

# Kreativitas dan Kolaborasi Melalui Model *Project Based Learning* Dalam Pembelajaran IPA

Disusun oleh:

Amalia Fisyahrina (198420100022)

Dosen Pembimbing :

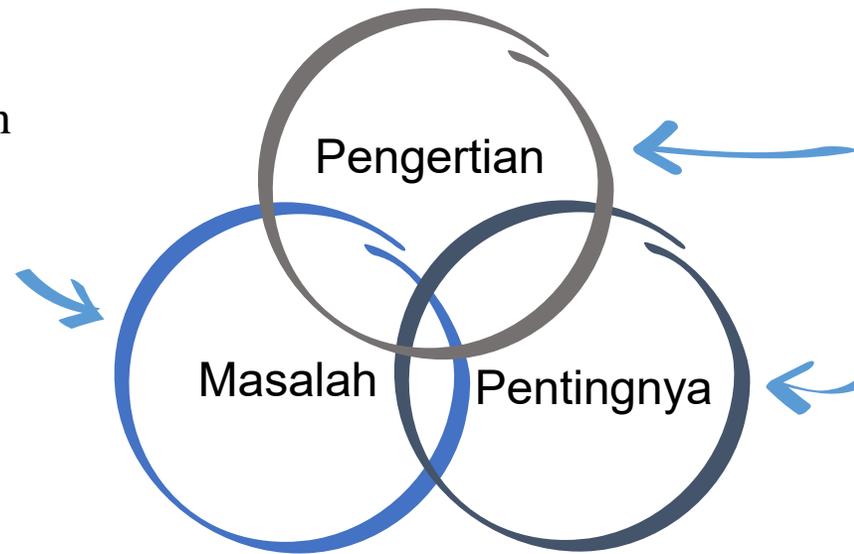
Ria Wulandari, S.Pd., M.Pd

# Pendahuluan

Perkembangan pendidikan di Indonesia melahirkan keterampilan abad 21. Menurut Rusdianto (2019), keterampilan tersebut meliputi berpikir kritis, kreatif, komunikatif, dan kolaboratif. IPA menjadi salah satu jalan untuk mengembangkan keterampilan tersebut, terutama pada keterampilan **kreativitas** dan **kolaborasi**.

## Kreativitas

- ✓ Berdasarkan penelitian Ningsih (2021) menyatakan bahwa keterampilan kreativitas siswa masih rendah.
- ✓ Hasil observasi awal dengan membagikan tes kreativitas yang dilakukan peneliti di SMPN 1 Gempol diketahui bahwa keterampilan kreativitas siswa kelas IX masih rendah.
- ✓ Pada indikator lancar 49,67%; *Flexibility* 33,33%; *Originality* 16,67%; *Elaboration* 18,33%.



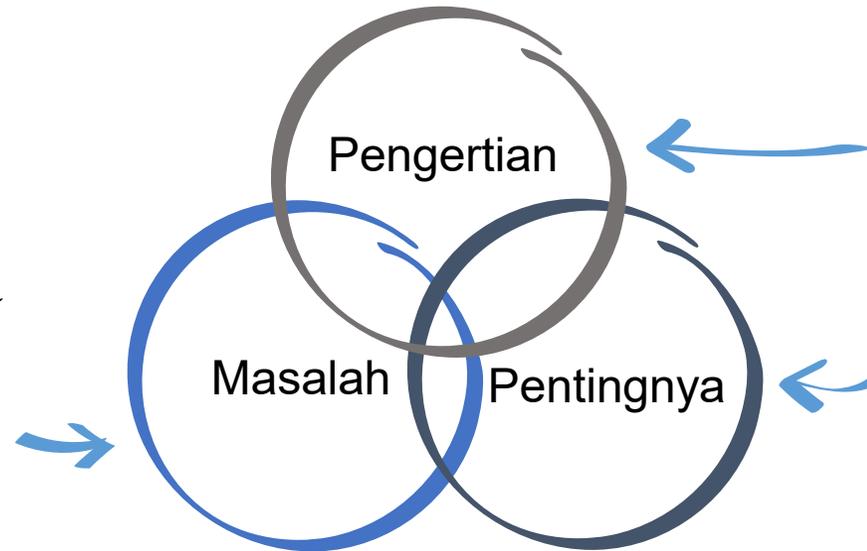
Keterampilan siswa untuk mencari atau menemukan ide, cara dan gambaran yang baru untuk memecahkan masalah tersebut (Astuti, 2019)

Siswa dapat berfikir tanpa terpaku dengan pola tertentu (Wulandari, 2019). Hal tersebut dapat dilihat melalui beberapa indikator yaitu *Fluency*, *Flexibility*, *Originality*, dan *Elaboration*

# Pendahuluan

## Kolaborasi

- ✓ Berdasarkan penelitian Ayu et al., (2018) menyatakan bahwa Keterampilan kolaborasi pada usia anak hingga dewasa menunjukkan tingkat rendah
- ✓ Hasil observasi yang dilakukan peneliti di SMPN 1 Gempol diketahui bahwa keterampilan kolaborasi siswa kelas IX masih rendah yaitu 56,25



Kemampuan untuk meningkatkan kinerja kelompok dan menentukan keberhasilan dalam bermasyarakat (Nurmayasari *et al.*, 2022)

Menumbuhkan jiwa sosial siswa dan mendukung kinerja akademis (Almaida *et al.*, 2019).

Hal tersebut dapat dilihat melalui beberapa indicator yaitu kerjasama menyelesaikan proyek, mendiskusikan proyek, bertukar pendapat, dan menyelesaikan proyek (Hambali *et al.*, 2020)

# Pendahuluan

Cara meningkatkan keterampilan kreativitas dan kolaborasi siswa

- ❑ Pembelajaran *Project Based Learning* atau pembelajaran berbasis proyek. Model tersebut melibatkan siswa untuk bekerja secara berkelompok dalam menghasilkan produk yang orisinal.
- ❑ Model tersebut juga memberi ruang kepada siswa untuk mengeksplorasinya (Insyasiska, 2017)

1 **Penentuan Proyek**

2 **Mendesain Proyek**

3 **Menyusun Jadwal**

4 **Monitor Proyek**

5 **Menguji Hasil**

6 **Mengevaluasi**

# Pertanyaan Penelitian (Rumusan Masalah)

## Rumusan Masalah

**Bagaimana peningkatan dan pengaruh kreativitas dan kolaborasi setelah menerapkan model Project Based Learning?**

# Metode Penelitian

- ✓ Penelitian ini menggunakan metode penelitian *Pre-Experiment* dengan *One group pretest-posttest design*.
- ✓ Populasi penelitian ini sebanyak 358 siswa pada kelas IX SMPN 1 Gempol. Sampel diambil menggunakan teknik *Purposive sampling* yaitu pengambilan sampel dengan pertimbangan tertentu.
- ✓ Sampel dalam penelitian ini yaitu siswa kelas IX-I sebagai kelas eksperimen terdapat 29 siswa, kelas IX-J terdapat 34 siswa sebagai kelas replikasi 1 dan kelas IX-K sejumlah 33 siswa sebagai kelas replikasi 2. . Kelas replikasi tersebut digunakan sebagai penguat dalam penelitian [19].
- ✓ Teknik pengambilan data pada kreativitas yaitu dengan tes tulis berupa uraian yang telah valid dan reliabel. Pada kolaborasi dengan menggunakan lembar observasi penilaian
- ✓ Teknik analisis untuk mengetahui peningkatan dan kolaborasi dengan menggunakan uji *manova*, dan uji N-Gain untuk melihat adanya peningkatan kreativitas sesudah dan sebelum perlakuan. Sedangkan kolaborasi dianalisis sesuai dengan kriteria kolaborasi.

# Hasil dan Pembahasan

**Tabel 5. Hasil Uji Manova**

Hipotesis	Variabel	Sig
1	Kreativitas	,164
2	Kolaborasi	,977

Peningkatan kreativitas dan kolaborasi dapat dilihat melalui penerapan Project Based Learning. Setiap sintaks PjBL memberikan pengaruh terhadap kreativitas dan kolaborasi. Pada tahap penentuan proyek siswa diberikan sebuah masalah untuk berpikir lancer sehingga ide tersebut dapat menyelesaikan proyek. Pada tahap merancang proyek siswa dapat mengembangkan gagasan yang sudah diberikan. Hal ini sesuai dengan indikator luwes. Tak hanya itu, saat merancang sebuah proyek siswa dilatih untuk menuangkan ide baru dan memperinci tahapan pengerjaan proyek. Pada tahap Menyusun jadwal dapat dilihat melalui kegiatan pada saat siswa mendiskusikan proyek. Pada tahap monitoring kegiatan ini menunjukkan adanya kerjasama yang dilakukan dalam menyelesaikan proyek. Pada tahapan penugasan dan presentasi dapat dilihat bahwa antar kelompok saling bertukar pendapat mengenai proyek masing-masing dan telah menyelesaikan pendapat serta dapat mengevaluasi selama kegiatan berlangsung.

# Hasil dan Pembahasan

**Tabel 6. Hasil rata-rata Pretest dan Posttest dengan rumus *N-Gain***

Sampel	Rata-rata	Rata-rata	N-Gain	Kategori
	Pretest	Posttest		
I : Eksperimen	46	60	0,2	Rendah
J : Replikasi 1	50	65	0,3	Sedang
K : Replikasi 2	50	68	0,3	Sedang

Berdasarkan hasil dari tabel 6. hasil rata-rata Pretest dan Posttest dengan rumus *N-Gain* menunjukkan adanya peningkatan kreativitas pada nilai pretest dan posttest ketiga kelas pada empat indikator berpikir kreatif. Pada kelas replikasi II memperoleh skor N-Gain paling tinggi dibanding dengan kelas eksperimen dan kelas replikasi I. Hal ini terjadi pada saat pembelajaran di kelas replikasi II karena kesiapan belajar lebih maksimal. Pada saat dilakukannya pembelajaran project based learning mereka mampu menggali informasi dari berbagai sumber dan dapat berpikir secara divergen. Hal ini sejalan dengan pendapat Novitri Antik penerapan model Project based learning pada peserta didik mampu mengalami proses pembelajaran bermakna[26]. Peserta didik diberi kesempatan untuk menggali informasi dari berbagai sumber, mengkomunikasikan hasil kerja kepada orang lain, mampu bekerja dalam kelompok, dan memberikan gagasan kepada orang lain dari aktivitasnya.

# Hasil dan Pembahasan

**Tabel 7. Hasil Penilaian Kolaborasi**

Sampel	Rata-rata Nilai Kolaborasi	Kategori
<b>I : Eksperimen</b>	89	Baik
<b>J : Replikasi 1</b>	91	Amat Baik
<b>K : Replikasi 2</b>	90	Baik

Berdasarkan hasil dari tabel 7. Hasil penilaian kolaborasi diatas, diperoleh hasil bahwa analisis dari kelas eksperimen pada nilai 89 dengan kategori baik. Kelas eksperimen memiliki nilai paling rendah diantara kelas lainnya. Hal ini terjadi karena pada saat berkolaborasi peserta didik belum mampu bekerja sama dalam tim dalam menyelesaikan proyek. Terdapat peserta didik yang aktif dan pasif dalam satu kelompok. Akibatnya peserta didik yang aktif mendominasi kelompok sehingga peserta didik yang pasif bergantung pada kelompoknya. Pada saat berdiskusi peserta didik yang aktif menuangkan gagasannya dan aktif bertanya antar tim, sedangkan yang lainnya terlihat berbicara bersama temannya. Secara keseluruhan peserta didik berkolaborasi saling membantu dalam menyelesaikan proyek secara tepat waktu.

# Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dari penerapan Project Based Learning dapat meningkatkan kreativitas dan kolaborasi siswa. Hal itu dapat dilihat melalui perbedaan dari nilai pretest dan posttest setelah diterapkan model Project based learning. Nilai rata-rata pretest dan posttest pada ketiga kelas berada kategori sedang. Pada peningkatan kolaborasi dapat dilihat pada nilai pengamatan kolaborasi, dari ketiga kelas tersebut berada pada kategori baik.

