



Pengaruh Video Pembelajaran terhadap Hasil Belajar Materi Taksiran Operasi Hitung dan Manfaat Energi

Puput Pitriani¹, Juliana Margareta Sumilat^{2✉}, Noul M.Paruntu³, Cosmas Poluakan⁴

Sekolah Dasar Negeri 3 Tampo¹, Universitas Negeri Manado^{2,4}, Sekolah Dasar Negeri 6 Tondano³

e-mail : puputpitriani14@gmail.com¹, julianasumilat@unima.ac.id^{2✉}, paruntunoula@gmail.com³,
cosmaspoluakan@gmail.com⁴

Abstrak

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh pemanfaatan video terhadap hasil belajar materi pembelajaran taksiran operasi hitung dan hasil belajar materi manfaat energi. Subjek pada penelitian adalah siswa kelas IV SD Negeri 3 Tampo dengan jumlah 8 siswa. Jenis penelitian ini adalah kuantitatif dengan desain eksperimen. Teknik pengumpulan data menggunakan tes hasil belajar. Data diperoleh dari 2 objek pembelajaran yaitu pembelajaran matematika dan pembelajaran tematik. Teknik analisis data menggunakan uji t parsial dengan uji prasyarat normalitas dan homogenitas. Temuan Penelitian ini adalah 1) terdapat pengaruh video pembelajaran terhadap hasil belajar Matematika materi taksiran operasi hitung; 2) terdapat pengaruh video pembelajaran terhadap hasil belajar Tematik materi manfaat energi; 3) tidak terdapat perbedaan hasil belajar siswa menggunakan media pembelajaran video dan model pembelajaran berbasis masalah antara kelompok eksperimen yang mempelajari matematika materi taksiran operasi hitung dengan kelompok kontrol yang mempelajari tematik materi manfaat energi.

Kata Kunci: Video pembelajaran,TPACK, Hasil Belajar Siswa.

Abstract

The purpose of this study was to determine whether there was an effect of the use of video on the learning outcomes of the arithmetic operation estimation learning material and the learning outcomes of the energy benefit material. The subjects in the study were fourth grade students of SD Negeri 3 Tampo with a total of 8 students. This type of research is quantitative with experimental design. Data collection techniques using learning outcomes tests. Data were obtained from 2 learning objects, namely mathematics learning and thematic learning. The data analysis technique used a partial t test with the prerequisite tests for normality and homogeneity. The findings of this study are 1) there is an effect of learning videos on mathematics learning outcomes in the calculation of arithmetic operations; 2) there is an effect of learning videos on thematic learning outcomes of energy benefit materials; 3) there is no difference in student learning outcomes using video learning media and problem-based learning models between the experimental group who studied the mathematics of arithmetic operations estimation material and the control group who studied the thematic material on energy benefits.

Keywords: learning videos, TPACK, Student Learning Outcomes.

Histori Artikel

| Received | Revised | Accepted | Published |
|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 02 Oktober 2022 | 06 Oktober 2022 | 11 Oktober 2022 | 20 Oktober 2022 |

Copyright (c) 2022 Puput Pitriani, Juliana Margareta Sumilat, Noul M.Paruntu, Cosmas Poluakan

✉ Corresponding author :

Email : julianasumilat@unima.ac.id

DOI : <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i5.4036>

ISSN 2656-8063 (Media Cetak)

ISSN 2656-8071 (Media Online)

PENDAHULUAN

Pembelajaran di era abad 21 menuntut siswa untuk menguasai keterampilan 4C yaitu berfikir kritis (*Critical Thinking*), Kreatif (*Creativity*), Kolaboratif (*Collaboration*) dan Komunikatif (*Communication*). Pembelajaran di abad 21 harus dapat mempersiapkan generasi penerus Indonesia menyongsong kemajuan teknologi informasi dan komunikasi dalam kehidupan (Rahayu et al., 2022). Selain itu siswa dapat menginterpretasikan kemampuannya melalui pembelajaran yang berpusat pada siswa dengan mengintegrasikan Penguatan Pendidikan Karakter (PPK). Adanya perkembangan IPTEK yang semakin besar akan berpengaruh terhadap kualitas pembelajaran di Sekolah Dasar (SD). Dengan hal ini, guru diharapkan untuk lebih kreatif, inovatif, dan efektif dalam proses pembelajaran maupun media yang berbasis TPACK. Sehingga siswa akan aktif, tertarik, dan antusias dalam proses pembelajaran sehingga siswa dapat memperoleh pembelajaran yang bermakna dan hasil belajar yang maksimal.

Pada umumnya pembelajaran matematika di SD lebih difokuskan pada aspek berhitung angka yang bersifat hafalan (Maryati, 2017). Tidak mengherankan bila berdasarkan berbagai penelitian menunjukkan bahwa siswa pada umumnya dapat melakukan berbagai perhitungan matematik, tetapi kurang menunjukkan hasil yang maksimal terkait penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Pada pembelajaran tematik manfaat energi, tingkat penguasaan konsep IPA relatif kurang dan penyampaian materi yang diberikan guru masih kurang menarik perhatian siswa, hal ini mengakibatkan hasil pencapaian hasil belajar siswa yang diperoleh tergolong rendah. Sedangkan pada materi taksiran operasi hitung, siswa rata-rata hanya hafalan materi sehingga perlu pemahaman pembelajaran taksiran operasi hitung.

Salah satu kompetensi yang harus dimiliki guru dalam proses pembelajaran di era abad 21 adalah kemampuan merancang pembelajaran dengan pendekatan berbasis TPACK (Akhwani & Rahayu, 2021). Pada umumnya siswa menyukai hal-hal nyata pada peristiwa dalam kehidupan sehari-hari. Begitu juga ketika proses pembelajaran, guru diharapkan dapat menggunakan media yang konkret, menarik, efektif dan berbasis TPACK sehingga siswa merasa semangat dan antusias dalam mengikuti pembelajaran dan siswa akan mudah untuk menerima dan memahami materi yang disampaikan oleh guru. Media pembelajaran merupakan bagian sumber belajar sekaligus bagian perkembangan teknologi pendidikan yang perlu dimanfaatkan untuk menunjang proses pembelajaran yang bermakna (Jatmiko et al., 2016). Hal ini senada menurut (Astiani et al., 2018) penggunaan media pembelajaran dalam proses KBM dapat memudahkan siswa dalam memahami materi yang disampaikan guru. Uraian diatas menghadirkan dugaan bahwa hasil belajar siswa masih rendah disebabkan karena pembelajaran yang monoton dan kurang bermakna, maka guru diharapkan dapat menggunakan media yang konkret, menarik, efektif dan berbasis TPACK. Maka dari itu salah satu alternatif agar pembelajaran dapat berlangsung secara efektif, efisien, dan bermakna yaitu dengan pemanfaatan media video pembelajaran.

Penggunaan teknologi dalam media pembelajaran sangatlah beragam seperti penggunaan media audio, media visual, media audio visual/multimedia (Firmadani, 2020), atau jaringan internet yang dapat menambah pengetahuan siswa (Dr. Benny A. Pribadi, 2017). Hal ini senada dengan (Afsari et al., 2021) yang menyatakan bahwa media video pembelajaran berbasis TPACK telah memiliki efek potensial berupa hasil belajar siswa yang meningkat. Namun kenyataan yang terjadi di SD Negeri 3 Tampo masih jauh dari harapan karena permasalahan yang terjadi sekarang guru menggunakan metode ceramah berbantuan papan tulis dan buku ajar sebagai sumber belajar siswa dan menggunakan media sederhana saja. Sementara, buku ajar yang digunakan siswa kurang menyajikan materi operasi hitung yang menarik dan gambar-gambar manfaat energi. Sehingga siswa merasa bosan dalam pembelajaran dan tidak akan membangkitkan minat belajar siswa dan cenderung monoton.

Berdasarkan observasi peneliti di SD Negeri 3 Tampo menemukan bahwa hasil belajar siswa pada Tematik materi manfaat energi dan Matematika dan masih rendah. Hal ini dapat dilihat pada hasil Tematik

muatan pelajaran IPA materi sebelumnya 2 siswa yang mendapat nilai diatas KKM dan 6 siswa diatas KKM. Hasil nilai pretest mata pelajaran Matematika 3 siswa yang mendapat nilai diatas KKM dan 5 siswa dibawah KKM. Oleh sebab itu maka peneliti tertarik melakukan penelitian yang berjudul pengaruh video pembelajaran terhadap hasil belajar materi taksiran operasi hitung dan manfaat energi.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh video pembelajaran dengan penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) pada materi taksiran operasi hitung dan manfaat energi. Hal ini senada dengan penelitian Friska et al., (2021); yang menyatakan siswa mendapat hasil belajar yang maksimal atas pengaruh video animasi muatan pembelajaran IPA kelas IV. Namun agak berbeda dengan penelitian ini, karena penelitian Friska et al., (2021) hanya meneliti akibat perlakuan pembelajaran menggunakan media pembelajaran video animasi tanpa memperhatikan penggunaan model PBL yang diteliti dalam penelitian ini. Demikian dengan hasil penelitian (Rivaldi et al., 2018); (Dewi et al., 2013); (Fiantini, 2021) yang menyatakan bahwa penerapan Model PBL berbantuan Media pembelajaran Audio Visual memberikan pengaruh pada hasil belajar muatan IPA, namun agak berbeda dengan penelitian ini karena penelitian (Rivaldi et al., 2018); (Asrika et al., 2013); (Fiantini, 2021) membandingkan dengan kelas yang diberikan pembelajaran konvensional, sedangkan penelitian ini membandingkan 2 kelompok siswa yang menggunakan model PBL dengan bantuan media video pada materi pembelajaran yang berbeda yaitu manfaat energi dan materi taksiran operasi hitung pada kelas IV. Selain itu dalam penelitian ini dilakukan perlakuan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL), dan juga dalam penelitian ini produk media merupakan upaya pengembangan guru. Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar dan motivasi siswa dan pembelajaran menjadi bermakna sesuai tuntutan abad 21. Pada penelitian (Damayanti & Setyaningsih, 2022) terdapat hambatan dalam penggunaan media pembelajaran video yaitu pengeras suara pada media proyektor kurang baik sehingga penggunaan media pembelajaran kurang maksimal, namun sebaliknya penggunaan media pembelajaran video dalam penelitian ini justru membuat para siswa lebih cepat memahami materi pembelajaran dan juga mampu menyelesaikan masalah yang dijadikan objek pembelajaran sehingga terjadi peningkatan hasil belajar. Penelitian ini penting dilakukan karena dengan pemanfaatan video pembelajaran diharapkan dapat memfasilitasi siswa untuk memahami suatu pembelajaran terutama Matematika taksiran operasi hitung dan tematik manfaat energi serta tujuan pembelajaran dengan pendekatan TPACK dapat tercapai. Penelitian ini juga penting dilakukan untuk memberikan tambahan pengetahuan bagi peneliti yang terlibat program PPG dalam jabatan tentang manfaat, faktor penghambat serta faktor pendukung implementasi model PBL dan implementasi pendekatan TPACK.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan metode penelitiannya yaitu eksperimen. Menurut Salsiah, (2015) metode Eksperimen adalah sebuah langkah dalam pembelajaran yang menggabungkan teoritis dan pengujian empiris, sehingga peserta didik dapat terlatih dalam cara berpikir ilmiah, dengan cara mengujinya dapat menemukan bukti kebenaran dari teori yang sedang dipelajarinya. Desain eksperimennya kelas kontrol penggunaan media video pada pembelajaran tematik muatan IPA materi manfaat energi dan kelas eksperimen penggunaan media video pada pembelajaran matematika materi Operasi taksiran hitung.

Penelitian ini dilakukan di Kelas IV SD Negeri 3 Tampo, Kecamatan Cluring, Banyuwangi, Jawa Timur, waktu penelitian pada tahun pelajaran September 2022. Sampel penelitian pada kelas IV berjumlah 8 siswa. Dengan rincian 3 siswa laki-laki dan 5 siswa perempuan. Teknik pengumpulan yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes tertulis. Data diperoleh dari 2 objek pembelajaran tematik pokok bahasan IPA pembelajaran yaitu pembelajaran matematika dan. Teknik analisis data menggunakan uji t parsial dengan uji prasyarat uji normalitas menggunakan uji *lilliefors* dan homogenitas. Kriteria pengujian normalitas dengan

uji *lilliefors* adalah $L_{hitung} < L_{tabel}$, maka data berdistribusi normal dan kriteria uji homogen adalah $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka data homogen. Kriteria pengujian hipotesis 1 dan 2 adalah jika nilai $t_{hitung} < 0,05$ maka variabel bebas video pembelajaran berpengaruh pada variabel terikat, sedangkan pada hipotesis 3 jika nilai $t_{hitung} < 0,05$ maka terdapat perbedaan hasil belajar tematik dan hasil belajar matematika.

HASIL DAN PEMBAHASAN

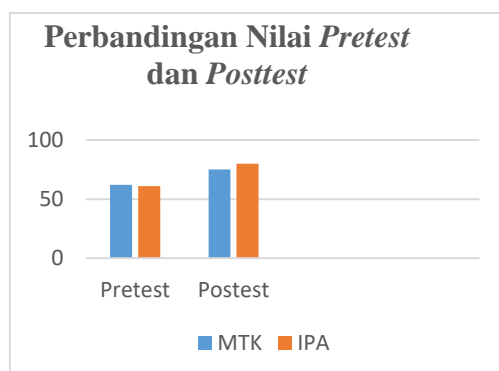
Hasil

Data hasil belajar yang diperoleh pada kelompok kontrol dan kelompok eksperimen baik data *pretest* dan data *posttest* disajikan pada tabel 1.

Tabel 1. Data Hasil Pretest dan Posttest

| No | Deskripsi Data | Kelompok | | | |
|----|----------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|
| | | Control | | Eksperimen | |
| | | <i>Pretest</i> | <i>Posttest</i> | <i>Pretest</i> | <i>Posttest</i> |
| 1 | Jumlah Siswa | 8 | 8 | 8 | 8 |
| 2 | Jumlah Nilai | 484 | 638 | 493 | 680 |
| 3 | Rata-rata | 61 | 80 | 62 | 85 |
| 4 | Xmaks | 73 | 91 | 73 | 100 |
| 5 | Xmin | 45 | 64 | 47 | 67 |
| 6 | Simpangan Baku | 8,714212529 | 9,195315081 | 11,90238071 | 12,33896268 |

Berdasarkan analisis *pretest* dan *posttest* siswa diatas, dapat dijelaskan bahwa nilai rata-rata *pretest* tematik yaitu 61 *pretest* dan matematika siswa yaitu 62, dan nilai rata-rata *posttest* tematik yaitu 80 dan nilai rata-rata *posttest* matematika yaitu 85. Untuk melihat perbandingan nilai *pretest* dan *posttest* siswa maka peneliti menyajikan dalam bentuk diagram pada gambar 1. Gambar 1 menyajikan data perbandingan nilai rata-rata *pretest* dan *posttest* kelas IV SD Negeri 3 Tampo. Nilai *pretest* matematika adalah 62, sedangkan nilai *posttest* matematika 85. Jadi selisih antara nilai *pretest* dan *posttest* yaitu sebesar 23. Nilai *pretest* tematik adalah 61, sedangkan nilai *posttest* tematik 80. Jadi selisih antara nilai *pretest* dan *posttest* tematik sebesar 19. Dari selisih tersebut dapat dilihat bahwa perbandingan nilainya meningkat dari nilai rata-rata *pretest* ke nilai rata-rata *posttest*. Artinya hasil belajar siswa meningkat setelah diberikan pemanfaatan video pembelajaran.



Gambar 1. Perbandingan Nilai Pretest dan Posttest Kelas IV

Sebelum melakukan uji hipotesis dilakukan uji normalitas kemudian uji homogenitas. Data diuji untuk mengetahui apakah data yang didapat hasilnya normal atau tidak normal. Setelah data berdistribusi normal kemudian dilakukan uji homogenitas. Uji normalitas dengan uji *Lilliefors* dan ujian homogenitas dengan

dengan menggunakan bantuan Microsoft Excel. Untuk melihat dengan jelas hasil Uji Lilliefors nilai *pretest* dan *posttest* tematik muatan pelajaran IPA dan matematika maka peneliti menyajikan dalam bentuk tabel 2.

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas dengan Lilliefors

| Kegiatan | Tematik Muatan Pelajaran IPA | | | Matematika | | |
|-----------------|------------------------------|-------------|-------------------|--------------|-------------|-------------------|
| | L_{hitung} | L_{tabel} | Keterangan | L_{hitung} | L_{tabel} | Keterangan |
| <i>Pretest</i> | 0,214 | 0,285 | Distribusi Normal | 0,256 | 0,285 | Distribusi Normal |
| <i>Posttest</i> | 0,154 | 0,285 | Distribusi Normal | 0,273 | 0,285 | Distribusi Normal |

Berdasarkan tabel diatas, dapat dilihat pada data *pretest* tematik yaitu $L_{hitung} < L_{tabel}$ (0,214 < 0,285), dan *posttest* tematik $L_{hitung} < L_{tabel}$ (0,154 < 0,285). Artinya data *pretest* dan *posttest* tematik muatan pelajaran IPA adalah berdistribusi normal. Pada data *pretest* matematika yaitu $L_{hitung} < L_{tabel}$ (0,256 < 0,285), dan *posttest* matematika $L_{hitung} < L_{tabel}$ (0,273 < 0,285). Artinya nilai hasil belajar siswa *pretest* dan *posttest* matematika adalah berdistribusi normal. Selanjutnya dilakukan uji homogenitas dan hasilnya disajikan pada tabel 3. Data pada tabel 3 dapat disimpulkan bahwa $F_{hitung} < F_{tabel}$ 0,3745< 1,7709). Sehingga data diatas adalah data homogen.

Tabel 3. Hasil Uji Homogenitas

| F-Test Two-Sample for Variances | | |
|---------------------------------|---------------|-----------------|
| | Kelas Kontrol | Kelas Ekperimen |
| Means | 79,75 | 85 |
| Variance | 86,785 | 174 |
| Observations | 8 | 8 |
| df | 7 | 7 |
| F | 0,1872 | |
| P(F<=f)one-tail | 0,3745 | |
| F Critical one-tail | 1,7709 | |

Hasil uji prasyarat menunjukan bahwa data berdistribusi normal dan homogen maka selanjutnya dilakukan uji hipotesis. Adapun hipotesis penelitian ini adalah sebagai berikut:

- Hipotesis 1: H_0 : Tidak terdapat pengaruh video pembelajaran terhadap hasil belajar Matematika materi taksiran operasi hitung
 H_1 : terdapat pengaruh video pembelajaran terhadap hasil belajar Matematika materi taksiran operasi hitung
- Hipotesis 2: H_0 : Tidak terdapat pengaruh video pembelajaran terhadap hasil belajar Tematik materi manfaat energi
 H_1 : terdapat pengaruh video pembelajaran terhadap hasil belajar Tematik materi manfaat energi
- Hipotesis 3: H_0 : Tidak terdapat Perbedaan Hasil belajar siswa antara kelompok yang mempelajari matematika materi taksiran operasi hitung dengan kolompok yang mempelajari tematik materi manfaat energi
 H_1 : terdapat Perbedaan Hasil belajar siswa antara kelompok yang mempelajari matematika materi taksiran operasi hitung dengan kolompok yang mempelajari tematik materi manfaat energi.

Data pengujian hipotesis 1 disajikan pada tabel 4, dan data pengujian hipotesis 2 disajikan pada tabel 5, serta data pengujian hipotesis 3 disajikan pada tabel 6.

Tabel 4. Uji Uji Paired Samples t-Test Matematika

| t-Test : Paired Two Sample For Means | | |
|--------------------------------------|----------------|-----------------|
| Matematika | | |
| | <i>Pretest</i> | <i>Posttest</i> |
| Mean | 61,67 | 85 |
| Variance | 161,90 | 174 |
| Observations | 8 | 8 |
| Pearson Correlation | 0,85 | |
| Hypothesized Mean Difference | 0 | |
| df | 7 | |
| t Stat | -9,31 | |
| P(T<=t) one-tail | 0,00001704 | |
| t Critical one-tail | 1,89 | |
| P(T<=t) two-tail | 0,00003407 | |
| t Critical two-tail | 2,364 | |

Tabel 5. Paired Samples t-Test Tematik Muatan Pelajaran IPA

| t-Test : Paired Two Sample For Means | | |
|--------------------------------------|----------------|-----------------|
| Tematik Muatan Pelajaran IPA | | |
| | <i>Pretest</i> | <i>Posttest</i> |
| Mean | 60,54 | 79,75 |
| Variance | 96,63 | 86,78 |
| Observations | 8 | 8 |
| Pearson Correlation | 0,94 | |
| Hypothesized Mean Difference | 0 | |
| df | 7 | |
| t Stat | -17,12 | |
| P(T<=t) one-tail | 0,00000028 | |
| t Critical one-tail | 1,89 | |
| P(T<=t) two-tail | 0,00000057 | |
| t Critical two-tail | 2,36 | |

Tabel 6. Uji Paired Samples t-Test *Posttest* Matematika dan Tematik

| t-Test : Paired Two Sample For Means | | |
|--------------------------------------|------------------------------|-----------------|
| | Tematik Muatan Pelajaran IPA | Matematika |
| | <i>Posttest</i> | <i>Posttest</i> |
| Mean | 79,75 | 85 |
| Variance | 86,78571 | 174 |
| Observations | 8 | 8 |
| Pearson Correlation | 130,39285 | |
| Hypothesized Mean Difference | 0 | |
| df | 14 | |
| t Stat | -0,9195 | |
| P(T<=t) one-tail | 0,1866 | |
| t Critical one-tail | 1,7613 | |
| P(T<=t) two-tail | 0,3733 | |
| t Critical two-tail | 2,1447 | |

Berdasarkan tabel 4 hasil pengujian hipotesis 1 diperoleh $t_{hitung} = 0,00003407 < 0,05$ artinya H_0 ditolak dan H_1 diterima atau dengan kata lain terdapat pengaruh video pembelajaran terhadap hasil belajar Matematika materi taksiran operasi hitung. Selanjutnya berdasarkan tabel 5 hasil pengujian hipotesis 2 diperoleh $t_{hitung} = 0,00000057 < 0,05$ artinya H_0 ditolak dan H_1 diterima atau dengan kata lain terdapat pengaruh video pembelajaran terhadap hasil belajar Tematik materi manfaat energi. Sedangkan berdasarkan pada tabel 6 hasil pengujian hipotesis 3 diperoleh data $t_{hitung} = 0,3733 > 0,05$ artinya H_0 diterima dan H_1 ditolak atau dengan kata lain tidak terdapat perbedaan hasil belajar siswa antara kelompok eksperimen yang mempelajari matematika materi taksiran operasi hitung dengan kelompok kontrol yang mempelajari tematik materi manfaat energi.

Pembahasan

Penelitian ini dilakukan pada kelas IV SD Negeri 3 Tampo, pada hari pertama dilakukan validasi soal tertulis dengan 5 soal essay. Setelah soal dikerjakan oleh siswa selanjutnya diperiksa dan diuji tingkat kesukaran dengan menggunakan Microsost Excel. Hasil *pretest* matematika materi taksiran operasi hitung hanya 3 siswa yang mendapat nilai diatas KKM, yang mana rata-rata *pretest* adalah 62. Hasil dari *pretest* tematik materi manfaat energi hanya 2 siswa yang mendapat nilai diatas KKM, yang mana rata-rata *pretest* adalah 61. Hasil tersebut dinyatakan masih rendah, karena sebagian besar siswa belum mencapai KKM. Selain itu, hal tersebut menunjukkan permasalahan pada proses pembelajaran sehingga berdampak pada hasil belajar siswa yang rendah. Selanjutnya peneliti melakukan perlakuan (treatment) pembelajaran menggunakan model pembelajaran berbasis masalah dan menggunakan media pembelajaran video dengan materi pada kelas eksperimen yaitu pembelajaran matematika materi taksiran operasi hitung dan pada kelas control yaitu pembelajaran tematik materi manfaat energi. Hasil rata-rata *posttest* tematik materi manfaat energi yaitu 80 dengan 1 siswa yang belum mencapai KKM dan nilai tertinggi *posttest* tematik yaitu 91 serta nilai terendah yaitu 64. Sementara hasil rata-rata *posttest* matematika materi taksiran operasi hitung yaitu 85 dengan 1 siswa yang belum mencapai KKM, dan nilai tertinggi pada *posttest* matematik yaitu 100 serta nilai terendah 67.

Temuan penelitian ini yaitu 1) terdapat pengaruh video pembelajaran terhadap hasil belajar Matematika materi taksiran operasi hitung; 2) terdapat pengaruh video pembelajaran terhadap hasil belajar Tematik materi manfaat energi; 3) tidak terdapat perbedaan hasil belajar siswa menggunakan media pembelajaran video dan model pembelajaran berbasis masalah antara kelompok eksperimen yang mempelajari matematika materi taksiran operasi hitung dengan kelompok kontrol yang mempelajari tematik materi manfaat energi.

Temuan penelitian ini menunjukan bahwa penerapan TPACK dalam pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran berbasis masalah yaitu penggunaan media pembelajaran video baik pada pembelajaran matematika materi taksiran operasi hitung dan juga pada pembelajaran tematik materi manfaat energi mampu meningkatkan hasil belajar. Hal ini senada dengan temuan Gunawan, (2020); (Sumilat, 2021) (Lasut et al., 2022) yang menyatakan bahwa media pembelajaran berbantuan komputer seperti media pembelajaran video sangat baik dalam menunjang hasil belajar yang lebih maksimal bagi siswa. Temuan penelitian ini juga didukung dengan hasil penelitian (Sunami & Aslam, 2021) yang menemukan bahwa penggunaan media pembelajaran video meningkatkan minat belajar yang bersinergi pada peningkatan hasil belajar siswa. Sementara penelitian (Damayanti & Setyaningsih, 2022) menemukan hambatan dalam penggunaan media pembelajaran video yaitu pengeras suara pada media proyektor kurang baik sehingga penggunaan media pembelajaran kurang maksimal. Hambatan yang dialami (Damayanti & Setyaningsih, 2022) ini tidak terjadi dalam penelitian ini, namun sebaliknya penggunaan media pembelajaran video dalam penelitian ini justru membuat para siswa lebih cepat memahami materi pembelajaran dan juga mampu menyelesaikan masalah yang dijadikan objek pembelajaran sehingga terjadi peningkatan hasil belajar.

Temuan penelitian ini memberikan pemahaman pada peneliti bahwa salah satu media pembelajaran yaitu media pembelajaran video dapat meningkatkan hasil belajar matematika dan tematik, namun penelitian

ini memiliki keterbatasan yaitu pada subjek penelitian hanya terbatas pada siswa kelas IV SD Negeri 3 Tampo. Penulis mengharapkan kedepannya dapat dilakukan penelitian lebih lanjut dengan subjek yang lebih besar atau terdiri dari beberapa sekolah atau kelas. Hasil penelitian ini juga dapat menjadi dasar dan bagian dari pengembangan diri pengajar sehingga dapat berbagi keteman-teman pengajar lainnya untuk memberikan pengetahuan dan keterampilan guru dalam mengembangkan media pembelajaran video (Sumilat, 2021).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh video pembelajaran terhadap hasil belajar Matematika materi taksiran operasi hitung dan juga terhadap hasil belajar Tematik materi manfaat energi. Namun jika dibandingkan hasil belajar kedua pembelajaran tersebut yaitu pembelajaran matematika materi taksiran operasi hitung dan pembelajaran tematik materi manfaat energi, ditemukan bahwa tidak terdapat perbedaan hasil belajar siswa menggunakan media pembelajaran video pada penerapan model pembelajaran berbasis masalah.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan rasa syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan kelancaran pada penelitian ini. Terimakasih kepada Universitas Negeri Manado dan SD Negeri 3 Tampo serta tim redaksi/editor Jurnal Edukatif yang memfasilitasi publikasi hasil penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Aliyyah, R. R., Amini, A., Subasman, I., Sri, E., Herawati, B., & Febiantina, S. (2021). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Ipa Melalui Penggunaan Media Video Pembelajaran Efforts Toimprove the Science Learning Results Through the Use of Learning Video Media. *Jurnal Sosial Humaniora*, 12(1), 59.
- Afsari, R., Kesumawati, N., & Surmilasari, N. (2021). Pengembangan Video Pembelajaran Berbasis Tpack Dalam Materi Pecahan Untuk Siswa Kelas Iv Sd. *School Education Journal Pgsd Fip Unimed*, 11(4), 339–348. <https://doi.org/10.24114/sejpgsd.v11i4.29431>
- Akhwani, A., & Rahayu, D. W. (2021). Analisis Komponen TPACK Guru SD sebagai Kerangka Kompetensi Guru Profesional di Abad 21. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 1918–1925. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i4.1119>
- Asrika Maha Dewi, N. P., Dibia, I. K., & Sudana, D. N. (2013). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Berbantuan Media Video Terhadap Hasil Belajar IPA Kelas IV SD Negeri Pergung. *MIMBAR PGSD Undiksha*, 1(1). <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPGSD/article/view/675>
- Astiani, N., Halimah, M., & Hidayat, S. (2018). Pengaruh Media Papan Flanel terhadap Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran IPS di Sekolah Dasar. *All Rights Reserved*, 5(2), 325.
- Damayanti, A., & Setyaningsih, M. (2022). Pengaruh Model Discovery Learning Berbantu Media Audio Visual terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Sekolah Dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(4), 5653–5660. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i4.3282>
- Dr. Benny A. Pribadi, M. . (2017). *Media dan Teknologi dalam Pembelajaran* (M. . Dr. Benny A. Pribadi (ed.)). PT Balebat Dedikasi Prima.
- Fiantini, R. (2021). Pengaruh Model Problem Based Learning Dengan Media Video Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas 5. *Global Science Education Journal*, 3(November), 113–117. <http://www.jurnal.sainsglobal.com/index.php/ges/article/view/581%0Ahttp://www.jurnal.sainsglobal.co>

7197 *Pengaruh Video Pembelajaran terhadap Hasil Belajar Materi Taksiran Operasi Hitung dan Manfaat Energi* - Puput Pitriani, Juliana Margareta Sumilat, Noula M.Paruntu, Cosmas Poluakan
DOI : <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i5.4036>

m/index.php/ges/article/download/581/192

Firmadani, F. (2020). *Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Sebagai Inovasi Pembelajaran Era Revolusi Industri 4.0*. 2(1), 93–97.

Friska, S. Y., Amanda, M. T., Novitasari, A., & Prananda, G. (2021). Pengaruh Video Animasi Terhadap Hasil Belajar Siswa Muatan Pembelajaran IPA Kelas IV Di SD Negeri 08 Sungai Rumbai. *PENDIPA Journal of Science Education*, 6(1), 250–255. <https://doi.org/10.33369/pendipa.6.1.250-255>

Gunawan, D. (2020). Pengaruh Media Video Interaktif Terhadap Hasil Belajar Kognitif Kelas Iv Sd Negeri 2 Karangrejo Trenggalek. *Eduproxima : Jurnal Ilmiah Pendidikan IPA*, 2(1), 1–9. <https://doi.org/10.29100/eduproxima.v2i1.1489>

Jatmiko, P. D., Wijayantin, A., & Susilaningsih. (2016). Pengaruh Pemanfaatan Video Pembelajaran terhadap Hasil Belajar IPA Kelas IV Sekolah Dasar. *Edcomtech*, 153–156.

Lasut, M. S., Sumampouw, Z. F., Mangangantung, J. M., & Pangkey, R. D. H. (2022). Pengaruh Penggunaan Media Powerpoint dan Media Video dalam Pembelajaran Daring Terhadap Prestasi Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(4), 5001–5009. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i4.2915>

Maryati, I. (2017). Analisis Kesulitan Dalam Materi Statistika Ditinjau Dari Kemampuan Penalaran Dan Komunikasi Statistis. *Prisma*, 6(2), 173–179. <https://doi.org/10.35194/jp.v6i2.209>

Rahayu, R., Iskandar, S., & Abidin, Y. (2022). Inovasi Pembelajaran Abad 21 dan Penerapannya di Indonesia. *Jurnal Basicedu*, 6(2), 2099–2104. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i2.2082>

Rivaldi, K. H. O., Putra, D. K. N. S., & Putra, I. K. A. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbantuan Audio Visual Terhadap Penguasaan Kompetensi Pengetahuan IPA. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 2(2), 128–135. <https://doi.org/10.23887/jisd.v2i2.15494>

Salsiah, A. (2015). Kemampuan Menyusun Hipotesis Dalam Pembelajaran Ipa Melalui Metode Eksperimen Pada Peserta Didik Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 6(2), 190. <https://doi.org/10.21009/jpd.062.01>

Sumilat, J M. (2021). Pelatihan Pengembangan Media Pembelajaran Video Dalam Pelajaran Matematika Pada Guru-Guru Sd Negeri II Tomohon. *Abdimas: Jurnal Pengabdian Kepada ...*, 459–465. <http://ejournal.unima.ac.id/index.php/abdimas/article/view/3093>

Sumilat, Juliana Margareta. (2021). The Effect Of The Use Of Computer Helpful Learning Media On The Results Of Learning Themes Of Events In Living Class V SD. *Journal of Educational Method and Technology*, 2(1), 29–36. <https://doi.org/https://doi.org/10.36412/jemtec.v2i1.915.g846>

Sunami, M. A., & Aslam, A. (2021). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Video Animasi Berbasis Zoom Meeting terhadap Minat dan Hasil Belajar IPA Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 1940–1945. <https://jbasic.org/index.php/basicedu/article/view/1129>