

## PENGGUNAAN *YOUTUBE* SEBAGAI MEDIA PUBLIKASI *PROJECT BASED LEARNING* PADA PEMBELAJARAN KIMIA DI SMAN PINTAR PROVINSI RIAU

Tri Padila Rahmasari<sup>1,2\*</sup>, Dedi Futra<sup>1</sup>, Widianita Widianita<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Program Studi Magister Pendidikan Kimia, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Riau, Kampus Binawidya KM 12,5, Pekanbaru 28293, Riau, Indonesia

<sup>2</sup> SMAN Pintar Provinsi Riau, Indonesia.

Informasi Artikel	Abstrak
<p><i>Sejarah Artikel:</i> Diterima: 13-12-2021 Disetujui : 18-01-2022 Dipublikasikan: 20-01-2022</p> <p><i>Keywords:</i> <i>Distance Learning,</i> <i>Project Based Learning,</i> <i>YouTube</i></p>	<p>Pandemi Covid-19 telah menggemparkan seluruh dunia, dan dampaknya pendidikan dilakukan dalam jaringan. Sistem pembelajaran di sekolah kini dialihkan menjadi Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ). Keberhasilan pembelajaran sangat ditentukan oleh model pembelajaran yang diterapkan. Pengintegrasian antara pembelajaran dan teknologi merupakan suatu inovasi yang dapat dihadirkan sebagai solusi PJJ yang menarik. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi deskriptif dengan menyebar angket tertutup dalam bentuk google form. Teknik Analisa data yang digunakan adalah Teknik analisis isi dengan metode analisis deskriptif. Hasil angket dianalisis berdasarkan jawaban 45 responden penelitian yaitu peserta didik kelas XI MIPA SMAN Pintar Provinsi Riau, berdasarkan analisis data, penggunaan YouTube dalam model <i>Project Based Learning</i> dinilai sangat menarik dan membantu peserta didik untuk menuangkan kreativitas dalam membuat video untuk diupload. Konsep pembelajaran ini tetap dapat dijadikan alternatif pembelajaran yang mampu meningkatkan kreativitas ketika keadaan sudah kembali normal.</p> <p><b>Abstract</b> <i>Covid-19 pandemic has shocked the world, including Indonesia, which certainly has an impact on all aspects of life, one of which is education. Learning system in schools is now being transferred to distance learning (PJJ). The success of learning is largely determined by the learning model applied. Integrating between learning and technology is an innovation that can be presented as an interesting PJJ solution. The method used in this study is descriptive study by spreading closed questionnaires in the form of google form. Data analysis techniques used are content analysis techniques with descriptive analysis methods. The results of the questionnaire were analyzed based on the answers of 45 research respondents, namely students of class XI MIPA SMAN Pintar Riau Province. Based on data analysis, the use of YouTube in the Project Based Learning model was considered very interesting and helped students to increase creativity in making videos to upload. This learning concept can still be an alternative learning that can increase creativity</i></p>

when things are back to normal.

© 2022 JPK UNRI. All rights reserved

---

\*Alamat korespondensi:  
e-mail: tripadila21@gmail.com  
No. Telf: +628127676025

---

## 1. PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi di era revolusi industri 4.0 memberikan tantangan yang cukup besar bagi bangsa Indonesia. Menurut Syamsuar dan Reflianto (2018), peningkatan kemampuan dan keterampilan SDM perlu diperhatikan agar dihasilkan generasi yang kompetitif, kreatif dan generasi inovatif. Berdasarkan hasil riset PISA tahun 2018, Indonesia berada di peringkat 70 untuk kategori sains, 75 untuk kategori membaca dan 74 untuk kategori matematika dari 80 negara yang dievaluasi (Schleiler, 2019). Permasalahan ini menjadi tantangan berat bagi bangsa Indonesia untuk menghadapi peserta didik yang menguasai digital di era pembelajaran abad 21.

Berdasarkan surat edaran Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 4 Tahun 2020, salah satu kriteria PJJ adalah menghadirkan suatu variasi aktivitas pelaksanaan pembelajaran dengan mempertimbangkan kesenjangan fasilitas belajar dari rumah yang dialami oleh peserta didik. Menghadirkan pembelajaran jarak jauh yang inovatif merupakan tantangan yang harus diselesaikan oleh pendidik. Pengintegrasian teknologi dalam pembelajaran sudah seharusnya menjadi tindakan yang sangat penting untuk diterapkan. Hal ini tentunya mempermudah pendidik untuk menghadirkan konsep PJJ yang lebih menarik (Nurul *et al.*, 2018).

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan selama pelaksanaan PLP (Pengenalan Lapangan Persekolahan) di SMAN Pintar Provinsi Riau, model pembelajaran yang dilakukan dalam pembelajaran kimia adalah *Discovery Learning* serta platform yang digunakan selama pelaksanaan pembelajaran daring adalah *Google Meet*, *Google Classroom* dan *WhatsApp*. Selama ini belum pernah menggunakan media sosial sebagai media publikasi pembelajaran kimia. Hal ini seharusnya menjadi suatu inovasi agar pembelajaran yang diciptakan sesuai dengan tuntutan zaman era revolusi industri 4.0 dengan pengintegrasian antara pembelajaran dan teknologi.

Pemanfaatan media sosial merupakan solusi PJJ yang dapat mengoptimalkan penggunaan gawai peserta didik. Salah satu media sosial yang dapat digunakan sebagai media publikasi pembelajaran adalah *YouTube*. *YouTube* memiliki potensi luar biasa untuk meningkatkan kualitas PJJ (Kamhar & Lestari, 2019). Selain itu, Saputra dan Fatimah (2018) mengatakan bahwa *YouTube* dapat memberikan kebebasan kepada peserta didik juga guru dalam berekspresi dan berkolaborasi di dalam dunia Pendidikan serta memberikan pengalaman yang dapat meningkatkan kapabilitas mereka.

Pemanfaatan media sosial dalam *project based learning* (PjBL) telah dilakukan pada beberapa penelitian terdahulu seperti penelitian yang dilakukan oleh Utami, *et al.*, (2015) yakni penerapan PjBL berbantuan instagram berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kreatif peserta didik. Penelitian serupa dilakukan oleh Ruski dan Yusrianto (2020) pada mata kuliah media pembelajaran dengan memanfaatkan YouTube sebagai media publikasi. Susanti, (2019) telah menganalisis penggunaan vlog sebagai medi publikasi untuk pembelajaran project based learning

Pemanfaatan YouTube dapat diiringi dengan model pembelajaran berbasis proyek yaitu PjBL. Model pembelajaran ini dapat melatih keterampilan berpikir kritis, kreatif dan kemampuan pemecahan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Pemanfaatan YouTube sebagai media publikasi pembelajaran dapat membantu peserta didik untuk membentuk karakter berbahasa sopan,


mengajukan pendapat dengan baik, meningkatkan kemampuan analisis serta menambah motivasi dalam proses pembelajaran. Berdasarkan beberapa permasalahan yang telah dikemukakan maka dianggap perlu melakukan penelitian deskriptif kualitatif terkait respons peserta didik terhadap penggunaan *YouTube* sebagai media publikasi PjBL dalam pembelajaran kimia. Tujuan yang ini dicapai dalam penelitian ini untuk eksplorasi penggunaan *YouTube* sebagai media publikasi *project based learning* pada pembelajaran kimia di SMA N Pintar Provinsi Riau.

## 2. METODE PENELITIAN

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pertanyaan yang dituangkan dalam angket tertutup sebagai pengganti wawancara langsung. Adapun alat yang digunakan berupa angket tertutup dalam bentuk google form yang disebarakan melalui WhatsApp Group kelas XI MIPA. Metode penelitian yang digunakan merupakan studi deskriptif, bertujuan untuk mengetahui respons peserta didik terhadap penggunaan *YouTube* sebagai media publikasi pada model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL). Hasil dari google form ini juga dapat digunakan sebagai bahan evaluasi pembelajaran daring di SMAN Pintar Provinsi Riau.

Subjek penelitian ialah peserta didik kelas XI MIPA 1, XI MIPA 2, dan XI MIPA 3 yang dengan jumlah 45 responden. Teknik pengambilan data dilakukan dengan pengumpulan jawaban dari angket yang berisi pertanyaan mengenai penggunaan *YouTube* dalam PjBL disebarakan melalui *WhatsApp Group*. Penyebaran kuesioner diberikan ketika sudah diakhir pembelajaran selama 6 kali pertemuan.

Jenis angket yang digunakan adalah angket tertutup. Mahmud (2011) menyatakan bahwa angket pertanyaan tertutup adalah angket yang disusun dari pertanyaan-pertanyaan yang jawabannya telah disediakan sehingga responden tinggal memilih salah satu alternatif jawaban yang tersedia. Instrumen angket menggunakan skala likert yaitu skala 1-5 dengan alternatif jawaban meliputi sangat setuju (5), setuju (4), ragu-ragu (3), tidak setuju (2), dan sangat tidak setuju (1). Skala likert digunakan karena menurut Sugiyono (2014), skala likert merupakan suatu skala psikometrik yang paling banyak digunakan dalam riset. Visualisasi angket yang didesain dalam google form ditunjukkan pada Gambar 1.



The image shows a Google Form interface. At the top, the title is "RESPON PENERAPAN PROJECT BASED LEARNING DENGAN PUBLIKASI YOUTUBE PADA PEMBELAJARAN KIMIA". Below the title is a short paragraph explaining the form's purpose: "Formulir ini digunakan untuk melihat respon siswa terhadap pelaksanaan pembelajaran kimia pada materi faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi dengan penugasan upload video ke YouTube. Jawaban dari anda sangat membantu penelitian saya sehingga saya dapat menulis artikel yang baik dan berbasis data." The form contains two required text input fields: "NAMA" and "KELAS". The "KELAS" field has a radio button option for "XI MIPA 1". The form is displayed on a mobile device screen.

**Gambar 1.** Visualisasi angket via *google form*

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Studi akumulasi selama 40 tahun membuktikan bahwa strategi dan prosedur pengajaran yang menuntut hasil akhir berupa proyek efektif dalam membangun pemahaman konten yang mendalam.

Penelitian menunjukkan bahwa Project Based Learning mampu meningkatkan prestasi dan motivasi belajar peserta didik. Beberapa keunggulan PjBL yang dirangkum oleh Strivers, (2010) yaitu:

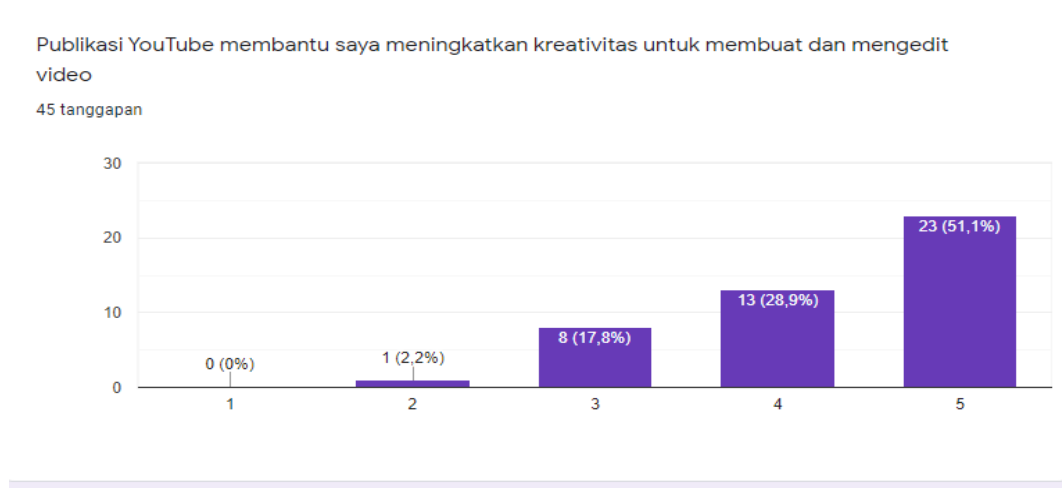
- 1) Model pembelajaran berbasis proyek lebih efektif dibanding instruksi tradisional dalam meningkatkan prestasi akademik setiap tahun berdasarkan penilaian yang dikelola oleh negara.
- 2) Memiliki tingkat keberhasilan yang tinggi dibanding instruksi tradisional untuk mengajar matematika, ekonomi, sains, dan ilmu sosial.
- 3) Lebih praktis untuk retensi jangka Panjang, pengembangan keterampilan serta kepuasan peserta didik dan guru.
- 4) Lebih berguna untuk mengintegrasikan dan menjelaskan konsep.
- 5) Sangat efektif untuk peserta didik dengan prestasi rendah.

Demografi responden dapat dilihat pada Tabel 1.

**Tabel 1.** Demografi responden (n=45) pada angket pemanfaatan YouTube sebagai media publikasi *project based learning*

Kriteria	Demografi	Frekuensi	Presentase (%)
Jenis Kelamin	Laki-Laki	10	22,22%
	Perempuan	35	77,78%
Jurusan	Ilmu Pengetahuan Alam	45	100%

Berdasarkan respon peserta didik dari penggunaan YouTube sebagai media publikasi *Project Based Learning* dalam pembelajaran kimia , maka dapat ditemukan bahwa konsep ini membantu peserta didik untuk kreatif dalam mengedit video yang akan diupload serta meningkatkan ketertarikan terhadap pembelajaran kimia. Temuan tersebut dapat dilihat dari hasil respon angket bersama peserta didik kelas XI MIPA 1, XI MIPA 2 dan XI MIPA 3, ditunjukkan pada Gambar 2.

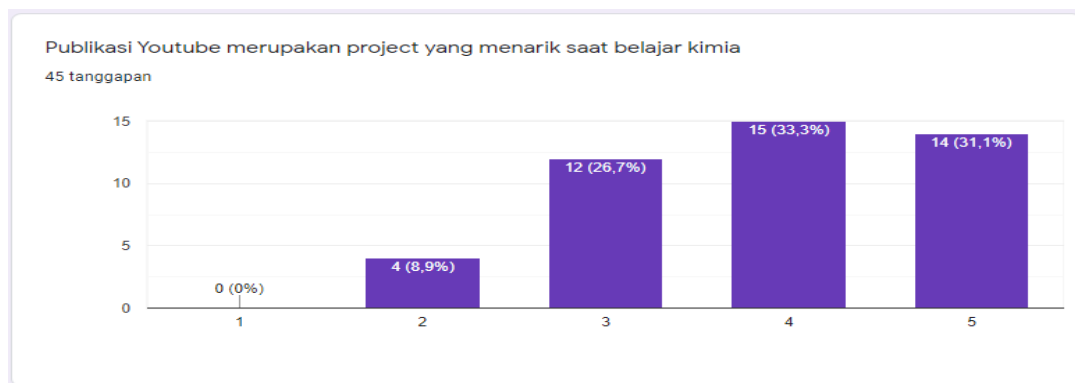


**Gambar 2.** Hasil angket publikasi *YouTube* meningkatkan kreativitas membuat dan mengedit video

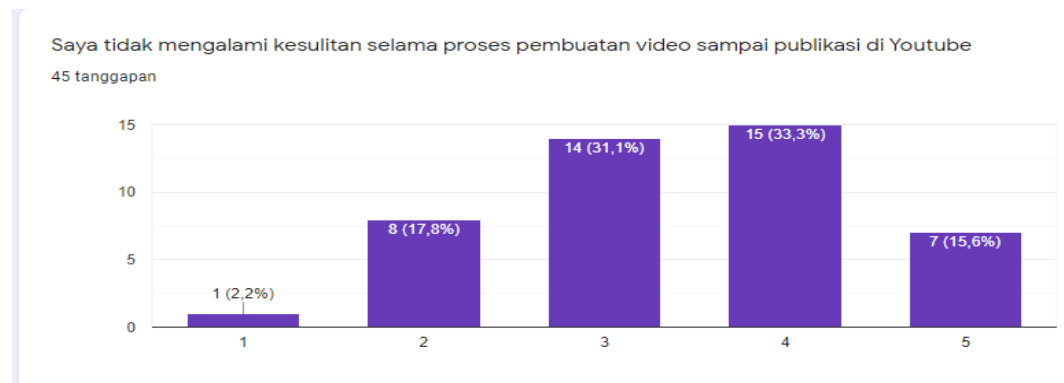
Penugasan dengan meminta peserta didik mengupload dokumentasi pengerjaan proyek melalui YouTube dapat meningkatkan kreativitas peserta didik. Hal ini didukung oleh pernyataan Ramadhania Aisyah Lestari;

“Saya sangat senang selain dapat melengkap tugas yang diberikan juga menambah ilmu saya mengenai teknologi zaman sekarang misalnya YouTube tentang bagaimana menjadi Youtuber serta cara mengedit video agar semakin menarik dan semua itu butuh proses. Penugasan inilah yang menjadi bagian dari proses itu”.

Blaschke, et al., (2010) menjelaskan bahwa pelajar yang aktif menggunakan media sosial akan memiliki tingkat kognitif yang lebih baik dibanding pengguna pasif. Karena penggunaan media sosial dapat menuntut berbagai kreativitas seperti konten yang dihasilkan secara mandiri sebagai bentuk *self-determining learning*. Hasil angket publikasi YouTube pada aspek kemenarikan pada saat belajar ditunjukkan pada Gambar 3. Hasil angket pada aspek siswa tidak mengalami kesulitan dalam pembelajaran ditunjukkan pada Gambar 4.



**Gambar 3.** Hasil angket publikasi YouTube pada aspek menarik saat belajar.



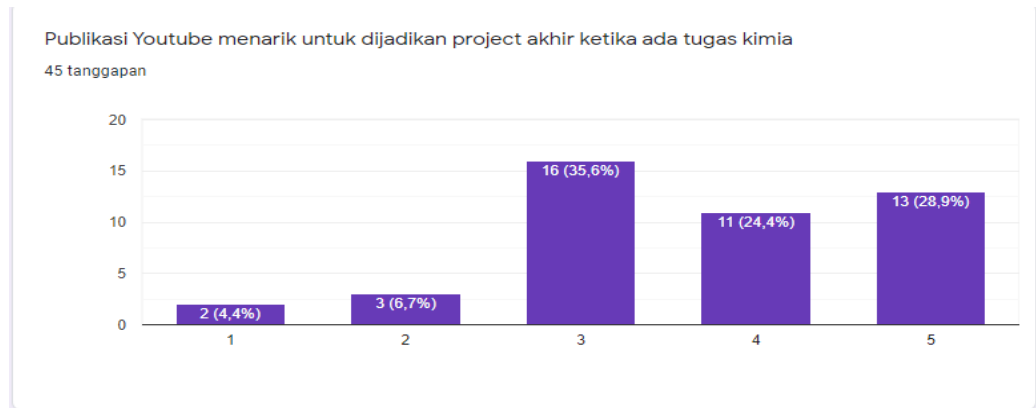
**Gambar 4.** Tampilan Hasil Angket Publikasi YouTube tidak Menyulitkan

Rahmasari, et al., 2020 menyebutkan bahwa kategori jumlah penonton YouTube adalah tidak terbatas, durasi video yang diupload serta *tools* yang dihadirkan sangat beragam juga mencakup ”*Streaming resources video*” untuk pengajaran, learning, dan penelitian. Sebanyak 33,3% responden setuju dengan pendapat ini. Beberapa pendapat Peserta didik Kelas MIPA Seperti yang diperoleh melalui anket seperti dibawa ini;

“saya suka dengan penugasan publikasi YouTube dalam pengerjaan tugas karena menurut saya itu sesuatu yang bisa mengajarkan kita untuk lebih percaya diri” (Mersi Delpita peserta didik kelas XI MIPA 2).

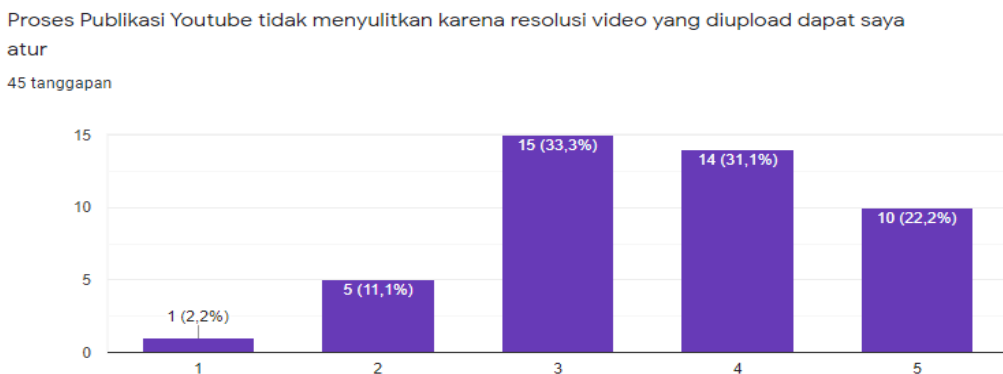
“publikasi YouTube dalam pengerjaan tugas kimia sangat menarik, karena dalam pembuatan video kami bisa mengetahui cara-cara kerja dalam kimia secara langsung, kemudian kami juga belajar bagaimana rasanya menjadi seorang youtuber”(Wandri Saputra peserta didik kelas XI MIPA 1).

Publikasi aspek kemenarikan publikasi melalui YouTube ketika ada tugas akhir siswa ditunjukkan pada Gambar 5.



**Gambar 5.** Tampilan hasil angket publikasi YouTube menarik sebagai project dalam PjBL

Penggunaan YouTube sebagai publikasi dalam mata pelajaran kimia dinilai sebagai publikasi mata pelajaran kimia dinilai sebagai suatu inovasi baru. Pemanfaatan sosial media dilakukan berdasarkan hasil survey Anonim (2019) bahwa pengguna media sosial di Indonesia mencapai 150 juta pengguna. YouTube menawarkan fitur-fitur yang sangat membantu berbagai aspek kebutuhan sang pengguna 20 jam durasi video diupload setiap menitnya yang mencapai 6 miliar views setiap hari (Fatty, et al., 2016). DeCesare (2014) memberikan penilaian bahwa YouTube sangat potensial digunakan untuk video online. Hasil angket publikasi YouTube tidak menyulitkan siswa pada saat mengupload video dengan resolusi tertentu ditunjukkan pada Gambar 6.



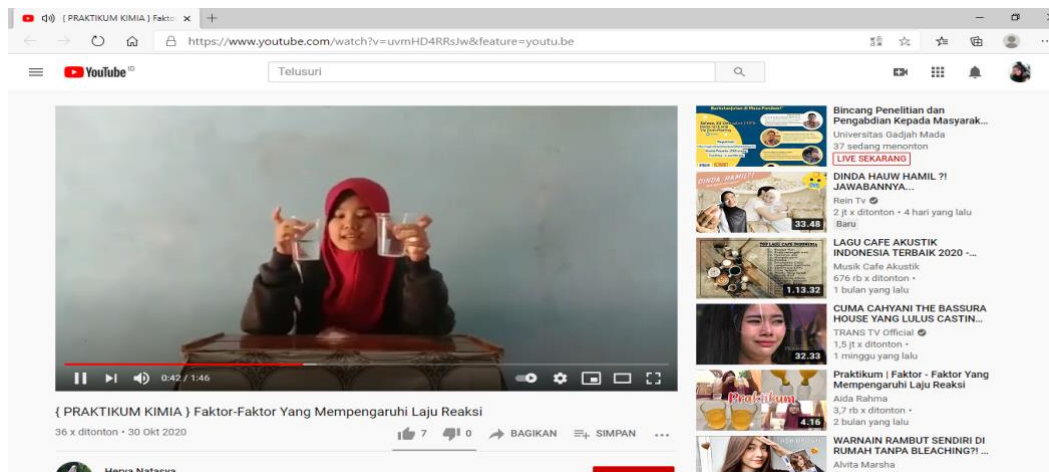
**Gambar 6.** Hasil Angket Publikasi YouTube Memberikan Pilihan Resolusi Video

Resolusi video yang diupload ke YouTube dapat ditentukan berdasarkan opsi yang terdapat di YouTube. Hal ini membantu untuk menyesuaikan kualitas video dengan jumlah kuota data yang

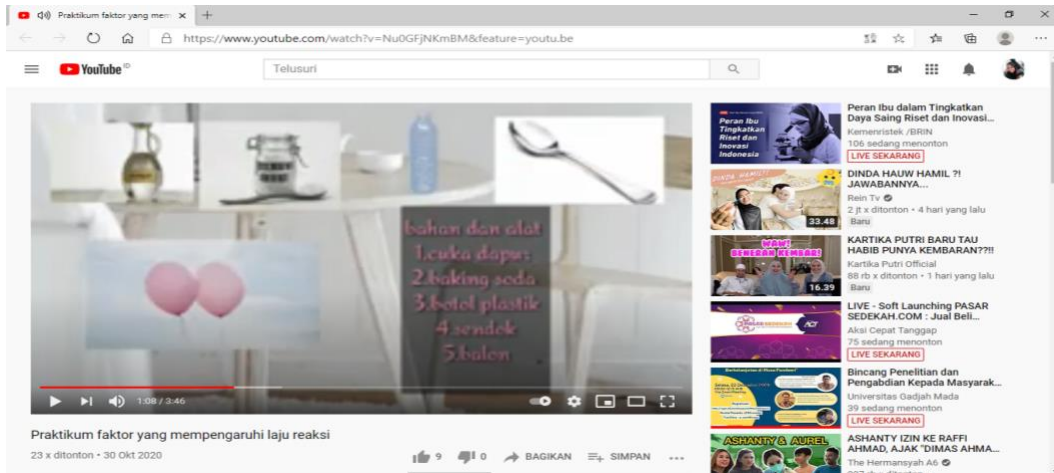
dimiliki. Permasalahan kuota yang selama ini menjadi kesulitan pelajar selama pelaksanaan PJJ dapat teratasi, resolusi video yang tersedia meliputi 360p, 720p, dan 1020p (Rahmasari, et al., 2020). Sebanyak 22,2% responden sangat setuju jika resolusi yang dihadirkan dapat membantu proses publikasi.

Publikasi YouTube dalam *Project Based Learning* dilakukan sesuai dengan sintaks PjBL. Pembelajaran diawali dengan pemberian pertanyaan mendasar sehingga dapat membuka pikiran peserta didik terkait masalah yang harus dipecahkan. Pada tahap ini peserta didik dibagi menjadi beberapa kelompok untuk mendiskusikan rancangan proyek merujuk pada masalah yang ditetapkan. Dalam kelompoknya peserta didik membuat dan menentukan pelaksanaan kegiatan agar proyek selesai dalam jangka waktu yang telah ditetapkan. Dalam kelompoknya, peserta didik membuat dan menentukan jadwal pelaksanaan agar proyek dapat diselesaikan. Sehubungan dengan pelaksanaan pembelajaran secara daring, diskusi dapat dilakukan melalui platform online yaitu *Google Meet* dan *WhatsApp Group*. Tahap selanjutnya yaitu pemantauan terhadap kegiatan proyek dilakukan oleh guru. Pemantauan kegiatan ini dapat dibantu dengan penggunaan video dokumentasi pengerjaan yang dipublikasi melalui YouTube. Video yang diupload ke YouTube merupakan dokumentasi pengerjaan proyek dari awal sampai akhir ditambah dengan penjelasan sebagai bentuk presentasi proyek oleh peserta didik. Evaluasi diberikan berupa saran maupun kritikan setelah guru menonton video peserta didik.

Penelitian ini dilakukan pada pertemuan ketiga materi pembelajaran Laju Reaksi pada pokok bahasan faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi. Peserta didik diberikan proyek untuk membuat video praktikum faktor yang mempengaruhi laju dengan menggunakan bahan-bahan sederhana yang dapat ditemukan disekitar. Rahmasari, et al., (2020) menyatakan bahwa publikasi Youtube dapat membantu meningkatkan kreativitas peserta didik dan membantu guru dalam memantau pelaksanaan proyek yang dikerjakan pada saat pembelajaran daring. Berikut beberapa video peserta didik yang diupload melalui channel YouTube Pribadi mereka. Publikasi YouTube peserta didik yang telah diupload dalam YouTube ditunjukkan pada Gambar 7 dan Gambar 8.



**Gambar 7.** Publikasi YouTube Herya Natasya (Peserta Didik Kelas XI MIPA 2)



**Gambar 8.** Publikasi YouTube Tiara Pabela (Peserta Didik Kelas XI MIPA 3)

Seiring dengan perkembangan zaman, media yang digunakan haruslah disesuaikan dengan perkembangan zaman. Dewasa ini media berbasis *Information and Communication Technology* (ICT) lebih banyak digunakan, hal ini selaras dengan pemberlakuan kebijakan new normal yang mendukung konsep belajar dari rumah. Media pembelajaran yang cocok digunakan adalah media online (Ramadhan, *et al.*, 2018).

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan dapat disimpulkan bahwa: 1) YouTube sebagai Publikasi PjBL sangat membantu menumbuhkan kreativitas peserta didik dalam mengedit video yang menjadi proyek akhir pembelajaran. 2) Respon peserta didik dalam penggunaan YouTube sebagai media publikasi PjBL pada pembelajaran kimia sangat baik seperti hasil angket yang telah tertera pada pembahasan. 3) Mengupload video ke YouTube tidak menyulitkan peserta didik karena *tools* yang disediakan cukup sederhana dan resolusi video dapat diatur sesuai dengan yang diinginkan. Konsep pembelajaran ini tidak hanya berlaku untuk diterapkan saat pelaksanaan PJJ saja, namun juga berpotensi jika telah dilakukan pembelajaran luring. Rekomendasi untuk penelitian selanjutnya agar proyek akhir yang diupload ke YouTube adalah proyek dalam bentuk percobaan agar peserta didik lebih tertarik.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Anonin. 2019. Global Digital Report. Dalam talian, <https://www.wearesocial.com>. Diakses 18 Desember 2020
- Blaschke, L., Porto, S., & Kurtz, G. 2010. *Assessing the added value of web 2.0 tools for e-learning : The MDE experience*. European distance and e-learning network (EDEN) research workshop . Budapest. Hungari
- DeCesare. 2014. *User Uploads and Youtube One Channels for Teaching, Learning, and Research*. Library technology reports. Dalam talian <https://journals.ala.org/index.php/ltr/article/view/4901/5916>. Diakses tgl 10-12-2021.
- Fatty, F.M, Najib., Andi S.A. 2016. Youtube sebagai sarana komunikasi bagi komunitas makassarvidram. *Jurnal komunikasi KAREKA*. 5(2): 260-26
- Kamhar, M.Y., Lestari, E. 2019. Pemanfaatan Sosialmedia Youtube Sebagai Publikasi Pembelajaran Bahasa Indonesia Tingkat Universitas. *Journal of Educational Sciences*. 1(2): 1-7



- Mahmud. 2011. *Metode Penelitian Pendidikan*. CV Pustaka. Bandung
- Nurul, H.P, Setyosari, Y, Soepriyanto. 2018. Kompetensi Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) Guru SosHum Setingkat SMA. *Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*. 1(4) : 292
- Rahmasari, T.P., Juwani, M. K., Piliani, P., Linda, R. 2020. Youtube for Project Based Learning Publications as E-Learning Solutions in the Pandemic Period: Literature Review. *Pancaran Pendidikan*. 9(3): 59-66
- Ramadhan, R., Maulana, A., Rochadi, D. 2018. Pengaruh Media Pembelajaran Visual Tiga Dimensi (Sketch Up) Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Pelajaran Macam-Macam Pekerjaan Konstruksi Kayu. *Jurnal Pensil: Pendidikan Teknik Sipil*, 7(1): 35-44.
- Utami, R.P., Probosari, R.M., & Fatmawati, U.M.I. 2015. Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning Berbantu Instagram Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas X SMA Negeri 8 Surakarta. *Bio-Pedagogi*, 4(1): 47-52.
- Ruski, R., Yusianto, S. 2020. Pembelajaran Project Based Learning Dengan Menggunakan Sosial Media Youtube Pada Mata Kuliah Media Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Ekonomi Dan Kewirausahaan*. 3(2): 151-158
- Saputra, Y. Fatimah, A.S. 2018. Penggunaan TED dan Youtube dalam Pembelajaran Mendengar: Exploring Possibilities of autonomy Learning. *Indonesian Journal of English Language Teaching*. 13(1): 73-84
- Schleicher, A. (2019). *PISA 2018: insights and interpretations*. OECD Publishing, 64. [https://www.oecd.org/pisa/PISA\\_2018\\_Insights\\_and\\_Interpretations\\_FINAL\\_PDF.pdf](https://www.oecd.org/pisa/PISA_2018_Insights_and_Interpretations_FINAL_PDF.pdf). Diakses tgl 2-12-2021
- Strivers, J. 2010. *Project Based Learning*. Educational Psychology. ESPY 505. England
- Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. CV Alfabeta. Bandung
- Susanti, E.D. 2019. Project based learning: pemanfaatan vlog dalam pembelajaran sejarah untuk generasi pro gadget. *Sejarah dan Budaya: Jurnal Sejarah, Budaya, dan Pengajarannya*, 13(1): 84-96.
- Syamsuar, R., Reflianto, R. 2018. Pendidikan dan Pembelajaran berbasis Teknologi Informas di Era Industri Revolusi 4.0. *Scientific Journal of Educational Technology*. 6(2): 1-13