

Analisis Kemampuan Numerik Siswa ditinjau Dari Cara Mengajar Guru

Muhammad Alpadery^{1,*}, Arlin Astriyani², Mahbubul Wathoni³

^{1,2}Prodi Pendidikan Matematika, Universitas Muhammadiyah Jakarta

³Prodi Pendidikan Teknologi Informasi, Universitas Muhammadiyah Jakarta
Jl. K.H. Ahmad Dahlan, Cirendeu, Kec Ciputat Timur, Kota Tangerang Selatan, Banten,
15419

*E-mail : muhammad.alpadery@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini dilatar belakangi oleh kemampuan numerik yang perlu diperhatikan karena pengajaran yang dilakukan adalah secara *online* atau secara daring dikarenakan kurangnya pengawasan guru terhadap siswa dalam memahami materi, penulisan angka dan rumus yang sering kali kurang tepat dan teliti. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan numerik siswa Kelas XII Akuntansi SMK Muhammadiyah 1 Ciputat yang ditinjau dari cara mengajar guru melalui tiga jenis pengajaran daring yang berbeda yaitu pembelajaran melalui video, pembelajaran melalui foto dan audio, dan pembelajaran melalui *power point* dan PDF. Metode penelitian ini adalah metode kualitatif deskriptif dengan menggunakan tiga subjek siswa kelas XII SMK Muhammadiyah 1 Ciputat. Instrumen penelitian ini soal tes dan wawancara. Teknik analisis data menggunakan teknik Miles and Huberman. Hasil penelitian menunjukkan kemampuan numerik siswa ketika guru menggunakan video menghasilkan kemampuan numerik yang paling baik, sedangkan kemampuan numerik siswa ketika pembelajaran melalui foto dan audio menghasilkan kemampuan numerik yang cukup baik sedangkan ketika guru memberikan pembelajaran melalui pemberian *power point* dan PDF menghasilkan kemampuan numerik siswa yang kurang baik.

Kata Kunci: *cara mengajar, kemampuan numerik siswa, statistika dasar*

ABSTRACT

This research is motivated by numerical abilities that need attention because the teaching carried out is online or online due to the lack of teacher supervision of students in understanding the material, writing numbers and formulas which are often not precise and accurate. This study aims to determine the numerical abilities of students of Class XII Accounting at SMK Muhammadiyah 1 Ciputat in terms of how to teach teachers through three different types of online teaching, namely learning through video, learning through photos and audio, and learning through power point and PDF. This research method is a descriptive qualitative method using three subjects of class XII SMK Muhammadiyah 1 Ciputat. The research instruments were test and interview questions. The data analysis technique used the Miles and Huberman technique. The results showed that students' numerical abilities when the teacher used video produced the best numerical abilities, while students' numerical abilities when learning through photos and audio resulted in fairly good numerical abilities, while when the teacher gave learning through power point and PDF it resulted in poor numerical abilities. good.

Keywords: teaching method, students numerical ability, basic statistics

1. PENDAHULUAN

Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin dan memajukan daya pikir manusia. Perkembangan pesat di bidang teknologi informasi dan komunikasi dewasa ini dilandasi oleh perkembangan matematika di bidang teori bilangan, aljabar, analisis, teori peluang dan matematika diskrit. Untuk menguasai dan mencipta teknologi di masa depan diperlukan penguasaan matematika yang kuat sejak dini.

Matematika adalah salah satu mata pelajaran perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama. Karenanya kegiatan belajar mengajar khususnya dalam matematika perlu lebih diperhatikan lagi mengingat begitu penting matematika bagi siswa nantinya. Dalam menyelesaikan soal-soal matematika yang sebagian besar menggunakan bilangan maka dibutuhkan kemampuan berhitung. Oleh karena itu, kemampuan numerik sangat dibutuhkan dalam pelajaran matematika terutama dalam menyelesaikan soal-soal matematika.

Kemampuan numerik merupakan salah satu bagian operasi menghitung dalam matematika dan sangat dibutuhkan dalam menyelesaikan persoalan-persoalan dalam matematika. Kemampuan numerik yaitu kemampuan, ketepatan, dan ketelitian dalam berhitung dan biasanya tes yang diujikan adalah matematika dan deret angka (Dandy dalam Indrawati, 2012).

Seorang guru yang secara langsung terlibat dalam proses pembelajaran, memegang peran penting dalam menentukan hasil belajar yang dicapai siswanya sehingga guru harus dapat memilih dan menentukan model pembelajaran yang tepat sesuai dengan materi dan tujuan pembelajaran, dengan pemilihan metode pembelajaran yang tepat dalam kegiatan belajar mengajar maka materi yang disampaikan oleh guru

akan mudah dipahami dan dimengerti oleh siswa sehingga siswa merasa senang dan aktif dalam kegiatan belajar mengajar (Musdiani, 2019).

Kemampuan numerik mempunyai empat indikator meliputi perhitungan secara matematis, kemampuan berpikir dengan logis, kemampuan dalam menyelesaikan pemecahan dari suatu masalah, dan kemampuan ketajaman dalam membedakan pola-pola numerik serta hubungannya. Perhitungan secara matematis adalah kemampuan dalam melakukan perhitungan dasar bisa dalam hitungan biasa, logaritma, akar kuadrat, dan lain sebagainya. Berpikir logis yaitu menyangkut kemampuan menjelaskan secara logika, sebab-akibatnya serta sistematis. Pemecahan masalah adalah kemampuan mencerna sebuah cerita kemudian merumuskannya ke dalam persamaan matematika. Ketajaman pola-pola numerik serta hubungan-hubungan adalah kemampuan menganalisa deret urutan paling logis dan konsisten dari angka-angka atau huruf-huruf yang saling berhubungan (Oktaviana dan Nurmaningsih, 2019).

Kemampuan numerik sangat membantu siswa dalam memahami materi, menganalisis setiap permasalahan, dan menerapkan konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari serta siswa tidak mengalami kesulitan dalam belajar terutama saat pembelajaran daring. Pembelajaran daring merupakan pembelajaran yang menggunakan jaringan internet dengan aksesibilitas, konektivitas, fleksibilitas, dan kemampuan untuk memunculkan berbagai jenis interaksi pembelajaran. Putria, Maula dan Uswatun (2020) menyatakan pembelajaran daring merupakan sebuah pembelajaran yang dilakukan dalam jarak jauh melalui media berupa internet dan alat penunjang lainnya seperti telepon seluler dan komputer. Pembelajaran daring dapat dilakukan tanpa melakukan tatap muka melalui platform yang telah tersedia seperti pembelajaran melalui video, audio ataupun hanya pemberian materi berupa dokumen atau *power point*.

Rowikarim (2017) menyatakan cara menciptakan belajar efektif merupakan

peranan guru dalam mengajar. Efektif artinya cepat dan tepat. Cepat berarti sesuai rencana pelajaran yang telah ditetapkan berdasarkan tujuan pengajaran yang digariskan. Tepat yaitu berkesan, membekas dalam setiap hati siswa, siswa mempunyai dorongan untuk melakukan aktifitas perubahan positif tanpa ada paksaan dari orang lain *estuning kasadaran sorangan* (keinginan pribadi). Disamping itu guru dituntut untuk mengkondusifkan situasi belajar mengajar. Pembelajaran daring memiliki beberapa kekurangan yaitu kurangnya pengawasan guru terhadap siswa dalam hal memahami materi dan ketersediaan kuota internet siswa yang terbatas sehingga siswa terkadang tidak dapat mengikuti pembelajaran. Kendala ini membuat guru harus bisa menjadi solusi terhadap siswa dan harus mampu memfasilitasi siswa apapun kendala yang dialami. Dari kendala-kendala tersebut guru memberikan metode pengajaran yang mampu menjadi solusi sehingga materi dapat tersampaikan seluruhnya kepada siswa.

Melihat pentingnya kemampuan numerik siswa, maka peneliti menganalisis kemampuan numerik siswa yang ditinjau dari tiga macam cara pengajaran guru yaitu melalui video pembelajaran, melalui foto dan audio *whatsapp* dan pemberian materi melalui *power point*, PDF atau dokumen tanpa adanya penjelasan audio dari peneliti.

2. METODE PENELITIAN

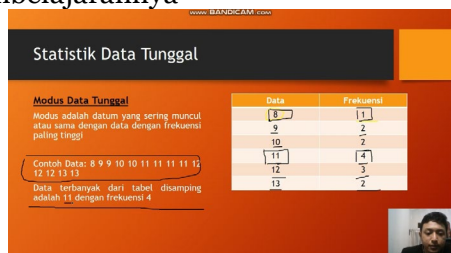
Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kualitatif. Creswell dalam Putra, Maula dan Uswatun (2020) mendefinisikannya sebagai suatu pendekatan atau penelusuran untuk mengeksplorasi dan memahami suatu gejala sentral. Hasil penelitian kualitatif di ranah pendidikan bersifat deskriptif. Tujuan penelitian kualitatif adalah memahami pandangan individu, mencaritemukan dan menjelaskan proses, dan menggali informasi mendalam tentang subjek atau latar penelitian yang terbatas (Putra, 2013). Teknik analisis data yang digunakan peneliti merupakan teknik analisis Miles and Huberman. Miles and

Huberman dalam Sugiyono (2015) mengemukakan bahwa aktivitas dalam analisis data kualitatif dilakukan secara interaktif dan berlangsung secara terus menerus sampai tuntas, sehingga datanya sudah jenuh. Terdapat tiga aktivitas dalam analisis data yaitu, data reduction, data display, dan conclusion drawing/verivication. Pada tahap data reduction data yang diperoleh di lapangan jumlahnya cukup banyak, untuk itu perlu dicatat secara teliti dan rinci. Mereduksi data berarti merangkum, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, dicari tema dan polanya dan membuang yang tidak perlu. Data yang telah direduksi akan memberikan gambaran yang lebih jelas, dan mempermudah peneliti untuk melakukan pengumpulan data selanjutnya, dan mencarinya bila diperlukan (Sugiyono, 2015: 338). Pada tahap data display bertujuan agar memudahkan peneliti untuk memahami apa yang terjadi, serta dapat merencanakan langkah selanjutnya berdasarkan apa yang telah dipahami tersebut. Tahap yang terakhir conclusion drawing/verivication dalam penelitian kualitatif mungkin dapat menjawab rumusan masalah yang dirumuskan di awal atau juga mungkin tidak. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif dimana peneliti mendeskripsikan kemampuan numerik siswa kelas XII Akuntansi SMK Muhammadiyah 1 Ciputat. Tahap untuk melakukan penelitian ini dimulai dari menentukan subjek penelitian, pembuatan instrumen soal dan wawancara, dan tahap akhir penelitian. Subjek dalam penelitian ini sebanyak tiga siswa dari kelas XII Akuntansi. Peneliti mengambil tiga siswa yang memiliki nilai rata-rata yang cukup tinggi untuk dapat dibandingkan masing-masing kemampuan numeriknya terhadap tiga macam pengajaran yang dilakukan peneliti. Instrumen yang digunakan berupa instrumen soal tes dan pedoman wawancara. Instrumen soal tes digunakan untuk memperoleh informasi mengenai kemampuan numerik dan wawancara dilakukan untuk mengetahui pemahaman siswa mengenai materi yang diberikan melalui cara pengajaran yang berbeda.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini berupa essay sebanyak 1 soal statistika yang bercabang dengan tingkat kesulitan sedang dan wawancara untuk mengetahui pemahaman siswa berdasarkan pengajaran yang diberikan.

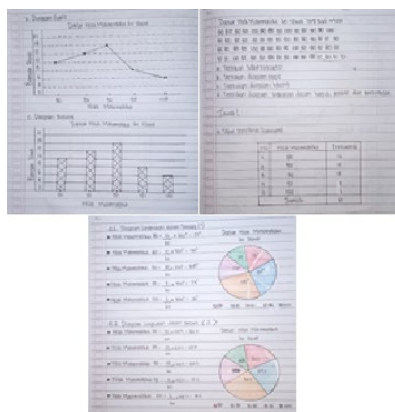
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah melakukan penelitian dengan memberikan tes berupa essay sebanyak 1 soal yang bercabang. Peneliti mengambil subjek bernama AN sebagai siswa yang menggunakan video pembelajaran. Berikut adalah gambar video pembelajarannya



Gambar 1. Pembelajaran melalui video

Isi video tersebut adalah penjelasan materi statistika mengenai cara membuat diagram garis, diagram batang dan diagram lingkaran. Dalam video tersebut juga terdapat latihan soal mengenai bagaimana cara membuat diagram garis, diagram batang dan diagram lingkaran dari data yang disediakan dalam soal. Berikut adalah hasil pengerjaan siswa melalui video pembelajaran.



Gambar 2. Hasil pengerjaan siswa melalui video pembelajaran

Dari hasil tersebut peneliti mendapatkan hasil bahwa siswa yang

menggunakan video pembelajaran akan lebih mengerti dan memahami isi soal dan bagaimana cara menjawabnya karena penjelasan melalui video guru secara langsung menjelaskan materi yang dipaparkan melalui *power point*. Dapat dilihat dari jawaban yang diberikan AN, sistematika penulisannya tertata dengan lengkap seperti memberikan judul data pada tiap diagram dan memberikan keterangan data pada diagram untuk mengetahui mana data yang berupa nilai dan mana data yang menjelaskan frekuensi dan ia mampu memindahkan data yang ada pada soal ke dalam diagram sesuai dengan data dan frekuensinya. Sehingga dalam kasus ini, pembelajaran video yang diberikan kepada AN adalah metode yang efektif dan kemampuan numerik yang dimiliki AN sangat baik.

Kemudian untuk subjek yang kedua bernama RA sebagai siswa yang belajar melalui foto dan audio di aplikasi *whatsapp*. Berikut adalah contoh gambar pembelajaran melalui foto dan audio yang terdapat pada aplikasi *whatsapp*.



Gambar 3. Pembelajaran melalui foto dan audio pada aplikasi *whatsapp*

Metode pembelajaran ini menjadi solusi untuk siswa bernama RA karena ia tidak memiliki kuota untuk menonton bahkan mendownload video pembelajaran. RA hanya memiliki kuota khusus *whatsapp* saja dan hanya bisa mendownload foto dan audio. Cara pengajaran melalui metode ini adalah peneliti men-*screenshot* materi yang ada pada tiap *slide power point* untuk dikirimkan melalui *whatsapp* siswa beserta audio yang peneliti rekam untuk menjelaskan foto *slide* yang sudah dikirim.

Dengan begitu siswa tidak hanya harus memahami sendiri materi tersebut tetapi juga mendapatkan penjelasannya melalui rekaman audio. Foto dan audio ini merupakan cara pengajaran khusus untuk siswa yang hanya memiliki paket kuota *whatsapp* atau siswa yang memiliki keterbatasan kuota untuk men-*download* video. Berikut adalah hasil pengerjaan soal statistika milik RA.

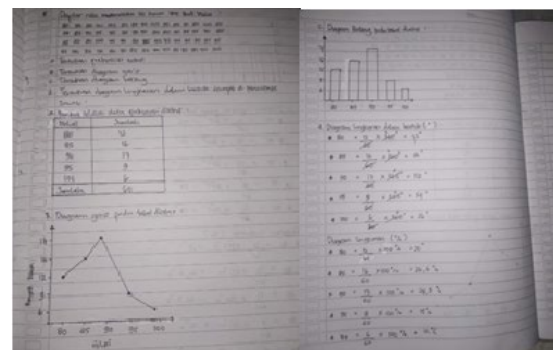


Gambar 4. Hasil pengerjaan siswa melalui pembelajaran foto dan audio

Dapat dilihat dari jawaban RA, ia mampu memindahkan data yang ada pada soal ke bentuk diagram garis, diagram batang dan diagram lingkaran. Pembagian data dan frekuensi yang tepat serta gambar diagram yang sesuai dengan data pada soal. Ia juga memberikan keterangan warna pada diagram lingkaran untuk membedakan data satu dengan data yang lainnya. Dalam kasus ini, RA memiliki kemampuan numerik yang baik. Walau ia tidak memiliki kuota yang cukup untuk belajar, namun keinginantahuan RA sangat tinggi sehingga metode pengajaran foto dan audio dapat digunakan olehnya. Namun pada metode ini terdapat kesulitan yang RA hadapi untuk dapat memahami materi seperti sulit untuk menyesuaikan penjelasan pada rekaman audio dengan foto yang berisikan materi. Terkadang RA kebingungan untuk memahami dan harus mencari bagian mana yang ada pada foto yang sesuai dengan yang dijelaskan pada rekaman audio sebab sulit untuk menyesuaikan penjelasan pada audio

dengan materi yang ada pada foto karena kedua unsur tersebut terpisah dan tidak sama seperti pembelajaran video dimana audio dan isi materinya menjadi satu media sehingga keduanya dapat dipahami secara langsung.

Subjek yang ketiga adalah siswa bernama SF sebagai siswa yang menggunakan cara pengajaran melalui *power point* dan PDF. Materi ini diberikan kepada SF melalui *whatsapp* untuk mengetahui apakah siswa mampu mengerjakan soal tanpa penjelasan dari guru atau tidak. PDF atau *power point* ini terdapat materi, contoh soal dan pembahasan mengenai contoh soal statistika. Berikut adalah hasil pengerjaan siswa SF dengan pembelajaran melalui *power point* dan PDF.



Gambar 5. Hasil pengerjaan siswa melalui pembelajaran *power point* dan PDF

Dapat dilihat dari jawaban SF, ia melakukan kesalahan dalam menentukan frekuensi pada data yang terdapat disoal sehingga diagram garis, batang dan lingkaran yang SF buat memiliki kesalahan pada data. SF menuliskan nilai 85 dengan frekuensi 16 dan nilai 90 dengan frekuensi 17. Seharusnya nilai 85 memiliki frekuensi sebanyak 15 dan nilai 90 memiliki frekuensi sebanyak 18 sehingga dapat dikatakan SF masih kurang jeli dalam menyesuaikan nilai data dengan jumlah frekuensi. Namun kesesuaian ia dalam mengubah data kedalam diagram sudah benar. Menentukan letak nilai dengan frekuensi kedalam diagram sudah tepat. Kemudian terdapat kesalahan pada perhitungan diagram lingkaran berdasarkan persentase sehingga hasil persentase tidak sesuai dengan jawaban

sebenarnya. Dalam kasus ini, peneliti melihat SF memiliki kesulitan dalam mengerjakan soal tanpa mendapatkan penjelasan dari guru melalui video ataupun audio sebab penjelasan guru sangat penting bagi SF untuk dapat memahami materi. Dengan begitu metode pengajaran melalui *power point* dan PDF berpengaruh pada kemampuan numerik SF karena masih terdapat kesalahan dalam perhitungan dan pendataan.

Setelah ketiga subjek mengerjakan instrumen soal, peneliti menanyakan beberapa pertanyaan kepada masing-masing subjek yang diteliti. Wawancara ini dilakukan untuk mengetahui pemahaman siswa terhadap cara pengajaran yang mereka terima. Berikut adalah hasil wawancara peneliti dengan masing-masing subjek penelitian. Pertama wawancara kepada siswa AN yang menggunakan video pembelajaran:

Peneliti: "Dari video pembelajaran yang kakak kasih bisa membantu kamu mengerjakan soal atau tidak?"

AN : "Membantu banget kak."

Peneliti: "Apa yang membuat kamu terbantu lewat video?"

AN : "Karena penjelasannya mudah dimengerti lewat video, jadi bisa langsung tau gimana cara menjawabnya"

Peneliti: "Apakah ada kesulitan ketika kamu mengerjakan soal yang kakak kasih?"

AN : "Alhamdulillah enggak ada kesulitan kak."

Peneliti: "Menurut kamu apakah metode pembelajaran berbentuk video adalah metode terbaik dalam pembelajaran daring seperti saat ini?"

AN : "Iya kak karena dibandingkan dengan metode yang lain sepertinya lebih mudah belajar dari video."

Peneliti: "Lebih mudah mana antara belajar online dengan menjelaskan materinya secara langsung misalkan di via *zoom*, atau video yang kakak kirim melalui *youtube* atau *google drive*?"

AN : "Akan lebih mudah online kak soalnya bisa tanya langsung kalo ada yang aku gak pahami. Cuma kekurangannya gak semuanya punya kuota untuk belajar online kak."

Peneliti: "Berarti kalo secara pembelajaran lebih mudah online ya? Hanya jika kalian memiliki kuota yang cukup."

AN : "Betul kak."

Kedua peneliti melakukan wawancara kepada RA yang menggunakan metode pengajaran melalui foto dan audio:

Peneliti : "Gimana RA? Kamu masih bisa memahami foto dan audio yang kakak kasih?"

RA : "Alhamdulillah bisa kak."

Peneliti : "Ada kesulitan?"

RA : "Sedikit sih kak."

Peneliti : "Apa kesulitannya?"

RA : "Aku agak susah nyesuain antara penjelasan di VN sama foto PPT yang kakak kirim. Jadi kadang VN jelasin apa, tapi aku liat fotonya di bagian apa, jadi salah liat mulu kak."

Peneliti: "Tapi kamu bisa bener semua jawabannya."

RA : "Karena bahasa kakak mudah aku pahami."

Peneliti: "Berarti metode ini belum tentu bisa kamu pahami kalau penjelasan dari guru sulit untuk kamu dipahami?"

RA : "Iya kak, soalnya dari metode itu yang benar-benar diandalkan adalah penjelasan dari gurunya."

Ketiga peneliti melakukan wawancara kepada siswa SF yang belajar melalui *power point* dan PDF.

Peneliti: "SF, kamu paham sama soal yang kakak berikan?"

SF : "Paham kak."

Peneliti: "Merasa kesulitan ga dalam mengerjakan?"

SF : "Iya kak, soalnya kalo PPT/PDF doang ga ada penjelasannya dan ga semua aku paham."

Peneliti: "Jadi kalau tidak ada penjelasannya kamu akan lebih

- kesulitan memahami materinya?”
- SF : “Iya kak, soalnya harus memahami sendiri.”
- Peneliti: “Menurut kamu metode ini benar-benar gak membantu kamu dalam belajar ya?”
- SF : “Iya kak, aku kalo belajar harus dengar penjelasannya langsung dari guru, kalo belajar sendiri yang ada materinya ngambang di kepala.”
- Peneliti: “Misalkan guru ngasih kamu materi berbentuk PPT/PDF doang lalu kamu gak ngerti sama materi yang dikasih, apa yang kamu lakukan?”
- SF : “Biasanya aku nanya sama temenku, tapi kalo mereka ga ada yang tau, aku nanya langsung ke gurunya. Atau cara terakhirnya aku paham sendiri.”
- Peneliti: “Kamu kan sudah tanya ke kakak, kok masih ada yang salah sama jawabannya?”
- SF : “Beda kak kalo paham lewat materinya langsung dengan paham dari nanya ke kakak karena pasti masih ada yang ngambang.”

Berdasarkan hasil wawancara, subjek AN sangat terbantu dengan menggunakan video pembelajaran karena ada penjelasan dari guru terkait materi selain itu lebih memahami materi yang diberikan, sedangkan subjek RA sedikit kesulitan dalam memahami materi karena penjelasan guru hanya menggunakan audio, sementara itu subjek SF merasa kesulitan dalam memahami materi dan mengerjakan soal tes karena materi hanya diberikan melalui PPT dan PDF tanpa adanya penjelasan dari guru terkait materi.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan numerik siswa SMK Muhammadiyah 1 Ciputat bergantung pada cara mengajar guru. Pembelajaran melalui video merupakan metode terbaik diantara tiga macam metode yang

digunakan guru pada proses pembelajaran daring. Menurut ketiga subjek penelitian, pembelajaran melalui video adalah cara yang paling mudah untuk dapat dipahami dan dipelajari sehingga kemampuan numerik siswa pada metode tersebut masih tergolong baik. Pembelajaran melalui foto dan audio masih sulit untuk dipahami karena harus menyesuaikan penjelasan melalui audio dengan bagian materi yang ada pada foto. Namun metode tersebut tidak mempengaruhi kemampuan numerik yang dimiliki subjek penelitian sehingga dalam metode ini kemampuan numerik siswa masih dikatakan dalam kategori yang baik. Pembelajaran melalui *power point* dan PDF merupakan media yang sangat mempengaruhi kemampuan numerik siswa sebab tidak ada penjelasan dari guru melalui media apapun. Terdapat beberapa kesalahan perhitungan yang dilakukan subjek penelitian dalam mengerjakan soal yang diberikan. Sehingga dapat disimpulkan bahwa metode ini kurang efektif sebagai media pembelajaran daring dan menghasilkan kemampuan numerik siswa yang kurang baik.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam program PLP ini. Terutama pada guru, karyawan dan staf SMK Muhammadiyah 1 Ciputat. Terimakasih kepada Bapak Fathi Syuhada, S.Mat yang telah membimbing dalam proses kegiatan belajar mengajar. Tak lupa peneliti mengucapkan terimakasih kepada Ibu Arlin Astriyani, M.Pd selaku dosen pembimbing lapangan yang tidak pernah lelah membimbing peneliti untuk mensukseskan program PLP ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Indrawati, Farah. (2015). Pengaruh Kemampuan Numerik dan Cara Belajar Terhadap Prestasi Belajar Matematika. *Jurnal Pendidikan*, 3(3): 215-223. Retrieved from <http://seminar.uad.ac.id/index.php/sendikmad/article/view/984>.
- Musdiani. (2019). Analisis Model Pembelajaran Terhadap Cara Mengajar Guru

- Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Pada Materi Penggolongan Hewan Di Kelas V SD Negeri Pante Cermin. *Jurnal Tunas Bangsa*. Vol. 6 No. 1 <http://tunasbangsa.stkipgetsempe na.ac.id/?journal=home&page=article>
- Oktaviana, Dwi & Nurmaningsih. (2019). Kemampuan Numerik Mahasiswa Pendidikan Matematika IKIP PGRI Pontianak. *Jurnal Pendidikan*, 2(1): 79-93. Retrieved from <https://journal.ikipgriptk.ac.id/index.php/snpmt2/article/view/1426>.
- Putra, N. (2013). *Metode Penelitian Kualitatif Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Putria, Hilna., Maula, Luthfi Hamdani . dan Uswatun, Din Azwar. (2020). Analisis Proses Pembelajaran Dalam Jaringan (DARING) Masa Pandemi COVID-19 pada Guru Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*. Vol. 4, No. 4 Tahun 2020 Halm. 861 – 872. <https://jbasic.org/index.php/basicedu/index>
- Rahmat, Hery dan Jannatin, Miftahul. (2018). Hubungangaya Mengajar Guru Dengan Motivasi Belajar Siswa pada Mata Pelajaran bahasa Inggris. *el-Midad Jurnal Jurusan PGMI*. Vol .10 No.2. Hal. 98-111. <https://journal.uinmataram.ac.id/index.php/elmidad/article/download/775/436>
- Rowikarim, Aja. (2017). Mengajar yang Efektif Menjadi Penentu Kualitas Seorang Guru. *Jurnal Pendidikan Universitas Garut*. Vol. 07; No. 01; 2013; 40-50. <https://journal.uniga.ac.id/index.php/JP/article/download/55/56>
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: CV Alfabeta.