



---

## PENGARUH VIDEO PEMBELAJARAN TERHADAP HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK MATERI PERUBAHAN WUJUD BENDA DI KELAS IV SD INPRES BERTINGKAT KELAPA LIMA 1 KOTA KUPANG

Yuyun Jumiatusun<sup>1</sup>, Yetursance Y. Manafe<sup>2</sup>, Netty E. A. Nawa<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, FKIP – Undana

<sup>2</sup>Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, FKIP – Undana

<sup>3</sup>Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, FKIP – Undana

E-mail: [jumiatusnyuyun@gmail.com](mailto:jumiatusnyuyun@gmail.com)

---

### Article History:

Received: 20-10-2024

Revised :15-11-2024

Accepted:20-11-2024

**Keywords:** Learning Video Media, Changes in Form of Objects in Class IV

**Abstract:** This study aims to determine the effect of learning videos on student learning outcomes in the material on changes in the state of objects in class IV UPTD Inpres Bertingkat Kelapa Lima 1, Experimental Research Method with a quantitative approach. Research that seeks to find similarities and differences about objects, people, work procedures, ideas, criticisms, towards people or groups. Sugiyono said that "a research instrument is a data collection tool used to measure natural and social phenomena that are observed". Thus, the use of research instruments is to find complete information about a problem, natural and social phenomena. Instrument Grid The instrument used to collect data uses an instrument in the form of a test in the form of questions about the material. The analysis technique used is a prerequisite test, namely a validity test, a reliability test and a classical assumption test consisting of normality, homogeneity, linearity, and hypothesis tests. The results of this study indicate that learning using this learning video media has a significant effect on children's learning outcomes. To find out the results of the similarity of the posttest of the experimental class and the control class, a normality test and homogeneity test were first carried out using SPSS. The normality test was carried out using a descriptive statistical test with the help of the SPSS application and its significance value for the experimental class was 0.009 and the control class was 0.053. Because the posttest value of the experimental class and the control class was  $> 0.05$ , the data was said to be normally distributed. After the data was declared normal, the researcher conducted a homogeneity test with a sig value of the posttest data of 0.687. Because the sig value of the statistical test was  $> 0.05$ , it can be said that the posttest data of the experimental class

---

*and the control class were homogeneous. This is evidenced by the sig value (2-tailed) of 0.000 <0.05 which means there is a significant difference between the difference in posttest scores of the experimental class and the control class. So it can be said that it is rejected and accepted..*

---

## PENDAHULUAN

Pendidikan adalah suatu tindakan yang dilakukan dengan sadar dan terencana yang bertujuan untuk merubah kepribadian dan pola pikir setiap manusia. Pendidikan mulai dilaksanakan sejak manusia ada di muka bumi ini. Pelaksanaan pendidikan juga tidak berhenti pada suatu generasi saja melainkan akan berkeseimbangan mulai dari generasi lampau, generasi sekarang, hingga generasi mendatang. Pendidikan sebagai proses pembentukan pribadi. sebagai pribadi artinya sebagai suatu kegiatan yang sistematis, dan terarah pada terbentuknya kepribadian peserta didik sesuai UU No.20 Tahun 2003.

Media pembelajaran adalah salah satu yang dapat menjadi perantara pesan dalam proses belajar mengajar dari sumber informasi kepada penerima informasi sehingga proses pembelajaran yang kondusif. Jenis media pembelajaran terbagi menjadi 3 yaitu media audio visual, media visual, dan media audio visual. Dan adapun salah satu dari 3 media audio visual adalah media audio visual berupa video pembelajaran yang pemanfaatannya untuk dilihat sekaligus didengar.

Penggunaan media pembelajaran berupa video pembelajaran akan sangat membantu kelancaran efektivitas dan efisien dalam mencapai tujuan pembelajaran. karena media pembelajaran mempunyai manfaat dan fungsi bagi guru untuk menyampaikan materi pembelajaran lebih menarik, tidak hanya monoton, peserta didik dapat melihat kenyataan walaupun hanya melalui video.

Saat ini media pembelajaran dan metode pembelajaran digunakan di UPTD Inpres Bertingkat Kelapa Lima 1 khususnya kelas 4 dalam mendukung proses pembelajaran yang digunakan adalah papan tulis dan buku. Dengan metode ini masih cenderung menggunakan telinga sebagai indra dominan untuk menangkap pesan, sehingga indra penglihatan belum sepenuhnya digunakan . Kemampuan peserta didik dalam menangkap materi pembelajaran salah satunya ditentukan oleh keoptimalan mereka dalam menggunakan panca indra. Teori Edgar Dale Pembelajaran akan lebih konkret memperoleh pengetahuan melalui pengalaman langsung, seperti menggunakan media pembelajaran berupa video .

Mata dan telinga merupakan bagian indera yang paling berperan dalam menangkap sebuah informasi pembelajaran. Proses belajar mengajar yang baik di tentukan oleh seorang guru dan peserta didik sebagai individu yang terlibat langsung di dalam proses mengajar. Keberhasilan peserta didik tergantung dari keberhasilan guru dalam penyampaian materi ajar. Jadi kesiapan guru dalam mengajar dan kemampuan guru dalam menguasai materi ajar saat memegang peran yang sangat penting dalam keberhasilan peserta didik.

Mata pelajaran ilmu pengetahuan alam di UPTD Inpres Bertingkat Kelapa Lima 1, diajarkan dengan tujuan agar peserta didik dapat memahami tentang berbagai macam gejala alam, prinsip dan konsep IPA dengan baik dan dapat meningkatkan hasil belajar pada pembelajaran IPA.

Berdasarkan hasil observasi di UPTD Inpres Bertingkat Kelapa Lima 1 yaitu masalah yang sering di temui saat proses pembelajaran langsung peserta didik tidak memiliki kemampuan dan semangat belajar karena menggunakan metode ceramah yang mengakibatkan hasil belajar yang rendah di lihat dari hasil belajar yang belum memenuhi kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) 70 . Hasil observasi awal peserta didik pada lampiran diperoleh presentase 33,33%. Berdasarkan hasil presentase tersebut menunjukkan bahwa aktivitas tergolong rendah

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini akan dilaksanakan di UPTD Inpres Bertingkat Kelapa Lima 1 Waktu penelitian adalah waktu yang digunakan oleh peneliti selama penelitian berlangsung. Waktu yang di tentukan dalam penelitian selama 1 Minggu di bulan September. Penelitian Eksperimen dengan pendekatan kuantitatif. Penelitian yang berusaha menemukan persamaan perbedaan tentang benda orang, prosedur kerja, ide, kritik, terhadap orang atau kelompok. Sugiyono mengatakan bahwa "instrumen penelitian adalah suatu alat pengumpulan data yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati". Dengan demikian penggunaan instrumen penelitian yaitu mencari informasi yang lengkap mengenai suatu masalah, fenomena alam maupun sosial. Kisi-Kisi Instrumen Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data menggunakan instrumen berupa tes yang berupa pertanyaan tentang materi. Metode ini akan dilaksanakan menggunakan jenis penelitian kuantitatif, metode penelitian kuantitatif diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positif digunakan untuk meneliti pada sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

Adapun Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Tanpa mengetahui teknik pengumpulan data penelitian tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar data yang ditetapkan.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan media video pembelajaran ini berpengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar anak. Hal tersebut dibuktikan dengan nilai sig (2- tailed) sebesar  $0,000 < 0,05$  yang berarti ada perbedaan signifikan antara selisih skor posttest kelas eksperimen dan kelas kontrol. sebagai berikut:

1. Uji Normalitas

Uji normalitas merupakan salah satu uji prasyarat yang harus dilakukan sebelum melakukan uji hipotesis. Uji normalitas pada penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah nilai residual dari data yang akan dianalisis berdistribusi dengan normal atau tidak, dengan menggunakan rumus kolmogrov- smirnov dan dengan pengambilan keputusan : apabila nilai signifikan > 0,05 maka dinyatakan normal.

**Tabel 1 hasil uji normalitas data pretest posttest kelas eksperiment dan kelas control**

Statistik	<i>Pretest</i> Kelas Eksperime n	<i>Pretest</i> Kelas Kontrol	<i>Posttest</i> Kelas Eksperime n	<i>Posttest</i> Kelas Kontrol
N	20	20	20	20
A	0,05	0,05	0,05	0,05
Sig (2- tailed)	0,23	0,78	0,09	0,53
Keterangan	Normal	Normal	Normal	Normal

Berdasarkan sajian data pada tabel di atas bahwa nilai signifikan data pretest kelas eksperimen sebesar 0,23 dan kelas kontrol sebesar 0,78. Hal ini menunjukkan bahwa nilai signifikansi SPSS dari pretest kelas eksperimen dan kelas kontrol lebih besar dari taraf signifikansi 0,05, ini membuktikan bahwa data pretest kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal

**Tabel 2 Hasil Uji Homogenitas Data Pretest-Posttest Kelas Eksperimen dan Kelas**

Statistik	<i>Pretest</i> Kelas Eksperi men	<i>Pretest</i> Kelas Kontro l	<i>Posttes</i> t Kelas Eksperi men	<i>Postte</i> stKelas Kontrol
N	20	20	20	20
A	0,05	0,05	0,05	0,05
Mean	5,40	5,50	7,80	5,50
Keteranga n	Homogen	Homoge n	Homogen	Homogen

Sumber Data Primer SPSS 2024

Berdasarkan data pada tabel di atas menunjukkan bahwa hasil uji homogenitas data pretest kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki data sebelumnya yang di lihat dari nilai pretest krlas eksperimen nilainya 20 dan percentnya 100% atau 0,0% sedangkan nilai

prosttest pretest eksperimen dan kontrol nilainya sama 20 dan percentnya 100% atau 0,0 % sehingga nilai sig (Based On Mean)  $1,00 >$  nilai sig 0,05. Hal ini membuktikan bahwa pada data pretest kelas eksperimen dan kelas kontrol mempunyai varian yang homogen. Kemudian data posttest kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki nilai (Based On Mean) yaitu  $0,687 >$  nilai sig 0,05. Hal ini membuktikan bahwa data posttest kelas eksperimen dan kontrol mempunyai varian yang homogen

**Tabel 3 Hasil Uji-t Pretest dan Posttest KelasEksperimen dan Kelas Kontrol**

Statistik	<i>Pretest</i> Kelas Eksperimen danKontrol	<i>Prosttest</i> Kelas Eksperimen danKontrol
N	20	20
A	0,05	0,05
Sig (2-tailed)	0,770	0,000
Kesimpulan	Tidak terdapat Pengaruh	Terdapat Pengaruh

Sumber Data Primer SPSS 2024

Berdasarkan data pada tabel di atas mendapatkan hasil sig (2-tailed) pada data pretest sebesar 0,770 yang menunjukkan bahwa nilai sig (2-tailed)  $>$  0,05. Artinya tidak terdapat perbedaan rata – rata signifikansi antara pretest kelas eksperimen dan kelas kontrol dikarenakan kelas pretest kelas eksperimen dan kontrol dia lebih besar dari 0,770 sehingga dapat menimbulkan kelas pretest kelas eksperimen dan kontrol tidak terdapat pengaruh. Sedangkan prosttest kelas eksperimen dan kontrol lebih kecil dari 0,000 sehingga dapat menimbulkan uji t pada prosttest kelas eksperimen dan kontrol terdapat pengaruh pada prosttest kelas eksperimen dan kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan awal pada kedua kelas ialah sama sedangkan pada data posttest mendapatkan hasil sig (2-tailed) sebesar  $0,00 <$  0,05. Artinya terdapat perbedaan rata – rata signifikansi antara posttest kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hal inimenunjukkan bahwa ada pengaruh media video pembelajaran terhadap hasil belajar siswa pada kelas eksperimen. Dibagian uji t harus menggunakan skor independet sampel test di karenakan terdapat Dua kelompok berbeda: Ketika kita membandingkan dua kelompok yang berbeda, misalnya kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, atau pria dan wanita, kita berasumsi bahwa data dari satu kelompok tidak mempengaruhi data di kelompok lain

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah menerapkan media video pembelajaran pada mata pelajaran IPAS di kelas IV SD Inpres Bertingkat Kelapa Lima 1. Sebelum melaksanakan media video pembelajaran peneliti melakukan

observasi awal dimana peneliti mendapatkan bahwa hasil belajar siswa belum memenuhi KKTP. Berangkat dari masalah yang ada peneliti menggunakan media video pembelajaran dalam pembelajaran IPAS dengan harapan dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Penelitian ini menggunakan 2 kelas yaitu kelas eksperimen yaitu kelas yang diberi perlakuan dengan menggunakan video pembelajaran dan kelas kontrol yaitu kelas yang tidak diberikan perlakuan dengan media tersebut. Untuk melihat hasil belajar dari kedua kelas ini maka langkah awal yang dilakukan peneliti adalah memberikan pretest atau tes awal kemudian diberikan perlakuan dan terakhir adalah posttest atau tes akhir untuk mengetahui kemampuan anak setelah menerapkan media video pembelajaran dengan cara mengerjakan 10 butir soal pilihan ganda dan hasil atau jawaban dari anak tersebut didapatkan hasil belajar.

Sehingga dapat dikatakan bahwa *H<sub>0</sub>* ditolak dan *H<sub>a</sub>* diterima. Untuk mengetahui hasil kesamaan posttest kelas eksperimen dan kelas kontrol terlebih dahulu dilakukan uji normalitas, uji homogenitas dengan menggunakan SPSS. Pengujian normalitas dilakukan menggunakan uji deskriptif statistik dengan bantuan aplikasi SPSS dan nilai signifikansinya untuk kelas eksperimen yaitu 0,009 dan kelas kontrol yaitu 0,053. Karena nilai posttest kelas eksperimen dan kelas kontrol  $> 0,05$  maka data dikatakan berdistribusi normal. Setelah data dinyatakan normal peneliti melakukan uji homogenitas dengan nilai sig data posttest yaitu 0,687. Karena nilai sig dari uji statistik  $> 0,05$  maka dapat dikatakan bahwa data posttest kelas eksperimen dan kelas kontrol bersifat homogen.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan media video pembelajaran ini berpengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar anak. Hal tersebut dibuktikan dengan nilai sig (2- tailed) sebesar  $0,000 < 0,05$  yang berarti ada perbedaan signifikan antara selisih skor posttest kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil ini senada dengan hasil dengan penelitian terdahulu Muchrom Desiyanto yang menyimpulkan dapat berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik terdapat pengaruh penggunaan video pembelajaran terhadap hasil belajar siswa kelas IV SD Inpres Bertingkat Kelapa Lima 1. Hal ini juga di dukung oleh hasil akhir uji reliabilitas instrumen sebesar 0,747 dan berdasarkan tabel interpretasi nilai r diketahui bahwa instrumen dikategorikan memiliki tingkat reliabilitas tinggi. Hasil uji reliabilitas item pada instrumen dapat dilihat pada tabel 4.4. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran menggunakan video dilihat dari aspek penilaian instrumen test memberikan dampak positif.

Keunggulan dari video pembelajaran bagi siswa yaitu dilihat dari Visualisasi yang Menarik: Video memungkinkan penyampaian materi secara visual, membuat konsep abstrak menjadi lebih mudah dipahami. Animasi, grafik, dan gambar bergerak dapat membuat pembelajaran lebih menarik dan interaktif. Atau Aksesibilitas Tinggi mengenai Video pembelajaran dapat diakses kapan saja dan di mana saja melalui berbagai perangkat. Ini memberikan fleksibilitas bagi siswa untuk belajar sesuai dengan ritme mereka sendiri. Dan memiliki Kombinasi Audio dan Visual atau Video yang menggabungkan elemen audio dan visual, sehingga informasi dapat disampaikan secara lebih lengkap dan efektif. Suara narasi, musik, dan efek suara dapat menambah daya tarik dan membantu mengingat

materi. Sedangkan Simulasi dan Demonstrasi merupakan Video dapat digunakan untuk mensimulasikan proses atau peristiwa yang sulit diamati secara langsung, seperti eksperimen ilmiah atau kejadian sejarah.

Dengan menggunakan video pembelajaran pembuktian perubahan wujud benda dapat disajikan dengan video dengan bergerak, yaitu dengan menampilkan percobaan perubahan wujud dari zat padat menjadi zat cair. Sebagaimana yang diungkapkan Sharon E. Smaldino dkk, bahwa gambar- gambar bergerak memiliki keuntungan yang jelas daripada gambar diam dalam menampilkan konsep, dimana gerakan memiliki keuntungan yang jelas daripada gambar diam, dimana gerak sangatlah penting sekali untuk belajar. Pendapat ini juga diperkuat oleh Levie & Levie bahwa belajar melalui stimulus gambar akan membuahkan hasil belajar yang lebih baik untuk tugas- tugas seperti mengingat, mengenali, mengingat kembali, dan menghubungkan fakta dan konsep.

Dari penjelasan diatas terlihat bahwa video pembelajaran dapat membuat peserta didik lebih mudah mengingat dan mengamati konsep yang diajarkan. Hal ini didukung oleh instrumen test soal dengan hasil 0,747 dan berdasarkan tabel interpretasi nilai r diketahui bahwa instrumen dikategorikan memiliki tingkat reliabilitas tinggi. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan sebelumnya oleh Budi Purwanti, yang menyatakan bahwa penggunaan video pembelajaran memudahkan siswa mengingat dan memahami pelajaran karena tidak menggunakan satu jenis alat indera. Hasil penelitiannya membuktikan pembelajaran visual dapat menaikkan dari 14% menjadi 38%.

Selain meningkatkan hasil belajar pada jenjang kognitif mengingat (C1) video pembelajaran juga dapat meningkatkan hasil belajar pada jenjang kognitif memahami (C2) . Peningkatan hasil belajar ini dikarenakan video pembelajaran dapat berpengaruh dan membentuk kesamaan pemahaman. Maksudnya, dengan melihat video bersama-sama siswa yang memiliki pengalaman yang berbeda-beda bisa membangun dasar kesamaan pengalaman untuk membahas sebuah isu secara efektif. Dengan kata lain, setiap peserta didik memiliki pemahaman yang seragam terhadap satu konsep. Hal ini didukung oleh hasil isnturemn penilaian.

Kemampuan menerapkan (C3) juga dapat ditingkatkan dengan menggunakan video pembelajaran. Hal ini disebabkan karena penyajian video pembelajaran dilengkapi contoh kehidupan sehari-hari, sehingga pembelajaran akan menjadi optimal. Pembelajaran seperti ini tepat untuk karakteristik peserta didik SD dimana pembelajaran harus bersifat konkret, sehingga membantu peserta didik untuk memahami konsep yang bersifat abstrak. Dalam pembelajaran ini peserta didik mendapatkan gambaran nyata terhadap suatu konsep dan mampu menerapkan kembali konsep yang telah dipelajari. Sebagaimana yang di ungkapkan Yudhi Munadi, bahwa media video memperjelas hal-hal yang abstrak dan memberikan gambaran yang realistik. Hal ini dukung oleh instrumen test . Hasil ini sejalan dengan hasil penelitian Eni Suharwati, yang menyatakan bahwa pembelajaran menggunakan video pembelajaran media audio visual dapat memberikan konsep yang jelas. Pembelajaran menjadi lebih menarik dan menumbuhkan minat siswa. Selain meningkatkan hasil belajar jenjang kognitif C1-C3, Video pembelajaran juga dapat meningkatkan hasil belajar pada jenjang kognitif (C4). Peningkatan tersebut dapat terjadi

karena program video ini ditayangkan melalui teknik gerak lambat (slow motion). Dalam penelitian ini peserta didik diberikan kesempatan untuk menonton video tentang perubahan wujud benda, kemudian diberikan lembar kerja siswa untuk diskusi kelompok. Pemberian lembar kerja siswa akan membangun kondisi lingkungan belajar yang kondusif karena peserta didik akan memecahkan masalah berdasarkan pengalaman belajar yang mereka dapat dari menonton video. Penayangan dengan teknik slow motion dan pemberian lembar kerja siswa akan memudahkan siswa berdiskusi menganalisis kejadian pada konsep perubahan wujud benda. Sebagaimana yang diungkapkan oleh Sharon E Smaldino Dkk, bahwa dalam video peristiwa yang terjadi terlalu cepat untuk dilihat oleh mata telanjang dan diperluas menjadi waktu layar yang lebih lama melalui teknik gerak lambat (slow motion).

Pada penelitian ini, terdapat sedikit kelemahan dari video pembelajaran, yaitu memerlukan fasilitas yang mendukung dari sekolah, apabila sekolah yang diteliti tidak memiliki proyektor dan speaker maka video pembelajaran ini tidak dapat ditampilkan untuk belajar. Namun, berdasarkan penjelasan di atas, pembelajaran menggunakan video pembelajaran memiliki banyak kelebihan dibandingkan dengan pembelajaran konvensional. Oleh sebab itu dapat diambil kesimpulan bahwa video pembelajaran memiliki banyak berpengaruh positif dan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi perubahan wujud benda.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan tentang “Pengaruh Video Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Materi Perubahan Wujud Benda Di Kelas IV SD Inpres Bertingkat Kelapa Lima 1 Kota Kupang” dapat disimpulkan bahwa penggunaan video pembelajaran ini cukup efektif untuk diterapkan khususnya materi perubahan wujud benda pada kelas IV di sekolah dasar, selain itu video pembelajaran ini meningkatkan minat siswa. Dalam pembelajaran meningkatkan kemampuan (C1) hingga menganalisis (C4), nilai rata-rata posstest kelas eksperimen lebih besar dibandingkan kelas kontrol. Hasil analisis penilaian test menunjukkan bahwa siswa memberikan respon positif terhadap penggunaan video pembelajaran dengan kategori sangat baik.

## **DAFTAR REFERENSI**

- [1] Amir Hamzah Suleiman, Media Audio-Visual untuk pengajaran, penerangan dan penyuluhan. Jakarta : PT Gramedia. 1985
- [2] A.Kurniawati, dkk 2022. Implementasi Metode Penugasan Analisis Video materi perkembangan kognitif, Sosial dan Moral
- [3] Ansur, & Ambiyar (2018). Penerapan Pembelajaran Menggunakan Media Video pembelajaran
- [4] Darshatin, S. Aini, S,N,. Maisaroh (2020). Penggunaan Media Audio Visual Berbasis Kearifan lokal pada anak usia dini.
- [5] Depdiknas (2005). Kamus Besar Bahasa Indonesia. Jakarta: Balai Pustaka Kristianto,

- A (2010).
- [6] Pengembangan Model Media Video Pembelajaran mata kuliah Pengembangan media TV.
- [7] Rusman, 2017. Belajar dan Pembelajaran Berinovasi Standar Proses Pendidikan.
- [8] Sani, Berlin & Imas 2016. Ragam Pengembangan Model Pembelajaran Bandung: Kata pena
- [9] Sugiyono. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. Bandung Penerbit Alfabeta.
- [10] 2019.