



## Pembelajaran Blended Learning Menggunakan Media Model Youtube Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Dan Kemandirian Belajar Siswa Di SMP Negeri 1 Pantai Cermin

Elita Uli Sirait<sup>1</sup>, Ramadhani<sup>2</sup>, Saima Putrini R Harahap<sup>3</sup>

<sup>1,2</sup>Universitas Muslim Nusantara Al Washliyah

<sup>3</sup>Politeknik Negeri Ketapang Kalimantan Barat

Corresponding Author:  [elitaulisirait18@gmail.com](mailto:elitaulisirait18@gmail.com)

### ABSTRACT

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan metode eksperimen dalam jenis quasi eksperimen. Penelitian ini bertujuan: 1. untuk mengetahui peningkatan model pembelajaran blended learning menggunakan media youtube dalam kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. 2. Untuk mengetahui pencapaian model pembelajaran blended learning dalam kemandirian belajar siswa di SMP Negeri 1 Pantai Cermin. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Pantai Cermin tahun ajaran 2021/2022 dengan mengambil sampel dua kelas yaitu eksperimen dan kontrol. Dimana kelas eksperimen sebanyak 32 orang dan kelas kontrol sebanyak 32 orang. Kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran blended learning menggunakan media youtube dan kelas kontrol menggunakan pembelajaran daring. Untuk memperoleh data yang diperlukan dalam penelitian ini digunakan tes kemampuan pemecahan masalah matematis dan angket kemandirian belajar siswa. Data dianalisis terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas terhadap data kemampuan pemecahan masalah matematis dan data kemandirian belajar siswa dengan taraf signifikan 5%. Hasil penelitian menunjukkan: 1. Peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dengan model pembelajaran blended learning menggunakan media youtube lebih tinggi dari pada kemampuan pemecahan masalah matematis yang diajarkan dengan pembelajaran daring. 2. Peningkatan kemandirian belajar siswa yang diajarkan melalui model pembelajaran blended learning menggunakan media youtube lebih tinggi dari pada peningkatan kemandirian belajar siswa yang diajarkan menggunakan pembelajaran daring pada materi sistem persamaan linier dua variabel.

### Keyword

*Media Youtube, Kemandirian Belajar Siswa, Peningkatan Kemampuan, Pemecahan Masalah*

## PENDAHULUAN

Dampak pandemi *corona virus disease-19* (covid-19) yang terjadi saat ini di dunia telah memberikan efek negatif bagi seluruh elemen, termasuk elemen pendidikan. Mau tidak mau sistem sistem pembelajaran yang pada awalnya tatap muka kini harus menggunakan pembelajaran *online* atau pembelajaran jarak jauh. SMPN 1 Pantai Cermin adalah salah satu sekolah yang berkualitas di pantai cermin, sama seperti sekolah lain. Akibat dampak pandemi *covid-19* ini

sekolah harus melaksanakan kegiatan belajar mengajar dalam bentuk daring. Kehadiran pembelajaran jarak jauh ini masih bersifat asing, khususnya bagi pengajar yang tergolong generasi non milineal. Berdasarkan penelitian yang saya lakukan di SMPN1 Pantai Cermin1 adapun hal hal yang menimbulkan kesulitan dalam pembelajaran yang efektif.

1. Pembelajaran yang bermutu susah dijalankan. Beberapa dari guru yang masih belum paham teknologi, hanya mengandalkan umpan materi berupa teks online, yang tentunya membosankan bagi siswa karena tidak adanya kehadiran guru.
2. Dalam dunia pendidikan khususnya siswa akan menghadapi masalah jika materi pembelajaran dengan soal atau pertanyaan-pertanyaan berkaitan dengan soal cerita yang dijumpai di kehidupan sehari-hari. Pertanyaan tersebut menjadi masalah bagi siswa apabila harus dipahami dan merupakan tantangan yang harus dipecahkan namun siswa sulit untuk memecahkannya.
3. Adapun kesulitan siswa terjadi saat proses membuat rencana penyelesaian, siswa kesulitan membuat model matematika dari soal untuk mencari solusi". Siswa juga kesulitan memilih strategi apa yang harus digunakan, selain itu kesulitan juga terjadi saat menerapkan strateginya.
4. Kemandirian belajar siswa kurang baik, Hal ini dimaksudkan karena sebagian besar siswa belajar hanya pada waktu akan ulangan atau saat ada tugas yang diberikan oleh guru. Siswa yang memiliki kemandirian belajar yang tinggi diharapkan mampu belajar dengan baik sehingga menguasai pelajaran dan meningkatkan hasil belajar. Sedangkan fakta dilapangan ternyata bahwa kemandirian belajar siswa tidak begitu baik ditandai pada saat pemberian tugas rumah, masih ada beberapa siswa yang menyelesaikan di sekolah dengan cara melihat pekerjaan teman yang sudah selesai. Sehingga setelah diberikan tes ulangan tertulis oleh guru diperoleh hasil belajar kognitif siswa yang kurang menggembirakan.

Dan kesulitan terakhir yaitu Siswa kurang mampu menginterpretasikan atau menjelaskan kembali hasil yang telah ia peroleh. karena siswa tidak terbiasa dalam menuliskan data-data atau informasi yang ada pada soal, sebagian siswa hanya menuliskan jawabannya langsung tanpa menuliskan kembali data-data atau informasi yang diketahui pada soal. Siswa kurang paham saat diharuskan menginterpretasikan informasi soal dalam bentuk operasional matematika. Selanjutnya siswa kesulitan membuat rencana penyelesaian sehingga kesulitan dalam menyelesaikan soal. Masih ada siswa

yang kebingungan menggunakan rumus, serta masih ada siswa yang salah dalam melakukan perhitungan.

Berdasarkan uraian diatas penulis berusaha untuk mengatasi kesulitan tersebut maka penulis menyarankan sebaiknya guru memodifikasi pembelajaran dengan model pembelajaran yang kreatif dan inovatif. Salah satu inovasi yang dapat digunakan adalah "Model pembelajaran blended learning Pembelajaran Blended Learning Menggunakan Media YouTube Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Dan Kemandirian Belajar Siswa Di SMP Negeri 1 Pantai Cermin"

Menurut (Wijoyo, Dkk, 2020) pembelajaran *blended learning* merupakan sebuah kemudahan pembelajaran yang menggabungkan berbagai cara penyampaian, model pembelajaran, dan gaya pembelajaran, memperkenalkan berbagai pilihan media dialog antara fasilitator dengan orang yang mendapat pengajaran. Dari beberapa pendapat para ahli dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran Blended Learning memiliki tiga komponen penting yaitu

1. Pembelajaran E-learning media YouTube,
2. Pembelajaran tatap muka atau pembelajaran offline,
3. Belajar mandiri.

Melalui *blended learning* dapat menciptakan lingkungan belajar yang positif untuk terjadinya interaksi antara sesama peserta didik, dan peserta didik dengan pendidiknya tanpa dibatasi oleh ruang dan waktu. Adapun tujuan Blended Learning yaitu:

1. Membantu pendidik untuk berkembang lebih baik didalam proses belajar, sesuai dengan gaya belajar dan preferensi dalam belajar.
2. Menyediakan peluang yang praktis realistis bagi guru dan pendidik untuk pembelajaran secara mandiri, bermanfaat, dan terus berkembang
3. Peningkatan penjadwalan fleksibilitas bagi pendidik, dengan menggabungkan aspek terbaik dari tatap muka dan instruksi online.

Saat ini, pembelajaran berbasis *blended learning* dilakukan dengan menggabungkan pembelajaran tatap muka, teknologi cetak, teknologi audio, teknologi audio visual, teknologi komputer, dan teknologi m-learning (*mobile learning*). Kelas tatap muka dapat digunakan untuk melibatkan para siswa dalam pengalaman interaktif. Sedangkan kelas online memberikan pendidik, sedangkan porsi online memberikan para siswa dengan konten multimedia yang kaya akan pengetahuan pada setiap saat, dan di mana saja selama pendidik memiliki akses internet. *d learning* adalah sebuah model pembelajaran yang menggabungkan antara pembelajaran tatap muka (face-to face) dengan e-learning.

Pembelajaran melalui media youtube dapat dimanfaatkan untuk pembelajaran yang melibatkan peserta didik di kelas".(Wijoyo et al., 2020) dapat diartikan penggunaan media *blended learning* memanfaatkan perpaduan pembelajaran secara *offline* dan juga *online*. Serta penggunaan youtube sebagai media pembelajaran dapat digunakan setiap saat tanpa dibatasi oleh ruang dan waktu dengan syarat komputer atau gadget terhubung dengan internet. Dengan menggunakan media pembelajaran youtube saat belajar, diharapkan peserta didik dapat memahami materi yang dipelajari karena media youtube ini berisi video tentang konsep materi, sehingga peserta didik mudah dalam memahami materi. Oleh karena itu, penggunaan model *blended learning* menggunakan media youtube dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis dan kemandirian belajar siswa, khususnya pada siswa di SMP Negeri 1 Pantai Cermin.

"Pemecahan masalah dalam matematika adalah suatu aktivitas untuk mencari penyelesaian masalah matematika yang dihadapi dengan menggunakan pengetahuan matematika yang sudah dimiliki." (Susanto, 2015). Dari beberapa pendapat para ahli dapat disimpulkan bahwa pemecahan masalah adalah suatu pemikiran yang terarah secara langsung untuk menemukan solusi atau jalan keluar untuk suatu masalah yang spesifik. Adapun langkah-langkah untuk memecahkan masalah yaitu Sedangkan langkah-langkah Polya dalam buku (Susanto, 2015)

1. Memahami masalah,
2. Membuat rencana,
3. Melaksanakan rencana,
4. Melihat kembali.

Oleh karena itu perlu dijelaskan tentang:pemahaman dalam memahami masalah, (2) pemahaman dalam membuat rencana, (3) pemahaman dalam melaksanakan rencana, (4) pemahaman dalam melihat kembali, Pada tahap memahami masalah, siswa akan dilatih untuk membiasakan menulis informasi apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan. Tahap merencanakan pemecahan siswa mentransformasikan informasi pada soal dan mengingat masalah yang relevan sehingga siswa akan memilih strategi yang tepat untuk memecahkan masalah. Sedangkan pada tahap menyelesaikan masalah siswa dapat menggunakan atau mengembangkan strategi pemecahan masalah yang telah dipilih pada tahap sebelumnya. Dan yang terakhir adalah pengecekan kembali bertujuan untuk menafsirkan hasil jawaban yang diperoleh untuk memecahan masalah.

Diharapkan dengan menggunakan langkah-langkah pemecahan masalah oleh Polya, diharapkan peserta didik dapat dengan lebih runtut dan terstruktur

dalam memecahkan masalah matematika. Agar langkah-langkah dalam pemecahan masalah dapat tercapai dengan baik, maka proses pembelajaran di kelas harus diciptakan agar mengkondisikan peserta didik untuk dapat belajar memecahkan masalahnya dan membuat para peserta didik terbiasa melakukan penyelidikan dan menemukan sesuatu. Kegiatan belajar biasanya dimulai dengan penayangan masalah nyata yang pernah dialami atau dapat dipikirkan para peserta didik, dilanjutkan dengan kegiatan bereksplorasi dengan benda konkret, lalu para peserta didik akan mempelajari ide-ide matematika secara informal, belajar matematika secara formal dan diakhiri dengan kegiatan pelatihan.

Penggunaan metode *blended learning* dengan media *youtube* dapat meningkatkan kemandirian belajar siswa. Dengan menggunakan metode *blended learning*, siswa lebih terbuka wawasan dan pengetahuan dalam mengembangkan minat belajar sehingga siswa dapat mengikuti pembelajaran dengan baik. Adapun setiap Kemandirian belajar setiap siswa memiliki tingkatan yang berbeda-beda, kemandirian merupakan salah satu pilar yang mempengaruhi keberhasilan belajar siswa. Menurut Wiwik Suciati (2016) "Kemandirian belajar adalah suatu bentuk kreasi dalam berfikir supaya mampu menguasai diri agar dan memotivasi diri sendiri. Dan dalam penelitian ini ditekankan untuk mengetahui kemandirian siswa dalam kegiatan belajarnya. Kemandirian belajar mendorong seseorang mengambil prinsip terhadap kegiatan serta segala aspek kegiatan belajarnya, Kemandirian belajar siswa ini dapat diwujudkan dengan adanya bertanggungjawab dalam belajar, bersikap aktif dan kreatif dalam belajar, dan mampu mengatasi problem dalam belajar". Orang yang memiliki kemandirian belajar, mengetahui saat kapan membutuhkan bantuan dan kapan tidak membutuhkan bantuan orang lain dalam belajar. Indikator kemandirian belajar Menurut Murni (2013) menyatakan bahwa "kemandirian dalam belajar memiliki indikator tidak bergantung terhadap orang lain, percaya diri, mengontrol diri, motivasi atau rasa ingin tahu yang besar, dan tanggung jawab".

Adapun faktor yang mempengaruhi siswa untuk menjadi mandiri dalam belajar di antaranya "faktor internal dan eksternal seperti siswa, teman sebaya dan sistem pendidikan di sekolah serta sistem kehidupan di masyarakat" Asrosi (2011). Apabila siswa tidak bisa menyaring kondisi lingkungan yang akan berdampak negatif, maka kondisi itu akan berakibat buruk kepada siswa, sehingga kemandirian belajar siswa tidak akan tercipta dengan sendirinya, atau menjadi lebih buruk lagi, siswa tidak akan memiliki kemandirian belajar. Ketidakmandirian ini akan berakibat pada rendahnya motivasi belajar siswa, ketidakmampuan dalam mengambil keputusan,

rendahnya nilai hasil belajar serta ketidakberfungsian siswa tersebut dalam masyarakat.

## METODOLOGI PENELITIAN

Jenis penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen dalam jenis quasi eksperimen, mengingat penelitian ini dilakukan pada suatu kelas yang sudah terbentuk dan jadwal belajarnya sudah ditentukan. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Pantai Cermin. Banyaknya siswa kelas VIII adalah 256 siswa yang terbagi dari 8 kelas yaitu kelas VIII-1 sampai dengan kelas VIII-8. Sampel penelitian ini dilakukan di kelas VIII-2 dan kelas VIII-3 dengan jumlah sampelnya 32 siswa, dimana kelas VIII-2 sebagai kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran blended learning menggunakan media youtube dan kelas VIII-3 sebagai kelas kontrol.

Penelitian ini merupakan eksperimen semu (quasi eksperimen) dengan menggunakan desain kelompok eksperimen dan kelompok control. Dimana pada kelas eksperimen diberi perlakuan menggunakan model pembelajaran blended learning menggunakan media youtube dan kelas control diberi metode pembelajaran daring.

Terdapat dua jenis variabel yang terlibat dalam penelitian ini, yaitu variabel bebas (variable independent) dan variabel terikat (variable dependent). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran blended learning menggunakan media youtube yang ditetapkan pada siswa kelas eksperimen. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kemampuan pemecahan masalah dan kemandirian belajar siswa setelah diberi perlakuan. Kemampuan pemecahan masalah matematis diukur dengan menggunakan tes kemampuan pemecahan masalah matematis.

**Tabel 1**  
**Rancangan Penelitian**

Kelas	<i>Pretest</i>	Perlakuan	<i>Posttest</i>
Eksperimen	O <sub>1</sub>	X <sub>1</sub>	O <sub>2</sub>
Kontrol	O <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	O <sub>2</sub>

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Pretest Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis. Berdasarkan data yang diperoleh pada lampiran dari hasil pretest kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sebelum diberikan perlakuan. skor minimal pretest kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sebelum diberi perlakuan di kelas eksperimen (55) dan untuk kelas kontrolnya (45). Berbeda dengan skor

maksimal kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di kelas eksperimen (90) lebih tinggi dari skor maksimal kemampuan pemecahan masalah siswa di kelas kontrol (80). Begitupun dengan skor rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sebelum diberi perlakuan di kelas eksperimen (72,5) lebih tinggi dibandingkan siswa di kelas kontrol (63,4375).

**Tabel 2.**  
**Hasil Uji Normalitas Data Pretest**  
**Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis**

Kelas	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Eksperimen	0,155	32	0,049	0,960	32	0,273
Kontrol	0,170	32	0,020	0,955	32	0,203

Dari tabel diatas dapat disimpulkan bahwa data pretest kemampuan pemecahan masalah matematis dikelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki sebaran data berdistribusi normal dengan nilai sig > 0,05 sehingga H0 diterima. Hasil Pretest Kemandirian Belajar Siswa

Berdasarkan data yang diperoleh pada lampiran dari hasil pretest kemandirian belajar siswa sebelum diberikan perlakuan yaitu :

**Tabel 2.**  
**Data Pretest Kemandirian Belajar Siswa**

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std.Deviation
Eksperimen	32	31	65	52,625	9,01522
Kontrol	32	30	61	49,375	8,23349
Valid N	32				

Dari tabel terlihat bahwa skor minimum pretestkemandirian belajar siswa sebelum diberi perlakuan di kelas eksperimen (31) dan untuk kelas kontrolnya (30).Berbeda dengan skor maksimal kemandirian belajar siswa di kelas eksperimen (65) lebih tinggi dari skor maksimal kemandirian belajar siswa di kelas kontrol (61).Begitupun dengan skor rata-rata kemandirian belajar siswa sebelum diberi perlakuan di kelas eksperimen (52.625) lebih tinggi dibandingkan siswa di kelas kontrol (49.375).

Hasil Postest Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis. Berdasarkan data yang diperoleh pada lampiran dari hasil postest kem bahwa skor minimum postest kemampuan pemecahan masalah matematis siswa setelah diberi perlakuan di kelas eksperimen (80) dan untuk kelas kontrolnya (75).

Berbeda dengan skor maksimum kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di kelas eksperimen (65) lebih tinggi dari skor maksimal kemandirian belajar siswa di kelas kontrol (61). Begitupun dengan skor rata-rata kemandirian belajar siswa setelah diberi perlakuan di kelas eksperimen (84,375) lebih tinggi dibandingkan siswa di kelas kontrol (79,375).

Berdasarkan data yang diperoleh pada lampiran dari hasil posttest kemandirian belajar siswa setelah diberikan perlakuan yaitu :

**Tabel 3.**  
**Data Posttest Kemandirian Belajar Siswa**

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std.Deviation
Eksperimen	32	55	74	67,5938	4,75095
Kontrol	32	46	71	61,9063	6,99013
Valid N	32				

Dari tabel terlihat bahwa skor minimum posttest kemandirian belajar siswa setelah diberi perlakuan di kelas eksperimen (55) dan untuk kelas kontrolnya (46). Berbeda dengan skor maksimum kemandirian belajar siswa di kelas eksperimen (74) lebih tinggi dari skor maksimal kemandirian belajar siswa di kelas kontrol (71). Begitupun dengan skor rata-rata kemandirian belajar siswa setelah diberi perlakuan di kelas eksperimen (67,5938) lebih tinggi dibandingkan siswa di kelas kontrol (61,9063).

Hasil Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Berdasarkan data yang diperoleh pada lampiran dari hasil perhitungan indeks Normalized Gain (N-Gain) maka diperoleh rata-rata dan standar deviasi. Berikut dapat dilihat pada tabel :

**Tabel 4.**  
**Hasil Data Indeks N-Gain Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis**

Kelas	Skor Ideal	N	$\bar{x}$	S
Eksperimen	100	32	0,42402	0,193204
Kontrol		32	0,407994	0,166847

Dari tabel terlihat bahwa rata-rata indeks N-gain kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di kelas eksperimen (0,42402) lebih tinggi dibandingkan siswa di kelas kontrol (0,407994). Demikian dengan standar deviasi indeks n-gain kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di kelas eksperimen (0,193204) lebih tinggi dibandingkan siswa kelas kontrol (0,166847).



## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian pada siswa kelas VIII-2 dan VIII-3 SMP Negeri 1 Pantai Cermin tahun 2020/2021, diperoleh simpulan sebagai berikut:

1. Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada penelitian ini meliputi empat aspek, yaitu aspek memahami masalah berada pada kualifikasi sangat baik, aspek membuat rencana pemecahan masalah berada pada kualifikasi baik, aspek melaksanakan rencana pemecahan masalah dan menafsirkan hasil yang diperoleh berada pada kualifikasi cukup. Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran *Blended Learning* menggunakan media youtube secara keseluruhan berada pada kualifikasi baik.
2. Hasil rekapitulasi respon siswa menunjukkan bahwa pembelajaran matematika dengan model *blended Learning* menggunakan media youtube membuat siswa lebih aktif dalam belajar dan mandiri dalam pengerjaan latihan yang diberikan oleh guru.
3. Berdasarkan analisis menggunakan skala Likert, respon siswa secara keseluruhan menunjukkan kualifikasi setuju. Hal ini berarti siswa memberikan respon setuju terhadap pembelajaran matematika dengan model pembelajaran *Blended Learning* menggunakan media youtube karena model *Blended Learning* menggunakan media youtube membuat siswa lebih aktif dalam belajar.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, peneliti dapat mengemukakan saran sebagai berikut:

1. Guru mata pelajaran matematika dapat menggunakan model pembelajaran *Blended Learning* menggunakan media youtube pada pembelajaran matematika untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dan kemandirian belajar siswa. Namun, guru hendaknya lebih memperhatikan alokasi waktu karena dalam penerapannya model pembelajaran *Blended Learning* menggunakan media youtube, siswa mengkonstruksi pengetahuan secara mandiri sehingga memerlukan waktu yang relatif lama.

Siswa diharapkan lebih rajin belajar dan berlatih memecahkan masalah matematika. Diharapkan ada penelitian selanjutnya untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada sekolah dan materi yang berbeda.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Hendriana (2017).Pengaruh kedisiplinan dan kemandirian belajar terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika. *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)*, 3(1), 23-32.
- Mawaddah, S., & Anisah, H. (2015).Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran generatif (generative learning) di SMP. *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(2).
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta