

PENGARUH MODEL  
PEMBELAJARAN PROBLEM  
POSING TERHADAP HASIL  
BELAJAR MATEMATIKA PESERTA  
DIDIK KELAS X SMK NEGERI 3  
JOMBANG

*by Ama Noor Fikrati*

---

**Submission date:** 25-Jan-2022 11:43AM (UTC+0700)

**Submission ID:** 1747631282

**File name:** 4.\_Artikel\_Dewi\_Amanah-Ama.pdf (2.08M)

**Word count:** 2268

**Character count:** 13861

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM POSING*  
TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA PESERTA DIDIK KELAS X  
SMK NEGERI 3 JOMBANG**

**Dewi Amanah<sup>1</sup>, Ama Noor Fikrati<sup>2</sup>**

<sup>1,2</sup> Program Studi Pendidikan Matematika STKIP PGRI Jombang

<sup>1)</sup> dewiamanah211@gmail.com <sup>2)</sup> elfikrati@gmail.com

**Abstrak:** Model pembelajaran yang akan disampaikan oleh guru mempengaruhi hasil belajar peserta didik. Dalam proses memperoleh hasil belajar yang baik diperlukan model pembelajaran yang tepat. Guru perlu memberikan kebebasan kepada peserta didik untuk berpikir secara bebas, kreatif dan belajar mandiri. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas X SMK Negeri 3 Jombang sebelum dan sesudah diterapkan model pembelajaran *problem posing* tahun pelajaran 2019/2020 pada materi barisan dan deret aritmatika. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan rancangan penelitian “*One-Group Pretest-Posttest Design*”. Populasi dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas X SMK Negeri 3 Jombang dengan sampel penelitiannya yaitu kelas X TKJ 2 tahun pelajaran 2019/2020 semester genap yang berjumlah 30 peserta didik. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode tes. Instrumen yang digunakan adalah lembar tes hasil belajar matematika yang berbentuk uraian. Kesahihan instrumen penelitian ini diperoleh melalui uji validitas dan reliabilitas. Teknik analisis data dilakukan dengan uji normalitas dan uji hipotesis menggunakan program *SPSS 20.0*. Berdasarkan hasil penelitian yang sudah terkumpul dan sudah dianalisis, diperoleh nilai *sig.(2-tailed)* pada *Paired Samples T Test* sebesar 0,000 yang artinya nilai *sig.(2-tailed)* <  $\alpha$  yaitu  $0,000 < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas X SMK Negeri 3 Jombang sebelum dan sesudah diterapkan model pembelajaran *problem posing* tahun pelajaran 2019/2020 pada materi barisan dan deret aritmatika.

**Kata kunci :** *Pengaruh, Problem Posing, Hasil Belajar*

## PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan hal penting untuk membekali peserta didik menghadapi masa depan. Di Indonesia pendidikan diatur dalam Undang-Undang tersendiri mengenai Sistem Pendidikan Nasional (Sisdiknas). Walau telah diatur sedemikian rupa, pada dasarnya masalah utama pendidikan di

Indonesia saat ini adalah berkaitan dengan rendahnya daya serap peserta didik terhadap pelajaran, sehingga tujuan pendidikan nasional sulit untuk dicapai.

Model pembelajaran yang akan disampaikan oleh guru mempengaruhi hasil belajar peserta didik. Dalam hal ini guru sebagai *Agen of Change* harus bijak serta kreatif dalam memilih dan menentukan model

pembelajaran yang akan digunakan, sehingga tidak menyebabkan kemonotonan dalam setiap penyampaian materi pembelajaran, terutama pada pelajaran matematika yang membutuhkan berbagai model dan strategi belajar untuk bisa memahami materi matematika dengan baik. Guru tidak hanya dituntut untuk membuat suasana pembelajaran menjadi nyaman dan menarik, tetapi juga harus mampu menciptakan proses pembelajaran yang sesuai dengan keadaan diri masing-masing peserta didik, dengan demikian guru harus memahami apa itu belajar dan hasil belajar, agar proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru sesuai dengan tujuan pembelajaran. Menurut Pribadi (2011: 6), definisi belajar adalah kegiatan yang dilakukan oleh seseorang agar memiliki kompetensi berupa keterampilan dan pengetahuan yang diperlukan. Sedangkan hasil belajar merupakan hasil yang diperoleh peserta didik setelah terjadinya proses pembelajaran yang ditunjukkan dengan nilai yang diberikan oleh guru setiap selesai memberikan materi pelajaran pada satu materi pokok.

Menurut Trianto (2007: 2), model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang menggambarkan prosedur sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar. Fungsi model pembelajaran adalah sebagai pedoman bagi perancang pengajaran dan para guru dalam melaksanakan pembelajaran. Adapun salah satu model pembelajaran yang dapat

digunakan untuk membantu peserta didik berpikir secara bebas dan kreatif sesuai kemampuan yang dimilikinya adalah model pembelajaran *problem posing*.

Model pembelajaran *problem posing* merupakan model pembelajaran yang mengharuskan peserta didik menyusun pertanyaan sendiri atau memecah suatu soal menjadi pertanyaan-pertanyaan yang lebih sederhana. Pada penelitian ini akan mengujicobakan model pembelajaran *problem posing* di SMK Negeri 3 Jombang. Sekolah tersebut belum pernah menerapkan model pembelajaran *problem posing*. *problem posing* atau pembentukan soal adalah salah satu cara yang efektif untuk mengembangkan keterampilan peserta didik guna meningkatkan kemampuan peserta didik dalam menerapkan konsep matematika.

Keunggulan dari model pembelajaran *problem posing* di antaranya kegiatan pembelajaran tidak terpusat pada guru, tetapi menuntut keaktifan peserta didik, semua peserta didik terpacu untuk terlibat secara aktif dalam membuat soal, dengan membuat soal dapat menimbulkan dampak terhadap kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan masalah.

Pada penelitian ini menggunakan model pembelajaran *problem posing* yang akan diterapkan pada mata pelajaran matematika materi barisan dan deret aritmatika. Dengan materi barisan dan deret

aritmatika yang memang berawal dari suatu barisan yang di kembangkan menjadi deret maka sangat diperlukan model pembelajaran yang sesuai yakni model pembelajaran *problem posing* dengan penelitian relevan yang menyebutkan bahwa model pembelajaran tersebut berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik. Keberhasilan pembelajaran yang dicapai menggunakan model pembelajaran *problem posing* ini telah dibuktikan oleh beberapa peneliti diantaranya Puspitasari (2014) menyatakan bahwa ada pengaruh model pembelajaran *problem posing* terhadap hasil belajar matematika materi himpunan pada siswa kelas VII SMP Negeri 2 Kampak Trenggalek semester genap tahun pelajaran 2013/2014.

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, rumusan masalah dalam penelitian ini “apakah ada pengaruh terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas X SMK Negeri 3 Jombang sebelum dan sesudah diterapkan model pembelajaran *problem posing* tahun pelajaran 2019/2020 pada materi barisan dan deret aritmatika?”. Tujuan Penelitian ini adalah untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas X SMK Negeri 3 Jombang sebelum dan sesudah diterapkan model pembelajaran *problem posing* tahun pelajaran 2019/2020 pada materi barisan dan deret aritmatika

## **METODE PENELITIAN**

Rancangan penelitian ini peneliti menggunakan jenis penelitian kuantitatif eksperimen. Menurut (Arikunto, 2009: 207) penelitian eksperimen merupakan penelitian yang dimaksudkan untuk mengetahui ada tidaknya akibat dari “sesuatu” yang dikenakan pada subjek selidik. Dengan kata lain penelitian eksperimen mencoba meneliti ada tidaknya hubungan sebab akibat.

Dalam penelitian ini kelompok eksperimen adalah kelompok yang diberi perlakuan yaitu pembelajaran yang dilakukan dengan menggunakan model pembelajaran *problem posing*. Peneliti hanya menggunakan tes yang sama yaitu di awal dan di akhir pembelajaran untuk mengetahui tingkat keberhasilan peserta didik. Setelah itu hasil tes dibandingkan dengan menggunakan uji-t (*t-test*). Rancangan penelitian ini menggunakan “Pre-Eksperimental Design” dengan jenis “One-Group Pretest-Posttest Design”.

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Apabila seseorang ingin meneliti semua elemen yang ada dalam wilayah penelitian, maka penelitiannya merupakan penelitian populasi. Studi atau penelitiannya juga disebut studi populasi atau studi sensus (Arikunto, 2010 : 173).

Populasi dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas X SMK Negeri 3 Jombang tahun ajaran 2019/2020 dengan populasi seluruh-nya sebanyak 10 jurusan diantaranya

TKJ, TKR, TEI, TAV, TITL, TPM, TGM, TOI, DPIB, dan BKP.

Menurut Arikunto (2010: 174), sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Menurut Sugiyono (2018: 118), teknik sampling merupakan teknik pengambilan sampel. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini yaitu menggunakan teknik sampling *non probability sampling* dengan jenis teknik *purposive sampling*. Menurut Sugiyono (2018: 124) *purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Peneliti mengambil sampel atas pertimbangan kemampuan belajar yang tinggi dari semua kelas X SMK Negeri 3 Jombang. Hasil observasi dengan salah satu guru pelajaran matematika, diantara kelas yang memiliki kemampuan belajar tinggi yaitu kelas X TKJ 2.

#### Lanjutan Tabel 1

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah lembar tes. Tes yang diberikan berupa soal uraian sebanyak 4 butir soal. Lembar tes diuji validitas kepada salah satu dosen program studi pendidikan matematika STKIP PGRI Jombang dan guru mata pelajaran matematika di SMK Negeri 3 Jombang. Sebelum soal tes diberikan kepada sampel penelitian, terlebih dahulu soal tes diujicobakan kepada kelas selain sampel yaitu di kelas X TKJ 1 SMK Negeri 3 Jombang untuk mengetahui kelayakan instrumen tersebut dengan cara menghitung validitas dan reliabilitas.

Teknik analisis data hasil tes menggunakan uji hipotesis (uji-t). Sebelum dilakukan uji hipotesis, terlebih dahulu data tersebut diuji normalitas.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Berikut ini data yang diperoleh melalui tes hasil belajar sebelum dan sesudah perlakuan model pembelajaran *problem posing*.

Tabel 1. Nilai Hasil Belajar *Pretest* Kelas Eksperimen

No.	Nama	Nilai Pretest
1.	MA	90
2.	MFS	20
3.	MHA	80
4.	MR	20
5.	MAM	75
6.	MAT	75
7.	MFA	15
8.	MNM	95
9.	MRE	70
10.	MSQ	90
11.	MZF	75
12.	NIS	90
13.	NFP	75
14.	PSR	35
15.	PPA	69

16.	PSS	70
17.	PMR	85
18.	RAK	80
19.	RH	45
20.	RS	75
21.	RP	75
22.	RA	53
23.	SM	35
24.	SWW	80
25.	SK	45
26.	SRM	40
27.	WM	85
28.	YSP	80
29.	YWS	30
30.	ZAIS	65

8.	MNM	85
9.	MRE	69
10.	MSQ	95
11.	MZF	83
12.	NIS	84
13.	NFP	79
14.	PSR	76
15.	PPA	79
16.	PSS	77
17.	PMR	89
18.	RAK	80
19.	RH	85
20.	RS	79
21.	RP	79
22.	RA	83
23.	SM	67
24.	SWW	80
25.	SK	84
26.	SRM	67
27.	WM	87
28.	YSP	80
29.	YWS	69
30.	ZAIS	72

**Tabel 2. Nilai Hasil Belajar *Posttest* Kelas Eksperimen**

No.	Nama	Nilai Posttest
1.	MA	85
2.	MFS	70
3.	MHA	77
4.	MR	77
5.	MAM	85
6.	MAT	83
7.	MFA	75

Setelah data hasil penelitian terkumpul, langkah selanjutnya adalah menganalisis data

tersebut untuk dijadikan dasar dalam pengambilan keputusan.

1) Uji Normalitas

Hasil perhitungan uji normalitas data kelas eksperimen sebelum dan sesudah perlakuan menggunakan *Kolmogorov-Smirnov* dengan bantuan program *SPSS 20.0* diperoleh nilai  $sig = 0,834$  untuk kelas eksperimen. Karena nilai  $sig \geq \alpha (0,05)$ , maka  $H_0$  diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa data hasil belajar siswa kelas eksperimen berdistribusi normal.

2) Uji Hipotesis

Uji Hipotesis pada penelitian ini menggunakan uji-t dengan uji perbedaan rata-rata dua sampel berpasangan. Hasil pengujian hipotesis dengan bantuan program *SPSS 20.0* diperoleh nilai  $sig = 0,000$ . Nilai tersebut menunjukkan bahwa  $sig < \alpha (0,05)$ , maka  $H_0$  ditolak, sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas X SMK Negeri 3 Jombang sebelum dan sesudah diterapkan model pembelajaran *problem posing* tahun pelajaran 2019/2020 pada materi barisan dan deret aritmatika.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas X SMK Negeri 3 Jombang sebelum dan sesudah diterapkan model pembelajaran *problem*

*posing* tahun pelajaran 2019/2020 pada materi barisan dan deret aritmatika. Peneliti melakukan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *problem posing* pada kelas eksperimen yaitu kelas X TKJ 2. Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah barisan dan deret aritmatika.

Peneliti melaksanakan penelitian online menggunakan aplikasi video *zoom* dengan dua sesi, sesi yang pertama pada tanggal 3 Juli 2020 dan sesi kedua tanggal 5 Juli 2020. Jika tidak bisa mengikuti di sesi yang pertama, bisa mengikuti pembelajaran online di sesi yang kedua. Kegiatan pembelajaran online melalui video *zoom* dengan menggunakan model pembelajaran *problem posing* peserta didik harus bergabung terlebih dahulu, kemudian guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan memberitahukan materi pelajaran yang akan dibahas, setelah itu peserta didik diberikan *pretest*. Guru memberikan materi pelajaran secara online melalui video *zoom*, seluruh peserta didik diminta untuk membuat soal dan menyelesaikannya sendiri, kemudian mempresentasikan. Penutup, guru memberikan *posttest* kepada peserta didik.

Model pembelajaran *problem posing* merupakan model pembelajaran yang mengharuskan peserta didik menyusun pertanyaan sendiri atau memecah suatu soal

menjadi pertanyaan-pertanyaan yang lebih sederhana. Sesuai dengan kelebihan model pembelajaran *problem posing* yaitu kegiatan pembelajaran tidak terpusat pada guru, tetapi menuntut keaktifan peserta didik, semua peserta didik terpacu untuk terlibat secara aktif dalam membuat soal, memunculkan ide yang kreatif dari yang diperolehnya dan memperluas bahasan/pengetahuan, peserta didik dapat memahami soal sebagai latihan untuk memecahkan masalah. Hal tersebut bisa dilihat dari rata-rata nilai tes hasil belajar matematika yang didapat peserta didik antara sesudah penerapan model pembelajaran *problem posing* lebih tinggi yaitu 79,33, sedangkan hasil belajar peserta didik sebelum penerapan model pembelajaran *problem posing* nilai rata-ratanya 63,90. Hasil perhitungan menggunakan uji t antara sebelum dan sesudah penerapan model pembelajaran *problem posing* dengan SPSS 20.0 for windows didapatkan nilai Sig (2-tailed) sebesar  $(0,000) < \alpha (0,05)$  maka tolak  $H_0$ , sehingga dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas X SMK Negeri 3 Jombang sebelum dan sesudah diterapkan model pembelajaran *problem posing* tahun pelajaran 2019/2020 pada materi barisan dan deret aritmatika

## PENUTUP

### Simpulan

Berdasarkan analisis data dengan menggunakan program SPSS 20.0 nilai sig  $0,000 < \alpha$ , maka tolak  $H_0$ . Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan hasil belajar matematika peserta didik sebelum dan sesudah model pembelajaran *problem posing*. Jadi dengan adanya perbedaan maka ada pengaruh terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas X SMK Negeri 3 Jombang sebelum dan sesudah diterapkan model pembelajaran *problem posing* tahun pelajaran 2019/2020 pada materi barisan dan deret aritmatika.

### Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, ada beberapa saran yang dapat diberikan oleh peneliti, yaitu sebagai berikut:

1. Pembelajaran ini dapat dijadikan model pembelajaran di dalam kelas agar peserta didik lebih aktif
2. Penelitian ini tidak hanya dilakukan dalam pembelajaran matematika materi barisan dan deret aritmatika saja, tetapi diharapkan dapat diujicobakan pada materi pokok yang berbeda dan kelas yang berbeda.
3. Untuk penelitian selanjutnya, diharapkan dalam langkah-langkah pembelajaran kegiatan literasi motivasi atau stimulus lebih di perhatikan, keterkaitan materi sebelumnya dengan yang akan disampaikan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2009). *Manajemen Pendidikan*. Jakarta, Indonesia: PT. Rineka Cipta.
- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta, Indonesia: PT. Rineka Cipta.
- Lilik, P. (2014). *Pengaruh Model Pembelajaran Problem Posing Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Himpunan Pada Siswa Kelas VII Smp Negeri 2 Kampak Trenggalek Semester Genap Tahun Pelajaran 2013/2014*, (Online), (<http://repo.iain-tulungagung.ac.id/57/1/SKRIPSI%20LILIK%20PUSPITASARI.pdf>), diakses 5 Oktober 2019.
- Pribadi, A.B. (2011). *Model Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta, Indonesia : PT. Dian Rakyat.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung, Indonesia: Alfabeta
- Trianto. (2007). *Model Pembelajaran Terpadu dalam Teori dan Praktek*. Jakarta, Indonesia: Prestasi Pustaka

# PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM POSING TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA PESERTA DIDIK KELAS X SMK NEGERI 3 JOMBANG

## ORIGINALITY REPORT

18%

SIMILARITY INDEX

18%

INTERNET SOURCES

14%

PUBLICATIONS

13%

STUDENT PAPERS

## PRIMARY SOURCES

1	<a href="http://snpm.unipasby.ac.id">snpm.unipasby.ac.id</a> Internet Source	3%
2	<a href="http://e-journal.undikma.ac.id">e-journal.undikma.ac.id</a> Internet Source	3%
3	<a href="http://lppm-unissula.com">lppm-unissula.com</a> Internet Source	2%
4	<a href="http://jurnal.ikipmumaumere.ac.id">jurnal.ikipmumaumere.ac.id</a> Internet Source	2%
5	<a href="http://jurnal.unmuhjember.ac.id">jurnal.unmuhjember.ac.id</a> Internet Source	2%
6	Komang Sundara, Cahya Ningrum. "STRATEGI PEMBELAJARAN SYNERGET TEACHING DAPAT MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PPKn SISWA DI MAN 1 MATARAM TAHUN PELAJARAN 2015/2016", CIVICUS : Pendidikan-Penelitian-Pengabdian Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan, 2018 Publication	2%

7

e-jurnal.unisda.ac.id

Internet Source

2%

---

8

text-id.123dok.com

Internet Source

2%

---

9

repo.iain-tulungagung.ac.id

Internet Source

2%

---

Exclude quotes On

Exclude matches < 2%

Exclude bibliography On