

## PEMBELAJARAN DARING MATEMATIKA DI ERA PANDEMI COVID-19 MENGGUNAKAN KANAL YOUTUBE DENGAN PENDEKATAN INKUIRI

Feriyanto<sup>1</sup>, Taswirul Afkar<sup>2</sup>, Syifa'uliyah<sup>3</sup>

Universitas Islam Majapahit, Mojokerto<sup>1</sup>  
muhammad.feriyanto@unim.ac.id

Universitas Islam Majapahit, Mojokerto<sup>2</sup>  
taswirulafkar@unim.ac.id

Universitas Negeri Surabaya<sup>3</sup>  
syifauliyah33@gmail.com

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan menganalisis pembelajaran daring di era pandemi menggunakan kanal Youtube dengan pendekatan inkuiri. Siswa diharapkan mampu menggunakan Youtube dalam belajarnya untuk menyelesaikan permasalahan pembelajaran matematika secara daring di era pandemi dalam kehidupan sehari-hari. Pembelajaran daring dengan pendekatan inkuiri ini diukur dengan instrument *pre-test* dan *post-test*. Metode penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan pendekatan penelitian deskriptif dan dilakukan secara online di era pandemi ini. Waktu penelitian dilakukan pada semester ganjil tahun pelajaran 2020/2021 dengan jumlah sampel sebanyak 2 siswa kelas X MIA di Samarinda dan Mojokerto. Instrumen penelitian ini menggunakan soal bentuk uraian untuk mengukur kemampuan penyelesaian masalah siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa kurang teliti dalam menyelesaikan permasalahan, sehingga berakibat pada rendahnya nilai *post-test* yang diperoleh siswa. Pembelajaran daring di era pandemi menggunakan kanal Youtube dengan pendekatan inkuiri ini belum efektif untuk dilakukan.

*Kata Kunci: Era Pandemi, Youtube, Pendekatan Inkuiri*

### PENDAHULUAN

Pada saat ini, dunia sedang dihadapkan pada pandemi Covid-19 termasuk Indonesia. Berdasarkan data terbaru dari World Health Organization (WHO) tanggal 25 September 2020, sebanyak 213 negara telah terjangkit Covid-19, dimana terdapat 32.029.704 kasus terkonfirmasi positif dan 979.212 kasus meninggal dunia. Dimana Indonesia berada di peringkat 23 dari 213 negara. Hal ini menyatakan bahwa Covid-19 bukan penyakit biasa melainkan sudah berstatus pandemi. Pandemi merupakan suatu penyakit yang bersifat menular, tersebar luas dan membunuh banyak orang. Oleh karena itu, pemerintah dengan

tegas melakukan kebijakan untuk mengurangi penularan Covid-19, salah satunya adalah dengan memberlakukan WFH.

WFH adalah singkatan dari *Work from Home* yang berarti bekerja dari rumah. Kebijakan WFH tertuang dalam Surat Edaran Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi (PAN & RB) Nomor 50/2020 tentang Perubahan Kedua atas Surat Edaran Menteri PAN & RB Nomor 19/2020 tentang Penyesuaian Sistem Kerja Aparatur Sipil Negara dalam Upaya Pencegahan Penyebaran Covid-19 di Lingkungan Instansi Pemerintah. Sebagai ASN, guru dalam upaya melaksanakan proses pembelajaran perlu dilakukan secara online atau dalam jaringan (daring) dan masih berlangsung hingga saat ini.

Menurut penelitian yang dilakukan Muthy dan Pujiastuti, media pembelajaran *e-learning* yang diterapkan saat ini berpengaruh terhadap cara berpikir siswa dalam memecahkan masalah dalam kegiatan pembelajaran, berpikir kritis, mandiri dan berani berargumen ditunjukkan dengan adanya diskusi yang hidup dalam kelas. Namun, pelaksanaan proses pembelajaran secara online memiliki beberapa kendala.<sup>1</sup> Menurut Mustakim, salah satu kendala terberat dalam pembelajaran daring adalah mengajar mata pelajaran matematika. Selama ini, matematika sering dikenal dengan mata pelajaran yang abstrak dan sukar dipahami oleh sebagian siswa terlebih siswa dengan jenjang pendidikan lebih tinggi.<sup>2</sup>

Pembelajaran matematika untuk Sekolah Menengah Atas memiliki tingkat kesulitan lebih tinggi dibandingkan jenjang sebelumnya. Hal ini mengharuskan guru untuk berinovasi dalam melakukan pembelajaran. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah dengan mengubah *teacher centered learning* (pembelajaran yang berpusat pada guru) menjadi *student centered learning* (pembelajaran yang berpusat pada siswa). Pada saat ini mulai banyak dikembangkan *student centered learning* salah satunya adalah pembelajaran inquiry. Oleh karena itu, peneliti menganalisis pembelajaran daring di era pandemi Covid-19 menggunakan kanal Youtube dengan pendekatan inkuiri pada kelas X MIA.

## TINJAUAN PUSTAKA

### Pembelajaran Inkuiri

Menurut Undang-undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyatakan bahwa pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik

---

<sup>1</sup> Anisa Nurfalah Muthy and Heni Pujiastuti, "Analisis Media Pembelajaran E-Learning Melalui Pemanfaatan Teknologi dalam Pembelajaran Matematika di Rumah Sebagai Dampak 2019-NCoV," *Jurnal Math Educator Nusantara: Wahana Publikasi Karya Tulis Ilmiah di Bidang Pendidikan Matematika*, Vol. 6 No. 1 (2020), h. 94–103, dalam <https://doi.org/10.29407/jmen.v6i1.14356>.

<sup>2</sup> Mustakim, "Efektivitas Pembelajaran Daring Menggunakan Media Online Selama Pandemi Covid-19 Pada Mata Pelajaran Matematika," *Al Asma : Journal of Islamic Education*, Vol. 2 No. 1 (2020), h. 1, dalam <https://doi.org/10.24252/asma.v2i1.13646>.

dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Hernawan dkk. menjelaskan bahwa pembelajaran merupakan proses komunikasi yang bersifat timbal balik, baik antara guru dengan siswa maupun antara siswa dengan siswa untuk mencapai tujuan atau kompetensi yang telah ditetapkan.<sup>3</sup>

Pembelajaran inkuiri -menurut Sanjaya dalam Sudibjo dan Handayani- adalah rangkaian kegiatan pembelajaran yang menekankan pada proses berpikir secara kritis dan analitis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah yang dipertanyakan. Menurut Kuhlthau, *et al.* -dalam Sudibjo dan Handayani- Inkuiri merupakan pendekatan pembelajaran di mana siswa menemukan dan menggunakan berbagai sumber informasi dan ide untuk meningkatkan pemahaman mereka terhadap suatu topik atau isu.<sup>4</sup>

Pembelajaran ini bukan hanya sekedar menjawab pertanyaan atau menemukan jawaban yang benar, akan tetapi siswa melakukan investigasi, eksplorasi, mencari, dan belajar. Pembelajaran inkuiri juga sebagai *persistent questioning*, yang berarti bahwa siswa hendaknya diajak untuk melakukan investigasi terhadap suatu topik atau isu penting dengan cara memformulasikan pertanyaan mereka sendiri, melakukan penelitian, eksperimen, observasi dan cara lain yang akan membantu mereka untuk mencari jawaban/solusi terhadap topik/isu tersebut.

Adapun karakteristik dari pembelajaran inkuiri -menurut Alberta Learning dalam Sudibjo dan Handayani- adalah sebagai berikut: 1) Inkuiri terjadi berkonteks pada masalah kehidupan sehari-hari yang berhubungan dengan materi kurikulum dan juga apa yang ada di masyarakat; 2) Inkuiri berjalan sesuai dengan rasa ingin tahu siswa; 3) Data dan informasi secara aktif digunakan, diinterpretasikan, disaring, dicerna, dan didiskusikan; 4) Guru sebagai model perilaku inkuiri. Guru dituntut untuk juga mempunyai rasa ingin tahu yang tinggi dan memiliki keterampilan yang memadai untuk mencari informasi yang dibutuhkan dan tahu bagaimana mempresentasikan temuannya dengan menggunakan berbagai cara dan media; 5) Guru menggunakan bahasa inkuiri secara terus menerus; 6) Siswa bertanggung jawab terhadap pembelajarannya; 7) Interaksi antara guru dan siswa lebih sering terjadi dan berlangsung secara aktif dibandingkan dengan pembelajaran secara tradisional.<sup>5</sup>

Dengan melihat karakteristik pembelajaran inkuiri di atas, maka pembelajaran inkuiri tentu memberikan manfaat yang besar bagi para siswa.

---

<sup>3</sup> Asep Herry Hernawan, "Pengembangan Kurikulum Dan Pembelajaran Biologi," *Pengembangan Kurikulum Dan Pembelajaran Di SD*, 2014, 1-42, <http://repository.ut.ac.id/4618/2/PEK14303-M1.pdf>.

<sup>4</sup> Niko Sudibjo and Maria Magdalena Handayani, "Penerapan Pendekatan Pembelajaran Inkuiri Terstruktur Untuk Meningkatkan Kompetensi Keterampilan Koneksi Matematis, Memecahkan Masalah dan Komunikasi Matematis," *Teknologi Pendidikan*, Vol. 19, No. 2 2017, dalam <http://journal.unj.ac.id/unj/index.php/jtp/article/view/6100>, h. 114-129,

<sup>5</sup> Niko Sudibjo and Maria Magdalena Handayani, "Penerapan Pendekatan Pembelajaran Inkuiri Terstruktur ...", h. 114-129.

Pengetahuan, keterampilan, dan bahkan sikap siswa terhadap pembelajaran itu sendiri terus berkembang. Penerapan pendekatan pembelajaran inkuiri dapat membantu siswa menjadi lebih kreatif, positif, dan lebih mandiri. Hal ini tidak terlepas dari proses pembelajaran inkuiri yang membantu siswa untuk mempunyai rasa ingin tahu yang tinggi dan mencari jawaban atas rasa ingin tahu tersebut.

Menurut Banchi dan Bell -dalam Sudibjo dan Handayani-<sup>6</sup>, inkuiri terbagi menjadi 4 (empat) tingkatan yang dikategorikan berdasarkan otonomi yang diberikan kepada siswa selama proses pembelajaran. Tingkatan inkuiri dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1: Tingkatan Inkuiri

<b>Empat Tingkatan Inkuiri Menurut Banchi &amp; Bell</b>			
<b>Tingkatan Inkuiri</b>	<b>Masalah</b>	<b>Prosedur</b>	<b>Solusi</b>
Tingkat 4: Inkuiri Terbuka ( <i>Open Inquiry</i> )	Siswa	Siswa	Siswa
Tingkat 3: Inkuiri Terbimbing ( <i>Guided Inquiry</i> )	Guru	Siswa	Siswa
Tingkat 2: Inkuiri Terstruktur ( <i>Structured Inquiry</i> )	Guru	Guru	Siswa
Tingkat 1: Konfirmasi/Verifikasi ( <i>Confirmation/Verification</i> )	Guru	Guru	Guru

Berdasarkan Tabel 1, dapat dilihat bahwa tingkat pertama dalam inkuiri adalah konfirmasi/verifikasi (*confirmation/cerification*), dimana permasalahan atau pertanyaan, prosedur dan solusi disediakan oleh guru. Dalam hal ini guru memberikan fasilitas pertanyaan, prosedur dan hasil yang sudah ditentukan oleh guru kepada siswa.

Tingkat kedua dalam inkuiri adalah inkuiri terstruktur (*structured inquiry*), dimana permasalahan dan prosedur disediakan oleh guru, namun penemuan solusi dilakukan oleh siswa. Dalam hal ini, guru memberikan fasilitas topik, pertanyaan penuntun dan menyediakan informasi yang diperlukan siswa. Kemudian siswa menemukan jawaban dengan mengumpulkan dan menganalisis data.

Tingkat ketiga dalam inkuiri adalah inkuiri terbimbing (*guided inquiry*), dimana permasalahan disediakan oleh guru, namun pelaksanaan prosedur dan penemuan solusi dilakukan oleh siswa. Dalam hal ini, guru memberikan fasilitas topik dan pertanyaan penuntun. Kemudian siswa mencari informasi, menemukan jawaban dengan melakukan investigasi, menganalisis hasil, dan

<sup>6</sup> Niko Sudibjo and Maria Magdalena Handayani, "Penerapan Pendekatan Pembelajaran Inkuiri Terstruktur ...", h. 114-129.

membuat kesimpulan dengan bimbingan guru. Inkuiri terbimbing bertujuan untuk membimbing siswa untuk berpikir secara ilmiah dan menjembatani peralihan tanggung jawab berpikir dari guru ke siswa.

Tingkat terakhir dalam inkuiri adalah inkuiri terbuka (open inquiry), dimana penentuan permasalahan, pelaksanaan prosedur dan penemuan solusi dilakukan oleh siswa. Dalam hal ini, siswa memiliki kesempatan untuk berperilaku seperti seorang ilmuwan, yaitu dengan membuat pertanyaan, mendesain, dan melaksanakan investigasi serta mengkomunikasikan hasil investigasi. Pada tingkatan ini, siswa dituntut untuk memiliki kemampuan berpikir tingkat tinggi dan akan memiliki pengalaman bertindak sebagai seorang ilmuwan. Guru hanya bertugas untuk memberikan fasilitas bimbingan kepada siswa.

Pada penelitian ini, pemebelajaran yang dilakukan menggunakan tingkatan inkuiri terstruktur pada pembelajaran matematika materi Persamaan Linier Tiga Variabel (SPLDV). Pada penelitian ini, inkuiri terletak pada saat siswa menemukan penemuan solusi, dimana sebelumnya penentuan topik, pertanyaan penuntun serta informasi yang diperlukan siswa disampaikan oleh guru menggunakan media pembelajaran Youtube.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti ingin menganalisis pembelajaran daring di era pandemi pada kelas X MIA. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan pembelajaran daring di era pandemi dengan menggunakan kanal Youtube dengan pendekatan inkuiri terstruktur. Siswa diharapkan mampu menggunakan media Youtube dalam menyelesaikan permasalahan pembelajaran matematika secara daring di era pandemi dalam kehidupan sehari-hari.

## Youtube

Pembelajaran matematika dalam pandemi Covid-19 ini harus mengikuti peraturan pemerintah yaitu pembelajaran secara online. Dalam hal ini, guru perlu memanfaatkan teknologi sebagai media pembelajaran. Salah satu media pembelajaran yang bisa digunakan adalah Youtube. Youtube digunakan sebagai media pembelajaran interaktif antara guru dan peserta didik, dimana peserta didik dapat mempelajari tutorial-tutorial materi pelajaran yang telah dibuat oleh guru serta memungkinkan untuk digunakan sebagai pembelajaran jarak jauh dan memudahkan pembelajaran secara online terutama di era pandemi saat ini.<sup>7</sup> Youtube adalah sumber media sosial yang digunakan pada aspek pendidikan khususnya kelas individu seperti ceramah, kursus dan contoh serta digunakan

---

<sup>7</sup> F.T. Samosir, D.N. Pitasari, and P.E. Tjahjono, Open Access Under Creative Commons Attribution Non-Commercial Share a Like 4.0 International Licence (CC-BY-SA) Record and Library Journal, "The Effectiveness of Youtube as a Student Learning Media" (Study at the Faculty of Social and Political Sciences, Uni," *Record and Library Journal* Vol. 4 No. 2 (2018), h. 81–91, dalam <https://e-journal.unair.ac.id/index.php/RLJ>.

professional dan non-profesional di berbagai bidang.<sup>8</sup> Youtube dapat meningkatkan proses pembelajaran dengan sejumlah cara penting yang menyenangkan dan menghibur suasana yang diciptakan sehingga memotivasi siswa untuk belajar serta kehadiran Youtube dan cara masuknya yang beragam dapat mempengaruhi pembelajaran di dalam dan di luar kelas.<sup>9</sup>

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan pendekatan penelitian deskriptif dan dilakukan secara online di era pandemi saat ini. Waktu penelitian semester ganjil tahun pelajaran 2020/2021 dengan jumlah sampel sebanyak 2 siswa kelas X MIA di Samarinda dan Mojokerto. Penelitian akan dilakukan dalam 3 tahap kegiatan, yaitu tahap persiapan antara lain studi kepustakaan mengenai pembelajaran daring di era pandemi dengan menggunakan kanal Youtube dengan pendekatan inkuiri serta menyusun instrument penelitian, tahap pelaksanaan penelitian diawali dengan pengenalan, memberikan pre-test terdiri dari 1 soal dan diteruskan memberikan link Youtube <https://youtu.be/xaKky5ryYtk> yang digunakan sebagai media pembelajaran serta *post-test* terdiri dari 2 soal pada siswa untuk mengetahui sejauh mana pembelajaran daring di era pandemi dengan menggunakan kanal *Youtube* dengan pendekatan inkuiri, serta dilakukan wawancara sebagai pendukung hasil tes siswa dan tahap pengelolaan data dilakukan dengan 1) Menganalisis hasil tes dan hasil wawancara; 2) Merumuskan hasil penelitian; 3) Membuat kesimpulan berdasarkan data yang diperoleh.

Teknik pengumpulan data yang digunakan, yaitu 1) Metode *pre-test* dan *post-test* untuk memperoleh data; 2) Wawancara untuk menggali data terkait dengan pembelajaran daring di era pandemi dengan menggunakan kanal Youtube dengan pendekatan inkuiri. Tes yang digunakan berupa tes essay yang akan diberikan kepada 2 siswa. Instrumen dalam penelitian ini adalah *pre-test* dan *post-test* serta wawancara. Lembar tes disusun berdasarkan materi pembelajaran Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel (SPLTV). Pertanyaan dalam wawancara disesuaikan dengan pembelajaran daring di era pandemi dengan menggunakan kanal Youtube dengan pendekatan inkuiri dan dapat dikembangkan sesuai dengan kondisi di lapangan.

Penelitian ini menggunakan teknik analisis data sebagai berikut: 1) Reduksi atau merangkum data dengan mencatat hasil wawancara serta mengumpulkan data tes, serta informasi yang berkaitan dengan pembelajaran daring di era pandemi Covid-19 dengan menggunakan kanal Youtube dengan

---

<sup>8</sup> Bethany K B Fleck, *et al.*, "The Journal of Effective Teaching an Online Journal Devoted to Teaching Excellence," *The Journal of Effective Teaching*, Vol. 14, 2014, h. 23.

<sup>9</sup> Huda Omar Alwehaibi, "The Impact of Using YouTube in EFL Classroom on Enhancing EFL Students' Content Learning," *Journal of College Teaching & Learning (TLC)*, Vol 12 No. 2 (2015), h. 121–26, dalam <https://doi.org/10.19030/tlc.v12i2.9182>.

pendekatan inkuiri. Hasil tes siswa akan dilakukan penyekoran dan skor yang diperoleh dianalisis secara kualitatif deskriptif. 2) Penyajian data berbentuk teks naratif, teks dalam bentuk catatan hasil wawancara memungkinkan adanya kesimpulan mengenai faktor-faktor yang dapat memengaruhi siswa dalam pembelajaran daring. 3) Penarikan kesimpulan dilakukan untuk melihat efektifitas pembelajaran daring di era pandemi dengan menggunakan kanal Youtube dengan pendekatan inkuiri, yang dapat diketahui berdasarkan hasil tes dan hasil wawancara.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Langkah pertama yang dilakukan peneliti adalah membuat instrument penelitian berdasarkan studi literatur dan wawancara kepada siswa materi yang akan dipelajari di sekolah. Berdasarkan wawancara yang dilakukan, materi yang akan diajarkan di sekolah adalah Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel (SPLTV).

Pengambilan data dilakukan secara online menggunakan Whatsapp dan materi dibagikan menggunakan kanal Youtube. Melalui kanal Youtube siswa dapat dengan mudah mengakses materi yang disampaikan. Instrumen yang digunakan yakni, soal *pre-test* dan *post-test*. Sebelum melakukan pembelajaran materi, siswa terlebih dahulu mengerjakan *pre-test* yang dibagikan menggunakan Whatsapp yang harus diselesaikan dalam waktu 15 menit. Hasil *pre-test* siswa A dan B dapat dilihat pada Gambar 1 dan 2 di bawah ini:

Nama: Rifa Gais Furdani  
 Kelas: X SMA  
 1. Diketahui tiga buah Persamaan  

$$\begin{cases} 1 + 1 + 5 = 25 \\ 1 + 5 + 1 = \frac{13}{5} \\ 5 + 1 + 1 = 7 \end{cases}$$
 a. Ya, karna terdapat tiga Persamaan  
 b. misal:  $\frac{1}{x} = a$  ;  $\frac{1}{y} = b$  ;  $\frac{1}{z} = c$   
 Jadi:  $\begin{cases} sa + b + 5c = 15 \\ a + 5b + c = \frac{13}{5} \\ sa + b + c = 7 \end{cases}$

Gambar 1: Hasil *Pre-test* Siswa A

a. Bukan, karena tidak sesuai dengan definisi sistem persamaan Linier Tiga variabel dan jika grafiknya digambar tidak membentuk suatu garis lurus  
 b. Iya,  
 misal:  $\frac{1}{x} = a$  ;  $\frac{1}{y} = b$  ;  $\frac{1}{z} = c$   
 maka  $\frac{1}{x} + \frac{1}{y} + \frac{5}{z} = 15 \Rightarrow a + b + 5c = 15$   
  $\frac{1}{x} + \frac{5}{y} + \frac{1}{z} = \frac{13}{5} \Rightarrow a + 5b + c = \frac{13}{5}$   
  $\frac{5}{x} + \frac{1}{y} + \frac{1}{z} = 7 \Rightarrow 5a + b + c = 7$

Gambar 2: Hasil *Pre-test* Siswa B

Berdasarkan pengerjaan *pre-test* yang diberikan melalui *Whatsapp* di atas, siswa A belum mampu memenuhi prasyarat pembelajaran, sedangkan siswa B mampu memenuhi prasyarat pembelajaran. Siswa A belum mampu mengenali persamaan tiga variabel dan menentukan persamaan tiga variabel





persamaan siswa telah salah, maka dapat dipastikan bahwa jawaban akhir siswa menjadi salah dan skor yang diperoleh siswa A adalah 25. Tapi perlu diperhatikan bahwa siswa sebenarnya telah mengetahui langkah-langkah pengerjaan dengan baik.

Siswa B mengumpulkan tidak sesuai dengan alokasi yang diberikan karena kelelahan dalam mengerjakan soal. Adapun soal *post-test* no. 1 dikerjakan siswa dapat dilihat pada gambar 5 dan 6 berikut:

Misal waktu masing-masing jika bekerja sendiri adalah  
 $\Rightarrow$  waktu ayu =  $\frac{1}{t_k}$   
 $\Rightarrow$  waktu nenek =  $\frac{1}{t_a}$   
 $\Rightarrow$  waktu ibu =  $\frac{1}{t_t}$   
 maka:  
 $\Rightarrow \frac{1}{t_k} + \frac{1}{t_a} + \frac{1}{t_t} = \frac{1}{3}$  ----- Persamaan (1)  
 $\Rightarrow \frac{1}{t_k} + \frac{1}{t_a} = \frac{1}{6}$  ----- Persamaan (2)  
 $\Rightarrow \frac{1}{t_t} + \frac{1}{t_a} = \frac{1}{4}$  ----- Persamaan (3)  
 maka waktu yang dibutuhkan masing-masing adalah  
 a. Ayu (eliminasi)  
 $\Rightarrow \frac{1}{t_k} + \frac{1}{t_a} + \frac{1}{t_t} = \frac{1}{3}$   
 $\Rightarrow \frac{1}{t_k} + \frac{1}{t_a} = \frac{1}{6}$   
 $\Rightarrow \frac{1}{t_t} = \frac{1}{3} - \frac{1}{6} = \frac{1}{6}$   
 $\Rightarrow \frac{1}{t_t} = \frac{1}{6}$  Jam

Gambar 5: Hasil Post-test Siswa B

b. waktu ibu  
 $\frac{1}{t_t} + \frac{1}{t_a} = \frac{1}{4}$   
 $\frac{1}{t_t} + \frac{1}{12} = \frac{1}{4} \rightarrow \frac{1}{t_t} = \frac{1}{4} - \frac{1}{12} = \frac{1}{24}$   
 $\Rightarrow t_t = 24$  Jam  
 c. waktu nenek  
 $\frac{1}{t_k} + \frac{1}{t_a} = \frac{1}{6}$   
 $\frac{1}{24} + \frac{1}{t_a} = \frac{1}{6} \rightarrow \frac{1}{t_a} = \frac{1}{6} - \frac{1}{24}$   
 $\Rightarrow t_a = 18$  Jam

Gambar 6: Lanjutan Hasil Post-test Siswa B

Berdasarkan pengerjaan soal di atas, pada operasi penjumlahan pecahan siswa B belum mampu mengoperasikannya dengan baik, seperti  $\frac{1}{3} - \frac{1}{6} = \frac{1}{12}$ , seharusnya  $\frac{1}{3} - \frac{1}{6} = \frac{1}{6}$  tetapi perlu diperhatikan bahwa siswa sebenarnya telah

mengetahui langkah-langkah pengerjaan dengan tepat. Hasil penyelesaian siswa B soal post-test no 2 dapat dilihat pada Gambar 7 dan 8 berikut:

2.  $x = \text{banyak dewasa}$   
 $y = \text{banyak pelajar}$   
 $z = \text{banyak anak-anak dibawah 7 thn}$

$$x + y + z = 320 \quad \dots (1)$$

$$70.000x + 35.000y + 25.000z = 15.000.000 \implies$$

$$70x + 35y + 25z = 15.000 \quad \dots (2)$$

$$y = 3z - 20 \quad \dots (3)$$

Substitusi (3) ke (1)

$$x + y + z = 320$$

$$x + (3z - 20) + z = 320$$

$$x + 3z - 20 + z = 320$$

$$x + 4z - 20 = 320$$

$$x + 4z = 340 \quad \dots (4)$$

Substitusi persamaan (4)  $x = 340 - 4z$  ke Persamaan (2).

$$70x + 35y + 25z = 15.000$$

$$14x + 7y + 5z = 3.000$$

$$14(340 - 4z) + 7(3z - 20) + 5z = 3.000$$

$$4760 - 56z + 21z - 140 + 5z = 3.000$$

$$-56z + 21z + 5z + 4620 = 3.000$$

$$-31z = -1620$$

$$z = 52,2 = 52 //$$

Gambar 7: Hasil *Post-test* Siswa B

$$y = 3z - 20$$

$$y = 3(52) - 20$$

$$= 136 //$$

$$x = 320 - y - z$$

$$x = 320 - 136 - 52$$

$$= 132 //$$

Gambar 8: Lanjutan Hasil *Post-test* Siswa B

Berdasarkan pengerjaan soal di atas, pada operasi penjumlahan siswa B belum mampu mengoperasikannya dengan baik dan memperoleh skor 75, seperti  $-56z + 21z + 5z = -31$ , seharusnya  $-56z + 21z + 5z = -30$ , ketika nilai  $z$  yang dicari salah, akan berakibat pada nilai  $x$  dan  $y$  yang pasti salah juga ketika nilai  $z$  disubstitusikan, tapi perlu diperhatikan bahwa siswa sebenarnya telah mengetahui langkah-langkah pengerjaan dengan tepat.

Menurut peneliti, banyak faktor yang dapat memengaruhi konsentrasi siswa dalam mengerjakan soal, kemungkinan pertama siswa kebingungan pada soal pertama dan pada soal selanjutnya siswa menjadi kurang teliti.

Kemungkinan kedua adalah karena waktu yang diberikan, sehingga siswa yang terlalu fokus pada soal yang pertama menjadi kekurangan waktu untuk mengerjakan soal kedua dan konten Youtube yang belum valid.

## KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, pembelajaran inkuiri dengan kanal Youtube dalam penelitian ini belum mampu meningkatkan pemahaman matematis siswa dalam pembelajaran daring dengan skor yang diperoleh siswa A pada *pre-test* adalah 50 serta *post-test* adalah 30. Sedangkan skor siswa B pada *pre-test* memperoleh skor 100 dan *post-test* dengan skor 75. Kedua siswa mengalami penurunan dalam pemahaman matematis siswa. Siswa belum mampu menyelesaikan permasalahan dengan baik. Pada *pre-test* siswa cukup mampu mengenal dan menentukan persamaan dari tiga variabel. Sedangkan pada *post-test* siswa kurang teliti dalam menyelesaikan masalah persamaan karena berbagai faktor, seperti materi pada Youtube yang kurang valid. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pembelajaran daring pada era pandemi menggunakan kanal Youtube dengan pendekatan inkuiri ini belum efektif untuk dilakukan

## DAFTAR PUSTAKA

- Alwehaibi, Huda Omar, "The Impact of Using Youtube in EFL Classroom on Enhancing EFL Students' Content Learning" *Journal of College Teaching & Learning (TLC)*, Vol. 12 No. 2 (2015).
- Fleck, Bethany K.B, Lisa M. Beckman, Jillian L. Sterns, and Heather D. Hussey, "The Journal of Effective Teaching an Online Journal Devoted to Teaching Excellence" *The Journal of Effective Teaching*, Vol. 14, 2014.
- Hernawan, Asep Herry, "Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Biologi," *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran di SD*, 2014, dalam <http://repository.ut.ac.id/4618/2/PEK14303-M1.pdf>.
- Mustakim, "Efektivitas Pembelajaran Daring Menggunakan Media Online Selama Pandemi Covid-19 Pada Mata Pelajaran Matematika," *Al-Asma: Journal of Islamic Education*, Vol. 2 No. 1 (2020), dalam <https://doi.org/10.24252/asma.v2i1.13646>.
- Muthy, Anisa Nurfalah, and Heni Pujiastuti, "Analisis Media Pembelajaran E-Learning Melalui Pemanfaatan Teknologi dalam Pembelajaran Matematika di Rumah Sebagai Dampak 2019-NCov." *Jurnal Math Educator Nusantara: Wahana Publikasi Karya Tulis Ilmiah di Bidang Pendidikan Matematika*, Vol. 6 No. 1 (2020), dalam <https://doi.org/10.29407/jmen.v6i1.14356>.
- Samosir, F.T., D.N. Pitasari, and P.E. Tjahjono, "Open Access under Creative Commons Attribution Non-Commercial Share a like 4.0 International Licence (CC-BY-SA) Record and Library Journal The Effectiveness of Youtube as a Student Learning Media (Study at the Faculty of Social and Political Sciences, Uni," *Record and Library Journal*, Vol. 4 No. 2 (2018). dalam <https://e-journal.unair.ac.id/index.php/RLJ>.
- Sudibjo, Niko, and Maria Magdalena Handayani. "Penerapan Pendekatan Pembelajaran Inkuiri Terstruktur Untuk Meningkatkan Kompetensi Keterampilan Koneksi Matematis, Memecahkan Masalah, dan Komunikasi Matematis." *Teknologi Pendidikan*, Vol. 19 No, dalam <http://journal.unj.ac.id /unj/index.php /jtp/article/view/6100>.