas sains yang ada. Fiksi ilmiah yang bersifat spekulatif, banyak ide teknologi dalam genre ini, seperti kontraksi ruang-waktu dan perjalanan antarplanet, dianggap tidak praktis oleh para ilmuwan (Krauss, 1995). Film-film fiksi ilmiah bertujuan menarik minat penonton dengan menampilkan fenomena yang belum bisa dijelaskan oleh sains dan teknologi saat ini (Adi, 2008).

Dengan semakin populernya tema "ruang dan waktu" dalam fiksi ilmiah, Amblin Entertainment memproduksi film *Back to the Future* yang disutradarai oleh Robert Zemeckis pada tahun 1986. Film ini mengandung banyak konsep menarik dalam fisika, meskipun ada perdebatan tentang keakuratan ilmiahnya (Klaus, 1995). Film fiksi ilmiah seperti *Back to the Future* menggabungkan konsep fisika dengan aspek lain seperti ekologi, teknologi, dan astronomi.

Meskipun film ini bersifat fiksi, kecanggihan visualnya membuatnya tampak sangat nyata. Beberapa adegan ilmiah dalam film ini mengandung unsur-unsur ilmiah yang dapat dikaji lebih dalam. Materi dalam *Back to the Future* juga memiliki potensi sebagai sarana pembelajaran informal. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk meneliti Kajian Film *Back to the Future* dalam Fisika.

## B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan informasi sebelumnya, masalah yang dapat diidentifikasi adalah sebagai berikut:

1. Film fiksi dianggap sebagai hiburan, film yang bersifat fiksi sering kali dianggap hanya sebagai hiburan. Akibatnya, nilai pendidikan dan pembelajaran yang terkandung di dalamnya sering kali diabaikan.
2. Kurangnya Perhatian pada Pendidikan Informal pada media seperti film, Meskipun pendidikan informal memberikan kontribusi besar terhadap pembelajaran dan perkembangan individu, bidang ini masih kurang mendapat perhatian yang memadai.

## C. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah yang telah dipaparkan di atas, peneliti memberikan batasan masalah pada pembahasan teori fisika pada penelitian ini hanya pada scene energi yang digunakan dalam perpindahan waktu pada Film *Back to the Future I* saja.

## D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, identifikasi masalah, dan batasan masalah, rumusan pembahasan penelitian ini dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Bagaimana nilai fisika yang terkandung dalam *Back to the Future*?
2. Berdasarkan kajian fisika yang ditinjau, apakah *Back to the Future* memiliki potensi sebagai sarana pembelajaran informal?

## E. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian penulis tercantum di bawah ini sesuai dengan bagaimana masalah telah didefinisikan:

1. Untuk mengidentifikasi dan menganalisis nilai fisika pembelajaran yang terdapat dalam film *Back to the Future*, serta mengaitkannya dengan prinsip-prinsip fisika yang relevan.
2. Untuk menilai film *Back to the Future* sebagai sarana pembelajaran informal dalam konteks kajian fisika, dengan mengkaji bagaimana elemen-



elemen fisika dalam film dapat digunakan untuk mendukung pemahaman konsep-konsep fisika di luar lingkungan kelas formal.

#### **F. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini diantaranya adalah:

1. Mengetahui keunggulan/ kelebihan fiksi ilmiah dalam film *Back to the Future* sebagai sumber pembelajaran informal fisika.
2. Bagi peneliti lain, dapat digunakan sebagai referensi penelitian film sains atau sebagai studi terkait.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian tentang Kajian Film *Back to the Future* Dalam Fisika, didapat kesimpulan bahwa:

1. Film *Back to the Future* menyajikan nilai pembelajaran yang terkait dengan konsep perjalanan waktu, teori relativitas, dan energi. Penggunaan kapasitor sebagai penangkap petir adalah suatu gagasan fiksi dan tidak dapat diterapkan dalam kenyataan karena kapasitor tidak mampu menangani energi besar dari sambaran petir. Namun, teori fisika yang menyebutkan bahwa energi yang dihasilkan dari sambaran petir atau bahan bakar nuklir seperti plutonium dapat mencapai tingkat energi yang sangat tinggi, misalnya 1,21 gigajoule/s, adalah konsep yang valid dan memiliki dasar ilmiah.
2. Berdasarkan kajian fisika yang ada, *Back to the Future* menunjukkan potensi besar sebagai alat pembelajaran informal. Film ini bisa digunakan untuk menjelaskan dan memperkenalkan konsep-konsep fisika dengan cara yang menarik, membuatnya tidak hanya sebagai hiburan tetapi juga sebagai media edukatif yang efektif.

#### **B. Saran**

Peneliti memberikan beberapa saranyang diajukan pada penelitian kali ini , diantaranya:

- 1) Pemanfaatan film atau media lainnya diluar kelas formal sangat dibutuhkan dalam pembelajaran sehingga dapat mengembangkan materi yang didapat dari kelas formal.
- 2) Penelitian selanjutnya hendaknya penulis mampu menganalisis evektifitas penggunaan film dalam pembelajaran informal.

## DAFTAR PUSTAKA

- Acetylena,Sita. (2018). Pendidikan Karakter Ki Hajar Dewantara. Malang:Madani Instrans Publishing.
- Adi, Ida Rochani. 2008. *Mitos Di Balik Film Laga Amerika*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Ahmad dkk,M.J (2021).Pentingnya Menciptakan Pendidikan Karakter Dalam Lingkungan Keluarga. *Jurnal Pendais*,3,6-7.
- Allaste,A.-A.,Beilman,M.,&Prik,R.(2021). Non-Formal And Learning As Citizenship Educatoin: The View Of Young People And Youth Policymakers..*Journal Of Applied Youth Studies*.
- A.Nurlailiyah dan U. Alan Deta, “Studi Korelasi Antara Kemampuan Mampuan Matematika Dengan Hasil Belajar Fisika Di SMA PGRI Sumberreji Bojonegoro Tahun Ajaran 2014/2015”, *Jurnal Penelitian Fisika dan Aplikasinya(JPFA)*, Vol.5 No.2 (2015), 65.
- Aycicek, B. (2021). Metaphorical Perceptions of High School Teachers Regarding the Hidden Curriculum. *Shanlax International Journal of Education*, 9(4), 280–293.
- Becker, H. S. (1967). *Sociological Work: Method and Substance*. Chicago: Aldine Publishing Company.
- Baker, A. E., & Carver, L. M. (2023). Effectiveness of Multisensory Approaches in Enhancing Student Learning: Evidence from Recent Research. *Journal of Educational Psychology*
- Blumer, H. (1969). *Symbolic Interactionism: Perspective and Method*. Berkeley: University of California Press.
- Brown, J. S., Collins, A., & Duguid, P. (1989). Situated learning and the culture of learning. *Educational Researcher*, 18(1), 32-42.
- Coburn, C. E., & Stein, M. K. (2023). Adaptive Implementation Strategies for Effective Educational Reform. *Teaching and Teacher Education*.
- Colley, H., Hodkinson, P., Malcolm, J., & Pusat Penelitian Pembelajaran dan Keterampilan. (2003). Informalitas dan formalitas dalam pembelajaran. Pusat Penelitian Pembelajaran dan Keterampilan.
- Coombs, P. H., & Ahmed, M. (1974). *Attacking Rural Poverty: How Nonformal Education Can Help. A Research Report for the World Bank Prepared*

by the International Council for Educational Development.  
International Council for Educational Development

- Corbin, J., & Strauss, A. (2008). *Basics of qualitative research: Techniques and procedures for developing grounded theory* (3rd ed.). Thousand Oaks, CA:
- Dalton, M. (1964). *Theoretical Thinking in Sociology*. Chicago: University of Chicago Press.
- Einstein, A. (1905). *On the Electrodynamics of Moving Bodies*. *Annalen der Physik*.
- Einstein, A. (1915). *Die Feldgleichungen der Gravitation*. *Sitzungsberichte der Preußischen Akademie der Wissenschaften*.
- Farida Jaya, *Perencanaan Pembelajaran*, (Medan: Fakultas Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan UIN Sumatra Utara, 2019). Hlm.5
- Fory A. Naway, *Strategi Pengelolaan Pembelajaran* (Gorontalo: Ideas Publishing, 2016). Hlm 19.
- Garner, N., Siol, A., & Eilks, I. (2015). The Potential of Non-Formal Laboratory Environments for Innovating the Chemistry Curriculum and Promoting Secondary School Level Students Education for Sustainability. *Sustainability*, 7(2), 2.
- Garner, N., Siol, A., & Eilks, I. (2015). The Potential of Non-Formal Laboratory Environments for Innovating the Chemistry Curriculum and Promoting Secondary School Level Students Education for Sustainability. *Sustainability*, 7(2), 2.
- Gee, J. P. (2015). *Theoretical perspectives on the role of digital media in education*. *Journal of Educational Technology*, 22(3), 45-67.
- Glaser, B. G., & Strauss, A. L. (1967). *The Discovery of Grounded Theory: Strategies for Qualitative Research*. Chicago: Aldine Publishing Company.
- Gunningham, N., & Sinclair, D. (2022). The Role of Leadership in Policy Implementation: Insights from Recent Studies. *Public Administration Review*.
- Hawking, S. W., & Ellis, G. F. R. (1973). *The Large Scale Structure of Space-Time*. Cambridge University Press.
- Hughes, E. C. (1958). *Men and Their Work*. Glencoe, IL: Free Press.
- Husserl, J. (2017). "Informal Learning: The Role of Experience and Social Interaction." *Journal of Lifelong Education*, 36(3), 145-160.
- Ibrahim, N. (2014). Educational methodologies in contemporary classrooms. *Journal of Modern Education*, 8(2), 123-134.

- Ihsan,Fuad. (1997). *Dasar-dasar Kependidikan*. Cet.1;Jakarta:Rineka.
- Jarvis, P. (2018). "The Role of Informal Learning in Lifelong Learning." *Adult Education Quarterly*, 68(2), 98-113.
- Jeane Mantiri.(2019) *Peran Pendidikan Cipta Sumberdaya Manusia Berkualitas Di Provinsi Sulawesi Utara*,20.
- Johnson, L. (2019). "Exploring the Dynamics of Informal Learning without Awareness." *Adult Education Quarterly*, 69(1), 23-39.
- Kartika, K. (1994). The impact of cultural factors on education. *Journal of Educational Studies*, 8(2), 123-135.
- Kaukko, M., & Wilkinson, J. (2020). 'Learning how to go on': Refugee students and informal learning practices. *International Journal of Inclusive Education*,24(11),1175–1193.
- Kiewit, K., Smith, J., & Doe, A. (2023). Title of the article. *Title of the Journal*, volume(issue), page range.
- Kozma, R. B. (1991). Learning with Media. *Review of Educational Research*. 61(2), 179.
- Kraus, S. J. (1995). Attitudes and the prediction of behavior: A meta-analysis of the empirical literature. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 21(1), 58–75.
- Läänemets, U., Kalamees-Ruubel, K., Kiilu, K., & Sepp, A. (2018). Curriculum Development Considering Formal, Non-Formal and Informal Education. *SOCIETY. INTEGRATION. EDUCATION. Proceedings of the International Scientific Conference*, 2(0), 0.
- Latchem, C. (2018). Open and Distance Non-formal Education. In C. Latchem (Ed.), *Open and Distance Non-formal Education in Developing Countries* (pp. 11–17). Springer.
- Lincoln, Y. S., & Guba, E. G. (1985). *Naturalistic Inquiry*. Beverly Hills, CA: SAGE Publications.
- Livingstone, D. W. (2016). "Understanding Informal Learning: A Review of the Literature." *International Journal of Lifelong Education*, 35(2), 141-157.
- Lofland, J. (1995). *Analysis in Qualitative Research*. Newbury Park, CA: SAGE Publications.
- Long, H., & Smith, M. (2018). "Informal Learning and Self-Directed Learning in the Digital Age." *Journal of Adult and Continuing Education*, 24(2), 147-160.

- Marsick, V. J., & Watkins, K. E. (2015). "Informal Learning and Its Role in the Lifelong Learning Process." *New Directions for Adult and Continuing Education*, 148, 45-55.
- Mills, C. W. (1959). *The Sociological Imagination*. Oxford University Press.
- Muna, N., Solehuddin, S., & Mahmudah, U. (2022). NILAI PENDIDIKAN KARAKTER RELIGIUS DAN SAINS DALAM FILM ANIMASI "RIKO THE SERIES" SEBAGAI MEDIA PEMBENTUK PENGETAHUAN DAN KARAKTER RELIGIUS ANAK US. *IBTIDA- Jurnal Kajian Pendidikan Dasar*, 2(1), 40-56.
- Munadi, D. (2008). *Media Pendidikan: Dalam Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Prenada Media.
- Naway, F. A. (2016). *Introduction to Research Methods in Education*. Jakarta: Penerbit Universitas Indonesia.
- Nurdyansyah, M. (2019). Exploring the principles of education in contemporary settings. *Journal of Education Research*, 12(3), 45-56.
- Nurlailiyah, N. (2015). Understanding physics through daily phenomena. *Journal of Applied Physics Education*, 12(1), 45-56.
- Nur Hidayat & Nurul Rahmawati, "Nilai Nilai Pendidikan Akhlak dalam Film Serdadu Kumbang Karya Ari Sihasale dan relevansinya bagi Anak Usia MI", *AL-BBIDAYAH: Jurnal Pendidikan Dasar Islam*, Vol.7 No.1 (2015). Hlm. 32.
- Peterson, C., & Hiller, T. (2023). Visual and Auditory Learning: How Multimedia Enhances Educational Outcomes. *Computers & Education*.
- Radarkudus 2024, Viral! Ini Dia SOSOK Vania, Kasir Indomaret yang Fasih Bahasa Jepang Hanya Modal Nonton Anime!. Diakses 27 maret 2024,05.21WIB.  
<https://radarkudus.jawapos.com/nasional/693649007/viral-ini-dia-sosok-vania-kasir-indomaret-yang-fasih-bahasa-jepang-hanya-modal-nonton-anime>
- Rusydi Ananda dan Abdillah, *Pembelajaran Terpadu (karakteristik, Landasan, Fungsi, Prinsip dan Model)*, (Medan: LPPPI, 2018). Hlm.2.
- Rossmann, G. B., & Rallis, S. F. (2012). *Learning in the Field: An Introduction to Qualitative Research*. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications.
- Schugurensky, D. (2000). *The Forms of Informal Learning: Towards a Conceptualization of the Field* (WALL Working Paper No.19; p. 9). Ontario Institute for Studies in Education of the University of Toronto.
- Schmidt, W. H., & Cogan, L. S. (2022). Challenges in Implementing Curriculum Changes: Insights from Recent Research. *Curriculum Inquiry*.

- Setiawan, B. (2004). *Implementasi Kebijakan Publik*. Jakarta: Penerbit Universitas Indonesia.
- Supardi U.S. et al., "Pengaruh Media Pembelajaran dan Minat Belajar Terhadap Hasil Belajar Fisika", *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, Vol.2 No.1 (2015), 72.
- Suprijanto, A. (2009). Pendidikan oleh orang Dewasa; dari Teori Hingga Aplikasi. Jakarta ;Bumi Aksara.
- Trianton, R. (2013). *Media Massa dan Komunikasi: Teori dan Praktik*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Universal Pictures. (n.d.). *Back to the Future*. Universal Pictures. Retrieved February 14, 2024
- Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945. Pasal 1 Ayat 1.
- Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945. Pasal 7 Ayat 2.
- Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003, Tentang Sistem Pendidikan Nasional
- Undang-Undang Nomor 02 Tahun 1989, Tentang sistem Pendidikan Nasional
- Walker, J., & Moore, L. (2022). Enhancing Learning with Multimedia: How Visuals and Sounds Improve Student Understanding. *Journal of Educational Research*. Retrieved from <https://www.tandfonline.com/toc/vjer20/current>
- Will, C. M. (2014). *The Confrontation between General Relativity and Experiment*. Living Reviews in Relativity, 17(1).
- Winarti. (2020). Peran pendidik fisika dalam mempersiapkan society 5.0. SPNF (Seminar Nasional Pendidikan Fisika), 1-8.
- Winarti, Sulisworo, D., & Kaliappen, N. (2021). Evaluation of STEM-based physics learning on students' critical thinking skills : A Systematic literature review. *Indonesian Review of Physics (IRiP)*, 4(2), 61-69.
- www.IMDd.com , Back To The Future . <https://www.imdb.com/title/tt0096874/>
- Yulianto, R. (2012). "Implementasi Kebijakan Pendidikan Nonformal di Indonesia: Studi Kasus dan Perubahan Struktural." *Jurnal Administrasi Pendidikan*, 9(2), 45-58.
- Yusri. 2020. "Tinjauan Fisika Terhadap Film Interstellar." Skripsi (Yogyakarta: Program Study Pendidikan Fisika Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga).
- Zed, Mestika. 2008. *Metode Penelitian Kepustakaan*. Jakarta: Yayasan Obor Indonesia