

Novita Amelia

by Aaaa Bbbb

Submission date: 21-Sep-2021 11:23AM (UTC+0700)

Submission ID: 1653617932

File name: NOVITA_AMELIA_SARI_1701130391_-_Novita_Amelia_Sari.docx (37.62K)

Word count: 2203

Character count: 14903

ANALISIS KEBUTUHAN MEDIA PEMBELAJARAN ANIMASI BERBASIS *ADOBE FLASH PROFESSIONAL CS6* MATERI MOMENTUM DAN IMPULS

Novita Amelia Sari¹, Mukhlis Rohmadi², Nurul Septiana³

¹Program Studi Tadris Fisika, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, IAIN Palangka Raya
Jl. G. Obos Komplek Islamic Center Palangka Raya
novitaameliasari10@gmail.com

²Program Studi Tadris Fisika, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, IAIN Palangka Raya
Jl. G. Obos Komplek Islamic Center Palangka Raya
mukhlis.rohmadi@iain-palangkaraya.ac.id

³Program Studi Tadris Fisika, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, IAIN Palangka Raya
Jl. G. Obos Komplek Islamic Center Palangka Raya
nurul.septiana@iain-palangkaraya.ac.id

Abstrak

Penelitian ini membahas tentang media pembelajaran yang digunakan guru, sumber belajar yang dibutuhkan peserta didik dan kendala dalam proses pembelajaran. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis kebutuhan media pembelajaran yang dapat menunjang pemahaman peserta didik terhadap konsep materi yang abstrak dan sulit dengan bantuan animasi berbasis *Adobe Flash Professional CS6*. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif. Subjek penelitian adalah 27 peserta didik kelas X IPA. Teknik pengumpulan data penelitian ini adalah wawancara, observasi dan angket. Media yang dikembangkan berupa media animasi yang berisikan gambar, teks, animasi, suara, video, dan menu-menu interaktif. Pembuatan media animasi menggunakan *software Adobe Flash Professional CS6*. Hasil analisis kebutuhan peserta didik diperoleh 70,4% peserta didik menyatakan kesulitan dalam pelajaran fisika dan guru tidak pernah menggunakan media animasi. Sedangkan, 81,5% peserta didik membutuhkan media animasi untuk membantu memahami materi pelajaran. Hasil analisis tersebut menunjukkan perlu dikembangkannya media animasi berbasis *Adobe Flash Professional CS6* pada materi momentum dan impuls.

Kata Kunci: analisis kebutuhan, media animasi, *Adobe Flash Professional CS6*, momentum dan impuls

PENDAHULUAN

Perubahan kebijakan dan sistem pendidikan di Indonesia dialami pada era revolusi industri 4.0 yang berdampak kepada guru dan khususnya peserta didik yang sedang menuntut ilmu. Perubahan kebijakan dan sistem pendidikan merupakan sebuah usaha untuk meraih perkembangan dan kemajuan dalam aspek pendidikan (Yamin dan Karmila. 2020:159). Pendidikan terwujud dari adanya pembelajaran atau hubungan antara guru dan peserta didik. Pelaksanaan pembelajaran di era ini tidak terlepas dari pemanfaatan teknologi yang terus berkembang (Latifah, Ms, dan Fahrurrozi. 2021:2022). Pembelajaran yang berlangsung dengan menggunakan perkembangan teknologi dan ilmu pengetahuan pada bidang pendidikan

dibenarkan dengan banyaknya pemanfaatan alat dan media pembelajaran dari berbagai macam sumber (Ciputra, Riyanto, dan Suhanadji. 2021:186).

Penggunaan media pembelajaran dalam proses belajar memberikan manfaat yang besar terhadap peserta didik maupun tenaga pendidik, salah satunya meningkatkan kualitas pembelajaran (Yamin dan Karmila. 2020:161-162). Media pembelajaran adalah suatu sarana dalam mendukung penyampaian informasi dalam kegiatan belajar mengajar dan dinilai sangat membantu pendidik (Muthoharoh dan Sakti. 2021:365). Adanya media pembelajaran membantu memahami suatu materi yang sulit dijelaskan pendidik dan sulit dimengerti peserta didik (Yuliawati, Aribowo, dan Hamid. 2020:36). Selain itu, media pembelajaran menarik

digunakan karena dapat menghilangkan rasa jenuh dan bosan saat menerima pelajaran (Angraini, Lestari, dan Handayani. 2020:86). Berdasarkan penjelasan diatas, diketahui bahwa proses pembelajaran menggunakan media mampu membuat peserta didik tertarik untuk mengikuti pembelajaran. Sehingga apabila diterapkan pada pelajaran hal ini akan mengurangi ketidaksukaan peserta didik terhadap subjek pembelajaran. Adapun, media pembelajaran yang dibutuhkan pada penelitian ini adalah media animasi.

Animasi merupakan suatu tampilan yang dirangkai dengan menggabungkan grafis, teks, dan suara menjadi satu (Widjayanti, Masingatin, dan Setyansah. 2019:103). Beberapa keunggulan pemakaian animasi dalam media pembelajaran antara lain: 1) menambah interaktivitas, kreativitas dan keterampilan, 2) meningkatkan motivasi belajar peserta didik, 3) respon peserta didik lebih cepat, 4) menarik perhatian peserta didik, 5) mudah digunakan (Widjayanti, Masingatin, dan Setyansah. 2019:103). Program pembuatan animasi yang banyak digunakan adalah *Adobe Flash*.

Adobe Flash Professional CS6 berguna untuk membuat gambar vektor, animasi gambar dan berbagai menu seperti evaluasi, kuis, dan simulasi pembelajaran (Khumaidi dan Sucahyo. 2018:155). *Software* ini menghasilkan media pembelajaran yang dapat menggambarkan fenomena fisika pada kehidupan sehari-hari (Jalaluddin, Yuris, dan Alfat. 2019:175). Keuntungan menggunakan media berbasis *Adobe Flash* salah satunya adalah menarik perhatian dan minat peserta didik dalam belajar dengan tampilan yang penuh animasi, berwarna, interaktif dan unik sehingga peserta didik tidak bosan memperhatikan pelajaran (Aswirna, Wahyudi, Hurriyah, dan Amalina. 2020:68).

Pelajaran fisika berisikan pengetahuan mengenai sifat-sifat fisis suatu kejadian atau objek, contohnya bentuk, berat, tekstur, serta cara interaksi suatu objek dengan objek lainnya. Sehingga dalam mempelajari konsep fisika diperlukan kondisi nyata ataupun kondisi yang sedemikian mungkin terlihat nyata dengan objek yang akan dipelajari (Prasetya, Sudirman, dan Wiyono. 2017:163).

Pada penelitian yang akan dilaksanakan, yaitu mengembangkan media pembelajaran animasi berbasis *Adobe Flash Professional CS6*

dibutuhkan penelitian lebih lanjut baik dari sumber literatur dan sumber lapangan. Oleh karena itu, tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui media pembelajaran yang digunakan guru, sumber belajar yang dibutuhkan peserta didik dan kendala dalam proses pembelajaran fisika.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif dan termasuk dalam penelitian kualitatif. Kualitatif deskriptif merupakan penelitian yang bertujuan untuk menjabarkan atau mendeskripsikan secara mendalam suatu fenomena yang terjadi pada subjek penelitian (Sakiah dan Effendi. 2021:41). Penelitian deskriptif yang dilakukan membuat peneliti mendapatkan gambaran mengenai media pembelajaran, karakter peserta didik, ketersediaan sarana prasarana, dan materi Fisika yang dipelajari.

Teknik pengumpulan data yang digunakan peneliti adalah wawancara, observasi dan angket peserta didik. Penelitian ini melibatkan peserta didik kelas X IPA di MA Darul Ulum Palangka Raya. Subjek Penelitian adalah 27 peserta didik yang berpartisipasi dalam memberikan pendapat melalui pengisian angket.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis kebutuhan media pembelajaran animasi berbasis *Adobe Flash Professional CS6* diperoleh melalui wawancara guru mata pelajaran fisika dan melalui angket peserta didik. Pertanyaan dan hasil analisis kebutuhan guru tercantum pada tabel 20. Dan hasil analisis kebutuhan peserta didik terdapat pada tabel 2.

Tabel 1. Hasil Analisis Kebutuhan Guru

| No | Pertanyaan Analisis | Kesimpulan |
|---------|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| 22 1 | Apa bahan ajar yang ibu gunakan saat mengajar? | Buku pegangan, modul, internet |
| 2 | Apakah ibu menggunakan metode pembelajaran tertentu saat mengajar? | Metode pembelajaran jarak jauh (karena pandemi COVID-19) |

| | | | |
|---|---------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3 | Apakah animasi yang digunakan dalam pembelajaran? | ibu media dapat dalam | Iya, media phEt namun belum pernah menggunakan |
| 4 | Apakah menggunakan media pembelajaran? | ibu pernah media saat pembelajaran? | Pernah, menggunakan <i>powerpoint</i> |
| 5 | Bagaimana kebiasaan belajar peserta didik? | | Dominan peserta didik malu bertanya apabila ada yang kurang dipahami |
| 6 | Bagaimana kemampuan belajar peserta didik? | | Hasil ulangan peserta didik biasanya bawah kkm, namun terbantu dengan nilai-nilai tugas lainnya. Hanya beberapa peserta didik yang kemampuannya berada pada kategori standar. |
| 7 | Apakah memiliki proyektor/LCD komputer? | sekolah fasilitas dan lab komputer? | Iya, ada proyektor dan lab komputer |
| 8 | Bagaimana pendapat ibu tentang animasi? | | Bagus, animasi biasanya banyak gambar-gambar dan itu bisa menarik peserta didik. Kadang peserta didik jarang memperhatikan pelajaran karena membosankan. |

5
Tabel 2. Hasil Analisis Kebutuhan Peserta Didik

| No | Pertanyaan Analisis | Kesimpulan |
|----|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Apakah mata pelajaran fisika termasuk pelajaran yang sulit? | 70,4% peserta didik menjawab "ya" 44,4% peserta didik memilih momentum dan impuls |
| 2 | Pilihlah salah satu materi fisika yang sulit menurut kamu! | 33,3% peserta didik memilih hukum newton gerak 11,1% peserta didik memilih hukum newton gravitasi |

| | | |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3 | Apakah dilengkapi dengan fasilitas proyektor? | 7,4% peserta didik memilih usaha dan energy 3,8% peserta didik memilih getaran harmonis |
| 3 | Apakah disekolah kamu dilengkapi dengan fasilitas proyektor? | 70,4% peserta didik menjawab "ya" |
| 4 | Apakah kamu memiliki komputer atau laptop? | 81,5% peserta didik menjawab "tidak" |
| 5 | Apakah kamu memiliki android (<i>smartphone</i>)? | 96,3% peserta didik menjawab "ya" |
| 6 | Pernahkah guru kamu menggunakan komputer atau laptop dalam pembelajaran fisika? | 74,1% peserta didik menjawab "pernah" |
| 7 | Apabila pernah, seberapa sering guru kamu menggunakan komputer atau laptop? | 81,5% peserta didik menjawab "kadang-kadang" |
| 8 | Pernahkah guru kamu menggunakan media animasi dalam pembelajaran fisika? | 70,4% peserta didik menjawab "tidak pernah" |
| 9 | Apabila pernah, media animasi apakah yang guru kamu gunakan? | Berupa gambar atau video |
| 10 | Apakah media animasi dapat membantu kamu memahami materi fisika? | 81,5% peserta didik menjawab "ya" |
| 11 | Apakah menggunakan media animasi akan membuat pelajaran fisika menjadi lebih menyenangkan? | 96,3% peserta didik menjawab "ya" |
| 12 | Bagaimana jika ajar fisika menggunakan audio, visual, teks, maupun animasi? | 74,1% peserta didik menjawab "setuju" |

Berdasarkan 5 hasil analisis kebutuhan peserta didik pada tab. 19, terlihat bahwa peserta didik menganggap pelajaran fisika adalah pelajaran 17 ng sulit. Hal ini sejalan dengan penelitian Meina Oza Setia, Nova Susanti, dan Wawan Kurniawan yang meng 9 gkapkan bahwa bagi peserta didik bukanlah hal mudah untuk memahami suatu materi dan persoalan dalam fisika. Diperlukan pemahaman mendalam akan konsep fisika dan terdapat banyak pembuktian rumus serta soal perhitungan (Setia, Susanti, dan Kurniawan. 2017:42).

Dilihat dari pemilihan tingkat kesulitan materi fisika pada tabel 2, kebanyakan peserta didik lebih merasa kesulitan pada materi momentum dan impuls. Konsep momentum dan impuls terjadi pada fenomena kehidupan sehari-hari namun cenderung abstrak karena terjadi selama selang waktu yang sangat cepat dan singkat. Pendidik bertanggung jawab untuk dapat memvisualisasikan materi-materi yang dirasa abstrak ataupun sulit dipahami dengan hanya komunikasi verbal. Adanya fasilitas yang cukup memadai dapat memotivasi guru untuk menyajikan materi pembelajaran yang perlu visualisasi dengan kreatif.

Solusi yang bisa dilakukan dalam mengatasi hal tersebut adalah dengan menggunakan media pembelajaran yang cocok untuk mengatasi kesulitan peserta didik memahami materi yang abstrak. Berdasarkan latar belakang dan analisis kebutuhan peserta didik, penggunaan media animasi dianggap dapat membantu memahami materi fisika dan menjadikan pelajaran fisika lebih menyenangkan. Software untuk mengembangkan media animasi salah satunya adalah *Adobe Flash Professional CS6*. Software ini adalah perangkat lunak yang dimanfaatkan untuk membuat video, gambar vektor, bitmap, animasi dan multimedia interaktif (Alauddin, Rohmadi, dan Yuliani. 2020:2). *Adobe Flash Professional CS6* memiliki kelebihan dari segi fitur yang banyak sehingga mampu menghubungkan gambar, suara dan animasi secara bersamaan (Hidayah, Wahyuni, dan Ani. 2017:118).

Berdasarkan analisis kebutuhan yang dilaksanakan, kendala dalam pembelajaran di MA Darul Ulum Palangka Raya menunjukkan urgensi terhadap pengembangan media pembelajaran animasi. Adanya pengembangan media animasi diharapkan mampu membantu peserta didik lebih meminati pelajaran fisika dan memahami materi yang disampaikan. Dan dengan bantuan software *Adobe Flash Professional CS6* peneliti dapat menghasilkan media animasi yang sesuai dengan kebutuhan. Banyak penelitian yang mengungkapkan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan berbantuan *Adobe Flash Professional CS6* dapat menambah pemahaman peserta didik (Afriani dan Fitria, 2021:2144). Sehingga, adanya analisis kebutuhan ini menunjukkan bahwa suatu media pembelajaran diperlukan untuk sumber

belajar peserta didik berupa media animasi yang di desain menggunakan *Adobe Flash Professional CS6* dengan konten materi momentum dan impuls.

SIMPULAN

Kesimpulan penelitian yaitu, media pembelajaran jarang digunakan oleh guru, jadi peserta didik memerlukan media pembelajaran yang dapat membantu dalam memahami materi momentum dan impuls serta membuat gambaran konsep yang sesuai dengan kondisi nyata. Sehingga yang cocok digunakan adalah media pembelajaran animasi berbasis *Adobe Flash Professional CS6* yang berisikan animasi bergerak, teks, suara, video, dan menu-menu interaktif lainnya.

Beberapa saran untuk penelitian selanjutnya, yaitu media animasi yang dikembangkan hendaknya dibuat kreatif, praktis dan efektif. Dan hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan kajian untuk penelitian lebih lanjut tentang media animasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Afriani, Lola, and Yanti Fitria. 2021. "EDUKATIF : JURNAL ILMU PENDIDIKAN Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Berbantuan Adobe Flash Cs6 Untuk Pembelajaran Pada Masa Pandemi Covid-19." 3(4):2141-48.
- Alauddin, Enggar Yudistira, M. Mukhlis Rohmadi, and Hadma Yuliani. 2020. "Pengembangan Media Animasi Menggunakan ADOBE FLASH CS6 Untuk Pembelajaran Fluida Statis Di SMA." 2(1):1-15.
- Angraini, Lilik, Sri Rahayu Lestari, and Nursasi Handayani. 2020. "Pengembangan Multimedia Interaktif Biologi Berbasis Adobe Flash CS6 Pada Materi Sistem Sirkulasi Manusia Kelas XI MIPA SMA Nasional Malang." 10:85-91.
- Aswirna, Prima, Wahyudi, Hurriyah, and Amalina. 2020. "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Aplikasi Adobe Flash Pada Materi Kalor, Perpindahan Kalor Serta Teori Kinetik Gas Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa." *Jurnal Penelitian Bidang IPA Dan Pendidikan IPA* 6(1):66-80.

- Ciputra, Agustianamas, Yatim Riyanto, and Suhanadji. 2021. "Pengembangan Media Peta Puzzle Berbasis Adobe Flash Dengan Pendekatan Contextual Teaching And Learning (CTL) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar." *AL-MURABBI: Jurnal Studi Kependidikan Dan Keislaman* 7(2):185–95. doi: 10.53627/jam.v7i2.3866.
- 2 Hidayah, Sofiyatul, Sri Wahyuni, and Hety Mustika Ani. 2017. "PENGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF DENGAN APLIKASI ADOBE FLASH CS6 UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR PADA KOMPETENSI DASAR MENGANALISIS PERAN, FUNGSI DAN MANFAAT PAJAK (Studi Kasus Siswa Kelas XI IPS 1 MAN 1 Jember Semester Genap Tahun Ajaran 2016)." *JURNAL PENDIDIKAN EKONOMI: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan, Ilmu Ekonomi Dan Ilmu Sosial* 11(1):117. doi: 10.19184/jpe.v11i1.5012.
- Jalaluddin, Muh., Muh. Yuris, and Sayahdin Alfat. 2019. "Pengembangan Media Pembelajaran Fisika SMA Kelas XI Menggunakan Adobe Flash Professional CS6 Pada Materi Momentum Dan Impuls." *Jurnal Penelitian Pendidikan Fisika* 4(4):174. doi: 10.36709/jipfi.v4i4.9743.
- 2 Khumaidi, Alifudin, and Imam Sucahyo. 2018. "Pengembangan Mobile Pocket Book Fisika Sebagai Media Pembelajaran Berbasis Android Pada Materi Momentum Dan Impuls." *Inovasi Pendidikan Fisika* 7(2):154–58.
- Latifah, Nur, Zulela Ms, and Fahrurrozi. 2021. "Analisis Kebutuhan Pembelajaran Dalam Jaringan (Daring) Berbasis Multimedia." *Jurnal Basicedu* 5(4):2156–63.
- Muthoharoh, Vivin, and Norida Canda Sakti. 2021. "Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan Adobe Flash CS6 Untuk Pembelajaran IPS Siswa Sekolah Menengah Atas." *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan* 3(2):364–75. doi: 10.31004/edukatif.v3i2.315.
- Prasetya, Muhammad Anggi, Sudirman Sudirman, and Ketang Wiyono. 2017. "Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Android Pada Mata Pelajaran Fisika Pokok." *Jurnal Inovasi Dan Pembelajaran Fisika* 4(2):163–69.
- 16 Sakiah, Nur Afifatus, and Kiki Nia Sania Effendi. 2021. "Analisis Kebutuhan Multimedia Interaktif Berbasis PowerPoint Materi Aljabar Pada Pembelajaran Matematika SMP." *JP3M (Jurnal Penelitian Pendidikan Dan Pengajaran Matematika)* 7(1):39–48. doi: 10.37058/jp3m.v7i1.2623.
- Setia, Meina Oza, Nova Susanti, and Wawan Kurniawan. 2017. "Pengembangan Media Pembelajaran Dengan Menggunakan Adobe Flash CS 6 Pada Materi Hukum Newton Tentang Gerak Dan Penerapannya." 02(02):42–57.
- Widayanti, Wigita Rezky, Titin Masfingatin, and Reza Kusuma Setyansah. 2019. "MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS ANIMASI PADA MATERI STATISTIKA UNTUK SISWA KELAS 7 SMP." 13(1):101–12.
- Yamin, Muhammad Richsan, and Karmila Karmila. 2020. "Analisis Kebutuhan Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Cartoon Dalam Pembelajaran IPA Pada Materi Lingkungan Kelas III SD." *Biology Teaching and Learning* 2(2):159–70. doi: 10.35580/btl.v2i2.12307.
- 24 Yuliawati, Lely, Didik Aribowo, and Mustofa Abi Hamid. 2020. "Analisis Kebutuhan Pengembangan Media Pembelajaran E-Modul Berbasis Adobe Flash Pada Mata Pelajaran Pekerjaan Dasar Elektromekanik." *Jupiter (Jurnal Pendidikan Teknik Elektro)* 5(1):35–42.

Novita Amelia

ORIGINALITY REPORT

19%

SIMILARITY INDEX

18%

INTERNET SOURCES

8%

PUBLICATIONS

%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

| | | |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1 | jurnal.unsil.ac.id Internet Source | 3% |
| 2 | repository.radenintan.ac.id Internet Source | 2% |
| 3 | www.hanapibani.com Internet Source | 2% |
| 4 | zombiedoc.com Internet Source | 1% |
| 5 | ojs.stkippgri-lubuklinggau.ac.id Internet Source | 1% |
| 6 | mipa.ftik.iain-palangkaraya.ac.id Internet Source | 1% |
| 7 | core.ac.uk Internet Source | 1% |
| 8 | jptam.org Internet Source | 1% |
| 9 | Meina Oza Setia. "Pengembangan Media Pembelajaran Dengan Menggunakan Adobe Flash CS 6 Pada Materi Hukum Newton | 1% |

Tentang Gerak dan Penerapannya", EduFisika, 2018

Publication

| | | |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 10 | ejournal.unsri.ac.id Internet Source | 1 % |
| 11 | ppjp.ulm.ac.id Internet Source | 1 % |
| 12 | etheses.uin-malang.ac.id Internet Source | <1 % |
| 13 | digilib.iain-palangkaraya.ac.id Internet Source | <1 % |
| 14 | repositori.uin-alauddin.ac.id Internet Source | <1 % |
| 15 | adoc.pub Internet Source | <1 % |
| 16 | bircu-journal.com Internet Source | <1 % |
| 17 | docplayer.info Internet Source | <1 % |
| 18 | garuda.ristekbrin.go.id Internet Source | <1 % |
| 19 | pt.scribd.com Internet Source | <1 % |
| 20 | www.ejurnal.litbang.pertanian.go.id Internet Source | <1 % |

| | | |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 21 | www.unisba.ac.id Internet Source | <1 % |
| 22 | Iva Malina, Hadma Yuliani, Nur Inayah Syar. "Analisis Kebutuhan E-Modul Fisika sebagai Bahan Ajar Berbasis PBL di MA Muslimat NU", SILAMPARI JURNAL PENDIDIKAN ILMU FISIKA, 2021 Publication | <1 % |
| 23 | Muh. Jalaluddin, Muh. Yuris, Sayahdin Alfat. "Pengembangan Media Pembelajaran Fisika SMA Kelas XI menggunakan Adobe Flash Professional CS6 Pada Materi Momentum dan Impuls", Jurnal Penelitian Pendidikan Fisika, 2019 Publication | <1 % |
| 24 | eprints.umm.ac.id Internet Source | <1 % |
| 25 | repository.uin-suska.ac.id Internet Source | <1 % |

Exclude quotes On

Exclude matches Off

Exclude bibliography On