



PENGARUH PENGGUNAAN VIDEO PEMBELAJARAN BERBASIS TPACK TERHADAP MOTIVASI BELAJAR SISWA DI SMA NEGERI 9 BANDA ACEH

Nutia Riani¹, Mik Salmina² dan Ahmad Nasriadi³
^{1,2,3}Universitas Bina Bangsa Getsempena (Banda Aceh)

ABSTRAK

Untuk menumbuhkan motivasi dan rasa ingin tahu siswa diperlukan adanya suatu peningkatan motivasi belajar dalam diri siswa melalui media pembelajaran yang baik. Salah satunya penggunaan video pembelajaran berbasis *Technological Pedagogical and Content Knowledge* (TPACK), agar dapat meningkatkan motivasi belajar siswa sehingga siswa mempunyai motivasi belajar yang tinggi bahkan bisa jadi sangat tinggi. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh penggunaan video pembelajaran berbasis TPACK terhadap peningkatan motivasi belajar siswa di kelas X SMA Negeri 9 Banda Aceh. Pendekatan penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif, dimana Penelitian ini dilakukan di SMAN 9 Banda Aceh yang beralamat di komplek Stadion Harapan Bangsa Lhong Raya Banda Aceh dengan jumlah sampel sebanyak 30 siswa yang terdiri dari 14 siswa laki-laki dan 16 siswi perempuan. Teknik pengumpulan data yang dilakukan adalah angket (Kuesioner), observasi, dan dokumentasi. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan bahwa, motivasi belajar siswa di SMA Negeri 9 Banda Aceh yaitu kategori sangat tinggi sebanyak 23,33%, kategori tinggi sebanyak 53,33%, kategori sedang sebanyak 6,67%, kategori rendah sebanyak 10%, dan kategori sangat rendah sebanyak 6,67%. Sedangkan berdasarkan hasil uji statistik t bahwa nilai t_{hitung} yang diperoleh adalah sebesar 2,97. Sedangkan nilai t_{tabel} didapatkan dari daftar distribusi t_{tabel} pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ dan $dk 30-2 = 28$, maka $t_{hitung} \geq t_{tabel}$, yaitu $2,97 \geq 1,70$. Sehingga dapat disimpulkan terdapat pengaruh penggunaan video pembelajaran berbasis TPACK terhadap peningkatan motivasi belajar siswa di kelas X SMA Negeri 9 Banda Aceh. Dari hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan video pembelajaran sangat penting untuk meningkatkan motivasi belajar siswa. Proses dalam pembelajaran yang efektif, menyenangkan, menarik, dan bermakna bagi siswa dipengaruhi oleh unsur guru itu sendiri dan metode pembelajaran.

Kata Kunci: Video Pembelajaran, TPACK, Motivasi Belajar Siswa

ABSTRACT

To foster student motivation and curiosity, an increase in student motivation is needed through good learning media. One of them is the use of video-based learning Technological Pedagogical and Content Knowledge (TPACK), in order to increase student learning motivation so that students

¹E-mail: nutiariani705@gmail.com

have high learning motivation and can even be very high. The purpose of this study was to determine the effect of using TPACK-based learning videos on increasing student learning motivation in class X SMA Negeri 9 Banda Aceh. This research approach is a quantitative approach, where the research was conducted at SMAN 9 Banda Aceh which is located at the Harapan Bangsa Lhong Raya Stadium complex Banda Aceh with a total sample of 30 students consisting of 14 male students and 16 female students. Data collection techniques used are questionnaires, observation, and documentation. Based on the results of research that has been done that, student learning motivation at SMA Negeri 9 Banda Aceh is in the very high category of 23.33%, the high category is 53.33%, the medium category is 6.67%, the low category is 10%, and the very low category is 6.67%. Meanwhile, based on the results of the t statistical test that the value of t_{count} obtained is equal to 2.97. While the value of t_{table} obtained from the t_{table} distribution list at a significant level $\alpha = 0.05$ and $dk 30-2 = 28$, then $t_{count} \geq t_{table}$, namely $2.97 \geq 1.70$. So it can be concluded that there is an effect of using TPACK-based learning videos on increasing student learning motivation in class X SMA Negeri 9 Banda Aceh. The results of this study indicate that the use of learning videos is very important to increase student learning motivation. The process of learning that is effective, fun, interesting, and meaningful for students is influenced by the teacher's own elements and learning methods.

Keywords: Learning Video, TPACK, Student Learning Motivation

PENDAHULUAN

Tuntutan pembelajaran abad ke 21 sejalan dengan diberlakukannya Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah, mengemukakan sebagian prinsip pembelajaran yang digunakan antara lain: dari siswa diberi tahu menuju siswa mencari tahu, dari pendidik sebagai satu-satunya sumber belajar menjadi belajar berbasis aneka sumber belajar, pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pembelajaran. (Rusman, 2018:7-8).

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang selalu diajarkan di sekolah baik dari tingkat dasar, tingkat lanjutan bahkan hingga perguruan tinggi. Hal ini dikarenakan matematika merupakan suatu pengetahuan yang sangat penting dalam kehidupan manusia. Pentingnya matematika dalam kehidupan membuat matematika perlu diajarkan kepada siswa, dan sebaiknya diajarkan sejak pada tingkat dasar. Bila dihubungkan dengan pembelajaran matematika, sekolah memiliki peran penting bagi setiap perkembangan siswa terutama sebagai bekal nanti ketika sudah bersosialisasi dalam kehidupan masyarakat (Runtukahu dan Selpius, 2014:20).

Secara makro pendidikan di Indonesia tidak bisa terlepas dari teknologi komputer dan internet, misalnya sistem administrasi sekolah. Namun secara mikro dalam konteks kegiatan pembelajaran, penggunaan teknologi komputer dan internet masih belum terlihat secara menyeluruh di setiap kelas yang ada di seluruh sekolah di Indonesia.

Padahal dengan memanfaatkan teknologi komputer dan internet, kegiatan pembelajaran akan terasa lebih mudah dan menyenangkan bagi siswa. Banyak sisi positif dari teknologi komputer dan internet yang dapat kita manfaatkan di dalam kelas, misalnya sebagai media pembelajaran (Sofyan, 2017:96).

Selain pemilihan media pembelajaran yang tepat, ada faktor yang memegang peranan penting dalam keberhasilan proses belajar siswa, yaitu motivasi siswa dalam belajar. Siswa cenderung akan lebih suka memulai sesuatu tugas yang disukainya. Siswa juga akan cenderung melakukan tugas yang diinginkan itu sampai ia mampu menyelesaikannya. Tugas-tugas yang diperoleh siswa tersebut merupakan jembatan yang digunakan guru dalam proses pembelajaran sehingga siswa mampu untuk sampai pada tujuan belajarnya (Umi dan Badrun, 2016:233).

Motivasi merupakan suatu dorongan baik dari dalam diri sendiri maupun orang lain. Motivasi juga dapat dikatakan sebuah dorongan mental yang menggerakkan dan mengarahkan perilaku manusia, termasuk dalam kegiatan belajar motivasi mendorong seseorang untuk belajar untuk dapat mencapai tujuan yang diinginkan.

Namun, berdasarkan hasil wawancara dengan guru matematika di SMA Negeri 9 Banda Aceh pada tanggal 6 Januari 2023 diperoleh data bahwa kegiatan pembelajaran dalam rangka meningkatkan motivasi belajar siswa telah dilaksanakan. Namun, hasil yang dirasakan masih sangat kurang bagi siswa. Sebab dominan dari masalah ini adalah kurang ditunjang media yang representatif dalam pembelajaran. Sehingga siswa kurang berminat dalam mengikuti kegiatan pembelajaran matematika. Selama ini guru kurang memfasilitasi siswa untuk memahami materi dengan menggunakan alat bantu atau media pembelajaran. Sehingga siswa merasa kurang tertarik dalam mengikuti kegiatan pembelajaran.

Kurang adanya variasi penggunaan media pembelajaran dalam menunjang proses pembelajaran matematika membuat pembelajaran terkesan membosankan sehingga menyebabkan siswa kurang aktif ketika pembelajaran berlangsung. Guru pengampuh mata pelajaran matematika di SMA Negeri 9 Banda Aceh telah berusaha untuk menyajikan pembelajaran yang lebih inovatif untuk menarik perhatian siswa namun belum sepenuhnya menumbuhkan motivasi belajar siswa.

Untuk menumbuhkan motivasi dan rasa ingin tahu siswa diperlukan adanya suatu peningkatan motivasi belajar dalam diri siswa melalui media pembelajaran yang baik, agar dapat meningkatkan motivasi belajar siswa sehingga siswa mempunyai motivasi belajar yang tinggi bahkan bisa jadi sangat tinggi. Media pembelajaran yang baik

diharapkan dapat membantu siswa agar lebih termotivasi lagi dalam belajarnya, dalam hal digunakan video pembelajaran berbasis Technological Pedagogical and Content Knowledge (TPACK).

TPACK adalah sebuah prinsip dalam pengetahuan seperti teknologi, pedagogik, dan konten yang dimiliki seorang guru untuk digunakan sebagai penunjang pembelajaran. Untuk mencapai komponen pedagogik, teknologi dan konten, maka perlu mengintegrasikan ketiga komponen tersebut dalam pembelajaran. Membuat inovasi pembelajaran pada pembelajaran di kelas dan lebih modern perlu dipikirkan oleh seorang guru. TPACK merupakan pengembangan teknik pembelajaran dengan menggabungkan teknologi dengan melihat aspek pedagogik, teknologi, dan konten dalam pembelajaran (Nusa, 2021:92).

Matematika merupakan salah satu ilmu pengetahuan yang sangat penting dalam kehidupan. Matematika memiliki kegunaan serta fungsi tersendiri untuk menunjang aktivitas manusia. Nurhadi menjelaskan fungsi matematika adalah mengembangkan kemampuan menghitung, mengukur, menurunkan dan menggunakan rumus matematika yang diperlukan dalam kehidupan sehari-hari. Melalui materi pengukuran dan geometri aljabar dan trigonometri, matematika juga berfungsi mengembangkan kemampuan mengkomunikasikan gagasan dengan bahasa, melalui model matematika yang dapat berupa kalimat dan persamaan matematika diagram grafik atau tabel.

Pembelajaran matematika merupakan proses dimana siswa secara aktif mengkonstruksi pengetahuan matematika (Fitri,2014:18).Pengetahuan matematika siswa lebih baik jika siswa mampu mengkonstruksi pengetahuan yang mereka miliki sebelumnya dengan pengetahuan baru yang mereka dapatkan.Oleh karenanya keterlibatan siswa yang aktif sangat mempengaruhi keberhasilan pembelajaran matematika. Pembelajaran matematika dapat membentuk pola pikir dalam penalaran suatu hubungan antara suatu konsep dengan konsep yang lainnya.

Pembelajaran matematika adalah suatu aktifitas mental untuk memahami arti dan hubungan-hubungan serta simbol-simbol kemudian diterapkan pada situasi nyata.Hal tersebut sesuai dengan fungsi matematika sekolah sebagai wahana untuk meningkatkan ketajaman penalaran peserta didik yang dapat membantu memperjelas dan menyelesaikan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari (Hamzah dan Muhlirarini 2014:68).

Berdasarkan beberapa uraian di atas, peneliti mengambil kesimpulan pembelajaran matematika merupakan proses interaksi guru dan siswa dimana siswa mampu

mengembangkan konsep-konsep operasi dan simbol-simbol matematika serta mampu menerapkannya dalam kehidupan, dengan menyelesaikan berbagai permasalahan terakrit matematika.

Kata media berasal dari bahasa latin *medius* yang secara harfiah berarti tengah, perantara atau pengantar. Dalam bahasa Arab media adalah perantara atau pengantar pesan dari pengirim kepada penerima pesan. Menurut Gerlach dan Ely yang dikutip oleh Arsyad (2015:3), media apabila dipahami secara garis besar adalah manusia, materi dan kejadian yang membangun kondisi yang membuat siswa mampu memperoleh pengetahuan, ketrampilan atau sikap. Dalam pengertian ini, guru, buku teks, dan lingkungan sekolah merupakan media. Sedangkan menurut Criticos yang dikutip oleh Daryanto (2015:4) media merupakan salah satu komponen komunikasi, yaitu sebagai pembawa pesan dari komunikator menuju komunikan.

Menurut Heinich dalam Arsyad (2015:4), media pembelajaran adalah perantara yang membawa pesan atau informasi bertujuan instruksional atau mengandung maksud-maksud pengajaran antara sumber dan penerima. Media pembelajaran adalah sarana penyampaian pesan pembelajaran kaitannya dengan model pembelajaran langsung yaitu dengan cara guru berperan sebagai penyampai informasi dan dalam hal ini guru seyogyanya menggunakan berbagai media yang sesuai. Media pembelajaran adalah alat bantu proses belajar mengajar. Segala sesuatu yang dapat dipergunakan untuk merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemampuan/keterampilan pembelajar sehingga mendorong terjadinya proses belajar.

Media merupakan salah satu faktor yang turut menentukan keberhasilan pembelajaran. Menurut Ega Rima Wati (2020:3) media pembelajaran merupakan alat dan teknik yang digunakan sebagai perantara komunikasi antara seseorang guru dan siswa. Menurut Kustandi (2020:6) media pembelajaran adalah sarana untuk meningkatkan kegiatan proses belajar mengajar.

Video merupakan media penyampai pesan termasuk media audio-visual atau media pandang-dengar. Media audio visual dapat dibagi menjadi dua jenis: pertama, dilengkapi fungsi peralatan suara dan gambar dalam satu unit, dinamakan media audio-visual murni; dan kedua, media audio-visual tidak murni (Purwanti B, 2015). Film bergerak, televisi, dan video termasuk jenis yang pertama, sedangkan slide, opaque, OHP dan peralatan visual lainnya yang diberi suara termasuk jenis yang kedua.

Video merupakan kemajuan sebuah pengetahuan dalam bidang IPTEK yang cukup penting dalam memberikan dampak positif bagi manusia dan kebudayaannya.

Video juga memberi kemudahan bagi manusia dalam mendapatkan sebuah informasi, pengetahuan dan hiburan. Begitu juga dalam dunia pendidikan video sangat memberikan efek positif dalam proses belajar mengajar. Khususnya pada saat ini yang dimana proses pembelajaran dilakukan secara daring. Disinilah video pembelajaran sangat dibutuhkan dalam melancarkan proses pembelajaran.

Menurut Kustandi (2020:240), video merupakan kumpulan gambar-gambar dalam frame, dalam media ini setiap frame diproyeksikan melalui lensa proyektor secara mekanis sehingga pada layar terlihat gambar hidup. Dapat disimpulkan bahwa video adalah suatu alat yang dapat menampilkan gambar dengan gerakan nyata yang tampak hidup dalam satu frame yang dapat digunakan sebagai bahan ajar dengan menampilkan pada lensa proyektor.

Menurut Koehler dan Mishra (2006), TPACK dapat mengintegrasikan teknologi dengan baik dalam pembelajaran dan dijadikan kerangka kerja (framework) yang dapat digunakan untuk menganalisis pengetahuan guru terkait dengan integrasi teknologi dalam pembelajaran. Sedangkan, menurut Rusydiyah (2019: 65), "Pengetahuan teknologi, pedagogi, dan konten atau yang lebih dikenal Technological, Pedagogical, and Content Knowledge (TPACK) awalnya diperkenalkan Mishra dan Koehler pada tahun 2005". Tujuan utamanya untuk memahami hubungan antara pengetahuan teknologi, pedagogis, dan konten. Ketika pendidik mengintegrasikan teknologi dalam pembelajaran, siswa menjadi lebih tertarik pada subjek dan materi pelajaran, sehingga penggunaan media teknologi pendidikan dapat meningkatkan prestasi siswa.

Implementasi TPACK dalam pembelajaran diperlukan keterlibatan aktif dalam pengembangan profesional guru, memberikan pengalaman belajar untuk membuat pembelajaran bermakna bagi siswa, mampu berkolaborasi untuk dapat membantu mereka mengurangi beban dan belajar dari satu sama lain, mendukung, bekerja berdasarkan kurikulum, refleksi, memberikan umpan balik kinerja, dan memberikan pelatihan dan mentransfer keterampilan teknologi dalam pembelajaran (Anshari, 2013).

Motivasi berasal dari kata motif yang dapat diartikan sebagai kekuatan yang berasal dalam diri individu yang dapat mendorong individu tersebut untuk melakukan suatu tindakan atau perbuatan (Uno, 2017:3). Hamalik (2014:173) mendefinisikan motivasi sebagai suatu perubahan energi di dalam diri seseorang yang ditandai oleh dorongan afektif dan reaksi-reaksi untuk mencapai tujuan. Definisi ini menekankan pada aspek fisiologis-psikologis, yang mana menjelaskan bahwa di dalam motivasi terdapat tiga elemen yang saling berinteraksi dan saling terkait yakni kebutuhan, dorongan dan tujuan.

Sardiman (2020:75) menyatakan bahwa motivasi belajar adalah keseluruhan daya penggerak di dalam diri siswa yang menimbulkan kegiatan belajar, yang menjamin kelangsungan dari kegiatan belajar dan memberikan arah pada kegiatan belajar. Kompri (2018:231) menyatakan bahwa motivasi belajar merupakan segi kejiwaan yang mengalami perkembangan artinya terpengaruh oleh kondisi fisiologis dan kematangan psikologis siswa

Motivasi memiliki kedudukan yang sangat penting dalam mencapai tujuan pembelajaran. Adanya motivasi dalam diri peserta didik dapat menjadikan peserta didik semangat sehingga mereka dapat mengetahui arah belajarnya. Motivasi belajar adalah daya penggerak dari diri seorang individu untuk melakukan kegiatan belajar untuk menambah pengetahuan, keterampilan, dan pengalaman.

Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk mengkaji secara mendalam tentang menggunakan video berbasis TPACK dalam pembelajaran matematika dengan melakukan penelitian yang berjudul "Pengaruh Penggunaan Video Pembelajaran Berbasis TPACK terhadap Motivasi Belajar Siswa di SMA Negeri 9 Banda Aceh"

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Menurut Sugiyono (2016:7), penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu. Teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

Dalam penelitian ini, mengkaji hubungan antara penggunaan video pembelajaran berbasis TPACK terhadap peningkatan motivasi belajar. Apabila ada pengaruh penggunaan video pembelajaran berbasis TPACK terhadap peningkatan motivasi belajar siswa, maka dikaji pula tentang seberapa besar atau eratkah hubungan antara kedua variabel tersebut.

Penelitian ini dilakukan di SMAN 9 Banda Aceh yang beralamat di kompleks Stadion Harapan Bangsa Lhong Raya Banda Aceh. Waktu penelitian dilakukan bulan Maret 2023.

Menurut Sugiyono (2016:80) "Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi dalam

penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X IPAS SMAN 9 Banda Aceh sebanyak 243 orang siswa terbagi dalam 7 rombongan belajar.

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan melalui teknik Simple Random Sampling. Menurut Sugiyono (2016:80) Simple Random Sampling adalah pengambilan anggota sampel dari populasi yang dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu. Setelah diacak, terpilihlah kelas X IPAS4 yang menjadi kelas sampel penelitian dengan jumlah siswa sebanyak 35 orang terdiri dari 17 laki-laki dan 18 perempuan. Kelas X IPAS4 selanjutnya akan diterapkan proses belajar mengajar menggunakan video pembelajaran berbasis TPACK.

TEKNIK PENGUMPULAN DATA

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian (Sugiyono, 2016: 308). Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut.

a. Angket (Kuesioner)

Menurut Sugiyono (2016:199) kuesioner (angket) merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Angket yang digunakan dalam penelitian ini berupa angket tertutup yang disajikan dalam bentuk pernyataan. Pernyataan dalam angket ini terdiri atas pernyataan positif dan pernyataan negatif.

b. Observasi

Peneliti menggunakan observasi terstruktur dengan mencatat hasil pengamatannya pada lembar observasi. Sugiyono (2016: 146) menyebutkan bahwa observasi terstruktur adalah observasi yang telah dirancang secara sistematis tentang apa yang akan diamati, kapan dan dimana tempatnya. Pedoman observasi pada penelitian ini berbentuk check list.

c. Dokumentasi

Dokumentasi adalah salah satu metode pengumpulan data kualitatif dengan melihat atau menganalisis dokumen-dokumen yang dibuat oleh subjek sendiri atau oleh orang lain tentang subjek (Moleong, 2016:157). Dokumentasi yang dimaksud dalam penelitian ini adalah data dokumentasi pelaksanaan penelitian, baik penggunaan video pembelajaran berbasis TPACK dan juga saat pembagian dan pengisian angket motivasi belajar.

TEKNIK ANALISIS DATA

Untuk menentukan besarnya hubungan antara variabel X dengan variabel Y, penulis menggunakan rumus korelasi product moment dari pearson yang dikemukakan oleh Arikunto (2016:273) sebagai berikut:

$$r = \frac{N \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{N \sum x^2 - (\sum x)^2\} \{N \sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

Keterangan:

r = Koefesien korelasi yang dihitung

N = Banyaknya sampel penelitian

Xy = Jumlah product x dan y

x = Nilai variabel x (video pembelajaran berbasis TPACK)

y = Nilai varibel y (motivasi belajar)

Koefisien korelasi (r) yang diperoleh diuji keberartiannya dengan menggunakan uji statistik t, dengan rumus Sudjana (2014:380) berikut.

$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Keterangan :

n = Jumlah subjek yang diteliti

r = Koefisien korelasi antara variabel x dan y.

Untuk pengujian hipotesis, penulis menggunakan taraf signifikan 5% atau 0.05 dengan derajat kebebasan dk = n-2. Untuk taraf signifikan = α maka:

Jika thitung \geq ttabel, maka Ha diterima, dilain pihak Ho ditolak.

Jika thitung $<$ ttabel, maka Ha ditolak, dilain pihak Ho diterima.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

SMA Negeri 9 Banda Aceh beralamat Aceh yang beralamat di komplek Stadion Harapan Bangsa Lhong Raya Banda Aceh. SMA Negeri 9 Banda Aceh telah memberikan warna yang baru dalam persaingan kualitas dan mutu pendidikan di Aceh Besar kearah yang lebih baik, seiring perkembangan kemajuan dan target pendidikan yang diharapkan, SMA Negeri 9 Banda Aceh terus berbenah untuk mencapai kualitas pendidikan yang maksimal.

Data dalam penelitian bersumber dari angket tentang penggunaan video pembelajaran berbasis TPACK dan tentang motivai belajar siswa, sehingga perlu

direkapitulasi terlebih dahulu untuk mendapatkan data motivasi belajar siswa dan juga prestasi siswa. Setelah dilakukan rekapitulasi barulah dapat diketahui tingkat apakah penggunaan video pembelajaran berbasis TPACK berpengaruh terhadap peningkatan motivasi belajar siswa di kelas X SMA Negeri 9 Banda Aceh.

Angket tentang penggunaan video pembelajaran berbasis TPACK pada pembelajaran berjumlah 25 butir dengan skor maksimal 5, sehingga skor total yang akan diperoleh siswa adalah 100. Selanjutnya, jumlah pertanyaan atau pernyataan untuk motivasi belajar siswa sebanyak 24 butir dengan skor maksimalnya adalah 5 sehingga skor total yang diperoleh siswa adalah 120.

a. Nilai Angket Penggunaan Video Pembelajaran Berbasis TPACK

Untuk memperoleh nilai penggunaan video pembelajaran berbasis TPACK pada pelajaran matematika, maka diberikan angket kepada siswa tentang penggunaan video pembelajaran berbasis TPACK terhadap motivasi belajar siswa. Hasil angket penggunaan video pembelajaran berbasis TPACK pada pelajaran matematika sebagai berikut.

Berdasarkan hasil diketahui bahwa hasil angket penggunaan video pembelajaran berbasis TPACK pada pelajaran matematika pada siswa di SMA Negeri 9 Banda dari 30 siswa di peroleh nilai angket tertinggi sebesar 90 dan nilai angket terendah sebesar 69.

b. Nilai Angket Motivasi Belajar Siswa di SMA Negeri 9 Banda Aceh

Motivasi belajar merupakan sesuatu keadaan yang terdapat pada diri seseorang individu dimana ada dorongan untuk melakukan sesuatu guna mencapai tujuan. Tingkat motivasi belajar siswa di SMA Negeri 9 Banda Aceh diketahui dari penyebaran angket motivasi belajar siswa. Hasil angket tersebut dapat dilihat pada tabel berikut.

Berdasarkan hasil tersebut diketahui tingkat motivasi belajar siswa di SMA Negeri 9 Banda Aceh. Penentuan kecenderungan variabel motivasi belajar siswa, berdasarkan hasil angket maka diketahui nilai minimum (X_{min}) sebesar 85 dan nilai maksimum (X_{mak}) sebesar 111, maka selanjutnya mencari rentang data:

Berikut merupakan hasil angket penilaian penggunaan video pembelajaran berbasis TPACK pada pelajaran matematika dan angket motivasi belajar siswa:

Tabel 1. hasil angket penilaian penggunaan video pembelajaran berbasis TPACK pada pelajaran matematika dan angket motivasi belajar siswa

No	Jumlah Sampel	Jenis Angket	Jumlah Skor	Rata - Rata
1	30	Penggunaan Video Pembelajaran Berbasis TPACK	2347	78.23
2	30	Motivasi Belajar	3137	104.57

Berdasarkan dari hasil tabel diatas menunjukkan bahwa: pada hasil angket penilaian penilaian penggunaan video pembelajaran berbasis TPACK diperoleh jumlah skor 2347 dengan rata-rata 78,23. Sedangkan hasil angket motivasi belajar siswa diperoleh skor 3137 dengan nilai rata-rata 104,57.

c. Pengaruh Penggunaan Video Pembelajaran Berbasis TPACK terhadap Motivasi Belajar

Setelah memperoleh data motivasi belajar siswa dan juga prestasi belajar siswa SMA Negeri 9 Banda Aceh, maka langkah selanjutnya adalah mencari pengaruh motivasi belajar terhadap prestasi belajar siswa. Langkah-langkah perhitungannya sebagai berikut:

Tabel 2. Hasil Perhitungan angket pada Penggunaan Video Pembelajaran Berbasis TPACK terhadap Motivasi Belaja

<i>Sampel Penelitian</i>	X	Y	X²	Y²	XY
30	2348	3137	185182	329545	246245

Berdasarkan hasil perhitungan pada tabel, maka dapat diketahui nilai-nilai sebagai berikut:

$$\sum x = 2348$$

$$\sum x^2 = 185182$$

$$\sum xy = 246245$$

$$\sum y = 3137$$

$$\sum y^2 = 329545$$

Setelah memperoleh data di atas, langkah selanjutnya adalah memasukkan data-data tersebut kedalam rumus yang telah ditentukan. Sebelum mencari pengaruh motivasi belajar terhadap prestasi belajar siswa diselidiki hubungan fungsional antara variabel x (penggunaan video pembelajaran berbasis TPACK) dengan variabel y (motivasi belajar) maka dicari persamaan regresi linier sebagai berikut:

$$\hat{y} = a + bx$$

Dimana a dan b merupakan bilangan konstan yang dapat dicari dengan penyelesaian:

$$a = \frac{(\sum y)(\sum x^2) - (\sum x)(\sum xy)}{n(\sum x^2) - (\sum x)^2}$$

$$a = \frac{(3137)(185182) - (2348)(3137)}{30(185182) - (2348)^2}$$

$$a = \frac{580915934 - 578183260}{5555460 - 5513104}$$

$$a = \frac{2732674}{42356}$$

$$a = 64,52$$

Setelah diperoleh nilai a, maka selanjutnya dicari nilai b dengan langkah sebagai berikut:

$$b = \frac{n(\sum xy) - (\sum x)(\sum y)}{n(\sum x^2) - (\sum x)^2}$$

$$b = \frac{30(246245) - (2348)(3137)}{30(185182) - (2348)^2}$$

$$b = \frac{7387350 - 7365676}{5555460 - 5513104}$$

$$b = \frac{21674}{42356}$$

$$b = 0,51$$

Berdasarkan hasil di atas, maka dapat ditulis persamaan regresi linier sebagai berikut:

$$\hat{y} = a + bx$$

$$\hat{y} = 64,52 + 0,51x$$

Harga b (0,51) bertanda positif, sehingga dapat dinyatakan bahwa untuk setiap x (penggunaan video pembelajaran berbasis TPACK) bertambah sebanyak 64,52, maka perkiraan untuk y (motivasi belajar belajar) akan bertambah sebesar 0,51. Begitu juga sebaliknya, setiap pengurangan penggunaan video pembelajaran berbasis TPACK sebanyak 64,52 maka motivasi belajar sebesar 0,51. Langkah selanjutnya adalah mencari pengaruh penggunaan video pembelajaran berbasis TPACK terhadap prestasi motivasi belajar siswa X IPAS-4 SMA Negeri 9 Banda Aceh melalui koefisien determinasi.

$$r = \frac{n \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{n(\sum x^2) - (\sum x)^2\} \{n(\sum y^2) - (\sum y)^2\}}}$$

$$r = \frac{30(246245) - (2348)(3137)}{\sqrt{\{30(185182) - (2348)^2\} \{30(329545) - (3137)^2\}}}$$

$$r = \frac{7387350 - 7365676}{\sqrt{\{5555460 - 5513104\} \{9886350 - 9840769\}}}$$

$$r = \frac{21674}{\sqrt{\{42356\} \{45581\}}}$$

$$r = \frac{21674}{\sqrt{1930628836}}$$

$$r = \frac{21674}{43938,92}$$

$$r = 0,4938$$

Berdasarkan hasil perhitungan koefisien determinasi di atas dapat diketahui bahwa nilai r yang diperoleh adalah 0,4938 dengan kriteria "Sedang". Maka demikian, besarnya pengaruh variabel X (penggunaan video pembelajaran berbasis TPACK) terhadap variabel Y (motivasi belajar) dikategorikan sedang. Hal ini dikarenakan adanya pengaruh faktor lain seperti minat belajar siswa, lingkungan tempat tinggal siswa, dan berbagai faktor internal dan eksternal yang dimiliki oleh siswa SMA Negeri 9 Banda Aceh.

Untuk membuktikan secara ilmiah pengaruh penggunaan video pembelajaran berbasis TPACK sebesar 0,49 terhadap motivasi belajar siswa, maka koefisien determinasi yang diperoleh di uji keberartiannya dengan menggunakan uji statistik t , dengan rumus Sugiyono (2018:230) berikut.

$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Keterangan:

n = Jumlah subjek yang diteliti

r = Koefisien korelasi antara variabel x dan y .

Untuk pengujian hipotesis, penulis menggunakan taraf signifikan 5% atau 0.05 dengan derajat kebebasan $dk = n-2$. Untuk taraf signifikan = α maka:

Jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$, maka H_a ditolak, dilain pihak H_o diterima.

Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H_a diterima, dilain pihak H_o ditolak.

$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

$$t = \frac{0,49\sqrt{30-2}}{\sqrt{1-(0,49)^2}}$$

$$t = \frac{0,49\sqrt{28}}{\sqrt{1-0,2401}}$$

$$t = \frac{0,49(5,2915)}{\sqrt{0,7599}}$$

$$t = \frac{2,5928}{0,8717}$$

$$t = 2,97$$

Dari hasil perhitungan diatas diketahui bahwa nilai t_{hitung} yang diperoleh adalah sebesar 2,97. Sedangkan nilai t_{tabel} didapatkan dari daftar distribusi t_{tabel} pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dan dk $30-2 = 28$ maka diperoleh nilai sebesar 1,701. Dimana di ambil keputusan jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ Artinya Terdapat pengaruh penggunaan video pembelajaran berbasis TPACK terhadap peningkatan motivasi belajar siswa di kelas X SMA Negeri 9 Banda Aceh dan jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ Artinya Terdapat pengaruh penggunaan video pembelajaran berbasis TPACK terhadap peningkatan motivasi belajar siswa di kelas X SMA Negeri 9 Banda Aceh. Berarti $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ (28), yaitu $2,97 \geq 1,701$ Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa “Terdapat pengaruh penggunaan video pembelajaran berbasis TPACK terhadap peningkatan motivasi belajar siswa di kelas X SMA Negeri 9 Banda Aceh”.

Upaya yang dilakukan oleh guru dalam penelitian yaitu dengan menggunakan video pembelajaran berbasis TPACK sebagai upaya peningkatan motivasi belajar siswa dalam mempelajari pelajaran matematika di kelas X SMA Negeri 9 Banda Aceh. Hasil perhitungan diperoleh harga b sebesar 0,51 bertanda positif, sehingga dapat dinyatakan bahwa untuk setiap x (penggunaan video pembelajaran berbasis TPACK) bertambah sebanyak 64,52, maka perkiraan untuk y (motivasi belajar belajar) akan bertambah sebesar 0,51. Begitu juga sebaliknya, setiap pengurangan penggunaan video pembelajaran berbasis TPACK sebanyak 64,52 maka akan motivasi belajar belajar sebesar 0,51. Langkah selanjutnya adalah mencari pengaruh pengurangan penggunaan video pembelajaran berbasis TPACK terhadap prestasi motivasi belajar siswa X IPAS-4 SMA Negeri 9 Banda Aceh melalui koefisien determinasi.

Berdasarkan hasil perhitungan koefisien determinasi di atas dapat diketahui bahwa nilai r yang diperoleh adalah 0,4938 dengan kriteria “Sedang”. Maka demikian, besarnya pengaruh variabel X (penggunaan video pembelajaran berbasis TPACK) terhadap variabel Y (motivasi belajar) dikategorikan sedang. Hal ini dikarena adanya

pengaruhi faktor lain seperti minat belajar siswa, lingkungan tempat tinggal siswa, dan berbagai faktor internal dan eksternal yang dimiliki oleh siswa SMA Negeri 9 Banda Aceh.

Sedangkan dari hasil perhitungan uji statistik t bahwa diketahui nilai thitung yang diperoleh adalah sebesar 2,97. Sedangkan nilai ttabel didapatkan dari daftar distribusi ttabel pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dan dk $30-2 = 28$ maka diperoleh nilai sebesar 1,701. Dimana di ambil keputusan jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ Artinya Terdapat pengaruh penggunaan video pembelajaran berbasis TPACK terhadap peningkatan motivasi belajar siswa di kelas X SMA Negeri 9 Banda Aceh dan jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ Artinya Terdapat pengaruh penggunaan video pembelajaran berbasis TPACK terhadap peningkatan motivasi belajar siswa di kelas X SMA Negeri 9 Banda Aceh. Berarti $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ (28), yaitu $2,97 \geq 1,701$ Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa "Terdapat pengaruh penggunaan video pembelajaran berbasis TPACK terhadap peningkatan motivasi belajar siswa di kelas X SMA Negeri 9 Banda Aceh".

Dari analisis hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan video pembelajaran sangat penting untuk meningkatkan motivasi belajar siswa. Proses dalam pembelajaran yang efektif, menyenangkan, menarik, dan bermakna bagi siswa dipengaruhi oleh unsur guru itu sendiri dan metode pembelajaran. Menurut Pribadi (2017) memproduksi video sebagai media pembelajaran ada beberapa syarat yang harus diperhatikan pertama, sumber daya manusia atau SDM memiliki kemampuan dalam merancang dan memproduksi video, kedua peralatan dalam pembuatan video sudah memadai, ketiga merancang naskah untuk dibuat video.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasannya, maka dapat diambil suatu simpulan sebagai berikut:

1. Terdapat pengaruh yang signifikan motivasi belajar terhadap prestasi belajar, yaitu sebanyak sebesar 0,4938 yang dibuktikan dengan dengan di uji keberartiannya dengan menggunakan uji statistik t bahwa nilai t_{hitung} yang diperoleh adalah sebesar 2,97. Sedangkan nilai t_{tabel} didapatkan dari daftar distribusi t_{tabel} pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dan dk $30-2 = 28$, maka $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ (28), yaitu $2,97 \geq 1,70$. Sehingga dapat disimpulkan terdapat pengaruh penggunaan video pembelajaran berbasis TPACK terhadap peningkatan motivasi belajar siswa di kelas X SMA Negeri 9 Banda Aceh. Selain itu pengaruh

penggunaan video pembelajaran berbasis TPACK dikerenakan motivasi dan rasa ingin tahu siswa yang sangat tinggi dengan adanya video pembelajaran berbasis TPACK yang baik, sehingga dapat meningkatkan motivasi belajar siswa dan siswa mempunyai motivasi belajar yang tinggi.

Adapun saran yang dapat diajukan berdasarkan simpulan di atas adalah sebagai berikut:

1. Siswa hendaknya meningkatkan kesadaran dan usahanya dalam rangka memperoleh informasi non formal sehingga pengetahuan mereka dapat lebih bertambah wawasannya, seperti mencari informasi lewat internet, membaca koran/ buku selain buku referensi.
2. Disarankan kepada sekolah agar selalu memperhatikan motivasi belajar siswa, dengan cara menyediakan berbagai sarana penunjang dalam pembelajaran seperti video-video pembelajaran, media dan model pembelajaran yang variatif sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar di dalam kelas dan hasil belajar dapat meningkat.

DAFTAR PUSTAKA

- Anshari, M. I. (2013). Hubungan Antara Persepsi Peserta Diklat Terhadap Penyelenggaraan Program Pendidikan dan Pelatihan Dasar Komputer dengan Motivasi Belajar: *Studi Deskriptif Korelasional Pada Peserta Diklat Dasar Komputer Di BPPTK-PK (Doctoral dissertation, Universitas Pendidikan Indonesia)*.
- Arikunto, Suharsimi. 2016. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arsyad, Azhar. 2015. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Daryanto. 2015. *Media Pembelajaran*. Bandung: PT. Sarana Tutorial Nurani Sejahtera
- Fitri, Rahman. 2014. Penerapan Strategi The Firing Line pada Pembelajaran Matematika Siswa Kelas XI IPS SMA Negeri 1 Batiputih, Kolaka: *Jurnal Pendidikan matematika UNP Vol. 3. No. 1, 2014*
- Hamalik, Oemar. 2014. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta. Bumi Aksara.
- Hamzah, Ali dan Muhlissarini. 2014. *Perencanaan dan Strategi Pembelajaran. Matematika*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.

- Koehler, M. J., Mishra, P., Ackaoglu, M., & Rosenberg, J. M. 2013. The Technological Pedagogical Content Knowledge Framework for Teachers and Teacher Educators. *Commonwealth Educational Media Centre for Asia*.
- Kompri. 2018. *Motivasi pembelajaran perspektif guru dan siswa*. Remaja rosdakarya
- Kustandi. C, 2020. *Pengembangan Media Pembelajaran*. Jakarta: Kencana.
- Moleong, Lexy. J. 2016. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Edisi Revisi. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Nusa, Putri, Dian, dkk. 2021. Penerapan Pendekatan TPACK Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas III SD Negeri 1 Kemiri. *Jurnal Handayani*. Vol. 12 No. 1.
- Pribadi, Benny. 2017. *Media dan Teknologi Dalam Pembelajaran*. Jakarta: Kencana.
- Purwanti, B. 2015. Pengembangan Media Video Pembelajaran Matematika dengan Model Assure. *Jurnal Kebijakan Dan Pengembangan Pendidikan*.
- Rima Wati, Ega. 2020. *Kupas Tuntas Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Kata Pena
- Runtukahu, Tombokan & Selpius Kandou, 2014. *Pembelajaran Matematika Dasar Bagi Anak Berkesulitan Belajar*, Jogjakarta: Ar-Ruzz Media.
- Rusman. 2018. *Model-model Pembelajaran*. Depok: Raja Grafindo Persada
- Rusdiyah, E. F. 2019. *Desain Pembelajaran Inovatif Dari Teori ke Praktik*. Depok: PT RAJAGRAFINDO PERSADA.
- Sofyan Hadi, 2017. Efektivitas Penggunaan Video Sebagai Media Pembelajaran Untuk Siswa Sekolah Dasar, *Jurnal Transformasi Pendidikan, Volume 1, Nomor 15, Mei 2017*.
- Sardiman. 2020. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta : PT Raja Grafindo
- Sudjana. 2014. *Metode Statistika*. Cetakan Terbaru. Bandung: Tarsito.
- Sugiyono, 2016. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif dan R&D*, Bandung: Alfabeta.
- Umi Wurhayanti & Badrun Kartowagiran, 2016. Pengembangan Media Video Animasi untuk Meningkatkan Motivasi Belajar dan Karakterkerja Keras Siswa Sekolah asar, *Jurnal Pendidikan Karakter Volume 4, Nomor 2, (Oktober 2016)*.
- Uno, B Hamzah. 2017. *Teori Motivasi dan Pengukurannya (Analisis Dibidang Pendidikan)*. Jakarta: Bumi Aksara.