

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Era revolusi industri 4.0 sekarang ini menjadi isu yang banyak diperbincangkan, termasuk di Indonesia. Era revolusi industri telah dimulai sejak abad ke-18 yaitu ditandai dengan penemuan mesin uap untuk mempermudah jalannya proses produksi secara massal. Era revolusi industri tersebut dikenal dengan Revolusi Industri 1.0. Memasuki abad ke 19-20, Revolusi Industri 2.0 mulai masuk yang ditandai dengan penemuan listrik yang membantu penghematan biaya produksi. Revolusi Industri 3.0 masuk sekitar tahun 1970-an dengan tenaga komputerisasi. Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) yang terus berkembang membawa peradaban semakin maju. Tahun 2010 melalui rekayasa intelegensia dan penggabungan antara teknologi fisik dan digital, teknologi *cyber (cyber physical)*, konektivitas antara mesin, manusia, dan data atau yang sering disebut dengan *Internet of Things (IoT)*, globalisasi telah memasuki era Revolusi Industri 4.0.<sup>2</sup> Revolusi Industri 4.0 lahir di tengah-tengah abad ke-21 dimana sering disebut sebagai abad keterbukaan (globalisasi) yang mana tujuannya untuk menghasilkan Sumber Daya Manusia (SDM) yang berkualitas.

---

<sup>2</sup>Yus Mochamad Cholily, Windy Tunas Putri, and Putri Ayu Kusgiarohmah, "Pembelajaran Di Era Revolusi Industri 4.0," *Seminar Nasional Penelitian Pendidikan Matematika (SNP2M) 2019 UMT* (2019): 1.

Era revolusi industri 4.0 berdampak pula dalam dunia pendidikan. Pemanfaatan teknologi digital dalam proses pembelajaran, penyelesaian berbagai tugas, dan peningkatan kompetensi guru, tak bisa lepas dari arus perkembangan informasi dan teknologi. Dunia pendidikan saat ini juga dituntut mampu membekali para siswa dengan keterampilan abad 21. Keterampilan ini adalah keterampilan siswa yang mampu untuk berfikir kritis dalam memecahkan masalah, kreatif dan inovatif, keterampilan berkomunikasi dan kolaborasi. Selain itu keterampilan mencari, mengelola dan menyampaikan informasi serta terampil menggunakan teknologi dan informasi. Kemampuan yang harus dimiliki di abad 21 meliputi : *Leadership, Digital Literacy, Communication, Emotional Intelligence, Entrepreneurship, Global Citizenship, Problem Solving, dan Team Working.*<sup>3</sup>

Dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi dalam dunia pendidikan khususnya mata pelajaran matematika diharapkan pola pembelajaran berubah dari yang berpusat pada guru (*teacher centered*) menjadi berpusat pada siswa (*student centered*).<sup>4</sup> Teknik hafalan rumus matematika kemudian guru menerangkan di papan tulis dari awal hingga akhir pembelajaran merupakan model pembelajaran kuno yang menggunakan pola (*teacher centered*), hal ini tidak sesuai dengan kurikulum 2013 abad 21.

---

<sup>3</sup>Susilo Setyo Utomo, "Guru Di Era Revolusi Industri 4.0," no. 1 (n.d.): 2–3.

<sup>4</sup>Hasia Marto, "Perkembangan Guru Matematika Era 4.0," *Aksioma* 9, no. 1 (2020): 14.

Matematika adalah mata pelajaran yang dianggap sulit oleh sebagian besar siswa, karena matematika berhubungan dengan menghitung dan angka. Oleh karena itu, siswa akan merasa tertekan dan malas dalam mengikuti pembelajaran matematika jika model pembelajaran yang diterapkan tidak sesuai dengan perkembangan zaman. Hal ini menjadi tanggung jawab guru untuk melakukan inovasi terhadap model pembelajaran terbaru. Dengan pengembangan model pembelajaran tersebut maka guru dan siswa siap menghadapi kemungkinan terburuk di masa depan yang akan terjadi seperti peristiwa pandemi *Covid-19*.

*Covid-19* yang masuk ke wilayah Indonesia mulai awal tahun 2020 berdampak pada dunia pendidikan. Di Indonesia kurang familiar melakukan pembelajaran di rumah atau secara daring. Pembelajaran di rumah dianggap sebagai beban khususnya siswa dan guru yang sebelumnya belum pernah menerapkan pembelajaran *online*. Berbagai macam keluhan dilontarkan pada saat proses pembelajaran seperti keterbatasan penguasaan teknologi informasi oleh guru dan siswa, sarana dan prasarana yang kurang memadai, akses internet yang terbatas, dan kurang siapnya penyediaan anggaran.<sup>5</sup>

Model pembelajaran *blended learning* bersifat komprehensif yang menggabungkan model pembelajaran tradisional (tatap muka) dan model pembelajaran dalam jaringan (*online*). Model pembelajaran *blended POE2WE (Prediction, Observation, Explanation, Elaboration, Write and*

---

<sup>5</sup> Rizqon H Syah, "Dampak Covid-19 Pada Pendidikan Di Indonesia: Sekolah, Keterampilan, Dan Proses Pembelajaran," *SALAM: Jurnal Sosial dan Budaya Syar-i* 7, no. 5 (2020): 396–398.

*Evaluation*) berbasis *google classroom* membuat peserta didik memiliki ketertarikan yang tinggi terhadap proses pembelajaran. Penggunaan *google classroom* dapat membuat proses belajar lebih efektif dimana materi dapat diakses dimanapun dan kapanpun dan siswa dapat mengulang kembali materi yang disampaikan pada saat pembelajaran luring di sekolah.<sup>6</sup>

Salah satu faktor yang mempengaruhi *efficacy* dan hasil belajar siswa adalah model pembelajaran yang diterapkan oleh guru. Model pembelajaran *blended POE2WE* merupakan model pembelajaran yang sesuai dengan kondisi yang sedang dialami oleh pendidikan Indonesia. *Efficacy* adalah keyakinan diri yang dimiliki oleh individu untuk dapat menyelesaikan suatu tugas tertentu. Seseorang yang memiliki *efficacy* yang kuat seberapa sulit tugas tersebut tetap diselesaikan dengan baik. Tugas yang sulit dianggap sebagai tantangan bagi siswa, sebaliknya siswa yang memiliki *efficacy* yang rendah akan merasa malas jika diberikan tugas-tugas yang sulit.<sup>7</sup> Tidak menutup kemungkinan jika kondisi ini terus berlanjut akan mempengaruhi psikis atau kejiwaan mereka. Kegagalan membuat mereka cepat putus asa bahkan depresi di usia muda.

Dari permasalahan di atas, peneliti sengaja mengambil materi fungsi untuk meningkatkan *efficacy* dan hasil belajar siswa kelas X. Materi tersebut diambil dikarenakan manusia dengan berbagai bentuk aktivitasnya sangat berhubungan dengan aplikasi fungsi dalam kehidupan

---

<sup>6</sup> Handoko and Waskito, *Blended Learning: Konsep Dan Penerapannya, Blended Learning: Konsep Dan Penerapannya*, vol. 5, 2018, 6.

<sup>7</sup> Farah Maulida et al., "Hubungan Self-Efficacy Dengan Hasil Belajar Matematika Siswa Di Man 7 Jakarta," *Pendidikan Matematika 01* (2018): 367.

sehari-hari. Dengan menerapkan model pembelajaran *blended* POE2WE, guru dapat membagikan materi di *google classroom* sehari sebelum melakukan pembelajaran luring. Model POE2WE diterapkan saat kegiatan pembelajaran luring di sekolah, yaitu (a) guru memberikan pertanyaan terkait masalah kontekstual fungsi dan siswa melakukan dugaan awal suatu masalah tersebut (*prediction*), (b) guru membagikan LKPD kemudian siswa membentuk kelompok untuk membuktikan dugaan awal dengan berdiskusi (*observation*), (c) salah satu kelompok diminta guru menjelaskan hasil diskusinya (*explanation*), (d) guru menjelaskan konsep baru terkait materi fungsi (*elaboration*), (e) siswa mencatat hasil diskusi (*writing*), dan (f) guru memberikan soal latihan fungsi untuk mengevaluasi pengetahuan dan keterampilan siswa (*evaluation*).

Peneliti melakukan penelitian di SMAN 1 Campurdarat dikarenakan sekolah tersebut merupakan sekolah yang bisa dikatakan pinggiran atau jauh dari perkotaan dengan model pembelajaran yang diterapkan oleh beberapa guru khususnya pada mata pelajaran matematika masih menggunakan sistem *teacher centered* yang dinilai tidak sesuai dengan perkembangan abad 21 di era revolusi industri 4.0.

Dari permasalahan tersebut, serta hasil yang dicapai dari penelitian terdahulu Aditya Sebastian yang berjudul “Penerapan Model Pembelajaran POE2WE berbasis *blended learning* Pada Mata Pelajaran Simulasi dan Komunikasi Digital di SMK UT PGII Bandung”. Hasil temuan penelitian ini setelah menerapkan model pembelajaran POE2WE berbasis *blended*

*learning* adalah kesiapan dan respon siswa terhadap pembelajaran POE2WE berbasis *blended learning* mayoritas baik dengan memanfaatkan *google classroom* sebagai sarana pembelajaran *online*. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Arrifah Luthfiandari dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Blended Learning* Menggunakan *Google Classroom* Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI TKJ Pada Materi Kaidah Pencacahan Di SMK Negeri 1 Badegan Ponorogo” dengan hasil penelitian menunjukkan besar pengaruh model pembelajaran *Blended Learning* menggunakan *Google Classroom* terhadap hasil belajar siswa pada materi kaidah pencacahan kelas XI TKJ SMK Negeri 1 Badegan Ponorogo, pada skor 0.68.

Mengangkat penjabaran di atas serta pencapaian penelitian terdahulu, maka peneliti mengambil judul untuk penelitian ini yaitu: **“Pengaruh Model Pembelajaran *Blended POE2WE* Berbasis *Google Classroom* Terhadap *Efficacy* dan Hasil Belajar Pada Materi Fungsi Siswa Kelas X SMAN 1 Campurdarat”**.

## **B. Identifikasi dan Batasan Masalah**

### **Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang dijabarkan di atas, peneliti dapat mendefinisikan beberapa permasalahan sebagai berikut.

- a. Beberapa guru yang belum menguasai teknologi informasi dan komunikasi dalam melakukan pembelajaran *blended learning* berbasis *google classroom*.
- b. Model pembelajaran *blended POE2WE* yang belum diterapkan sebelumnya pada materi fungsi.
- c. *Efficacy* siswa yang mulai menurun akibat model pembelajaran yang diterapkan belum maksimal yang mempengaruhi kondisi psikis siswa.
- d. Hasil belajar matematika siswa belum mencapai KKM.

#### **Batasan Masalah**

- a. Penelitian dilaksanakan di SMAN 1 Campurdarat.
- b. Subjek penelitian adalah siswa kelas X.
- c. Kegiatan belajar mengajar menerapkan model pembelajaran *blended POE2WE* berbasis *google classroom*.

#### **C. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang dijabarkan di atas, maka rumusan masalahnya sebagai berikut.

1. Adakah pengaruh model pembelajaran *blended POE2WE* berbasis *google classroom* terhadap *efficacy* pada materi fungsi siswa kelas X SMAN 1 Campurdarat?
2. Adakah pengaruh model pembelajaran *blended POE2WE* berbasis *google classroom* terhadap hasil belajar pada materi fungsi siswa kelas X SMAN 1 Campurdarat?

3. Adakah pengaruh model pembelajaran *blended* POE2WE berbasis *google classroom* terhadap *efficacy* dan hasil belajar pada materi fungsi siswa kelas X SMAN 1 Campurdarat?

#### **D. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang dijabarkan di atas, maka tujuan penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh model pembelajaran *blended* POE2WE berbasis *google classroom* terhadap *efficacy* pada materi fungsi siswa kelas X SMAN 1 Campurdarat.
2. Untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh model pembelajaran *blended* POE2WE berbasis *google classroom* terhadap hasil belajar pada materi fungsi siswa kelas X SMAN 1 Campurdarat.
3. Untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh model pembelajaran *blended* POE2WE berbasis *google classroom* terhadap *efficacy* dan hasil belajar pada materi fungsi siswa kelas X SMAN 1 Campurdarat.

#### **E. Manfaat Penelitian**

Dalam sebuah penelitian tentunya terdapat manfaat yang bisa diambil secara teoritis dan praktis yang dijabarkan sebagai berikut.

##### **a. Teoritis**

Hasil penelitian ini diharapkan mampu memperkaya keilmuan dan pengetahuan dalam bidang pendidikan dengan melakukan pembaharuan atau inovasi terhadap model pembelajaran abad 21,



sehingga diharapkan dapat menjadi masukan dalam peningkatan *efficacy* dan hasil belajar siswa pada pendidikan matematika.

b. Praktis

1. Bagi Peneliti

Penelitian ini dikembangkan sebagai tolak ukur bagi penelitian selanjutnya dan dijadikan pedoman agar pendidikan di Indonesia menjadi lebih baik kedepannya.

2. Bagi Siswa

a) Siswa memiliki keyakinan (*efficacy*) dalam mengikuti proses pembelajaran khususnya pada mata pelajaran matematika dengan menerapkan model pembelajaran *blended POE2WE* berbasis *google classroom* pada materi fungsi sehingga diharapkan memperoleh hasil belajar yang optimal.

b) Siswa dapat menguatkan *efficacy* mereka bahwa matematika adalah ilmu yang menyenangkan dan mampu bangkit dari kegagalan yang dialami untuk mencapai suatu keberhasilan yang diinginkan.

c) Hasil penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan *efficacy* dan hasil belajar siswa dalam menyelesaikan soal-soal fungsi dengan tepat.

3. Bagi Guru

Penelitian ini dapat menjadi wawasan guru agar mampu mengembangkan dan meningkatkan kualitas mengajar dengan

model pembelajaran terbaru mengikuti perkembangan abad 21 di era revolusi industri 4.0.

#### 4. Bagi Sekolah

Hasil penelitian ini diharapkan mampu menjadi suatu kebijakan sekolah untuk proses pembelajaran kedepannya dalam mewujudkan Pendidikan Indonesia Maju.

### F. Hipotesis Penelitian

Hipotesis adalah jawaban sementara terhadap masalah yang menjadi objek dalam penelitian yang secara teoritis dianggap paling mungkin atau paling tinggi tingkat kebenarannya.<sup>8</sup> Sesuai dengan judul di atas, maka hipotesis penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Ada pengaruh model pembelajaran *blended* POE2WE berbasis *google classroom* terhadap *efficacy* pada materi fungsi siswa kelas X SMAN 1 Campurdarat.
2. Ada pengaruh model pembelajaran *blended* POE2WE berbasis *google classroom* terhadap hasil belajar pada materi fungsi siswa kelas X SMAN 1 Campurdarat.
3. Ada pengaruh model pembelajaran *blended* POE2WE berbasis *google classroom* terhadap *efficacy* dan hasil belajar pada materi fungsi siswa kelas X SMAN 1 Campurdarat.

---

<sup>8</sup> Samidi, "Pengaruh Strategi Pembelajaran Student Team Heroic Leadership Terhadap Kreativitas Belajar Matematika Pada Siswa SMP Negeri 29 Medan T.P 2013/2014," *EduTech* 1, no. 1 (2015): 5.

## G. Penegasan Istilah

### a. Konseptual

#### 1) Pengaruh

Menurut Norman Barry, pengaruh adalah suatu tipe kekuasaan yang agar seseorang bertindak dengan cara tertentu sekalipun diberikan ancaman sanksi tidak mempengaruhi motivasi yang mendorongnya.<sup>9</sup>

#### 2) *Blended* POE2WE

*Blended* POE2WE adalah perpaduan model pembelajaran tatap muka (*face to face*) dengan pembelajaran daring yang menggunakan pendekatan konstruktivistik 6 langkah: (1) *prediction*, (2) *observation*, (3) *explanation*, (4) *elaboration*, (5) *write*, dan (6) *evaluation*.<sup>10</sup>

#### 3) *Google Classroom*

*Google classroom* merupakan serambi pembelajaran *blended* (perpaduan pembelajaran tatap muka (*face to face*) dengan pembelajaran daring) yang dirancang untuk memudahkan dunia para pendidik, dalam merancang, membagikan dan mengelompokkan materi, penugasan atau instruksi, angket tanpa kertas (*paperless*).<sup>11</sup>

---

<sup>9</sup> Fadli Sandewa, "Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kinerja Pegawai Di Kabupaten Banggai Kepulauan," *Jurnal Ilmiah Clean Government* 1, no. 2 (2018): 95.

<sup>10</sup> Ahmad Rusdiana dkk, "Penerapan Model POE2WE Berbasis Blended Learning Google Classroom Pada Pembelajaran Masa WFH Pandemic Covid-19," *Scientific Writing of the Bandung State Islamic University 2020* (2020): 4.

<sup>11</sup> Ibid.

4) *Efficacy*

*Efficacy* adalah kemampuan untuk melakukan tugas ke tingkat yang memuaskan atau diharapkan (*Efficacy is the ability to perform a task to a satisfactory or expected degree*).<sup>12</sup>

## 5) Hasil Belajar

Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang telah dimiliki oleh siswa setelah ia mengalami proses belajarnya.<sup>13</sup>

## 6) Fungsi

Fungsi adalah relasi yang memetakan, memasangkan atau mengawankan setiap anggota di himpunan A dengan tepat satu anggota di himpunan B.<sup>14</sup>

## b. Operasional

## 1) Pengaruh

Pengaruh adalah suatu bentuk tindakan tertentu yang tujuannya untuk mengetahui seberapa besar hubungan atau keterkaitan antara variabel bebas (X) dan variabel terikat (Y).

2) *Blended* POE2WE

*Blended* POE2WE adalah penggabungan model pembelajaran masa kini antara luring dan daring dengan tujuan

---

<sup>12</sup> Rahmawati Yuliyani, "Peran Efikasi Diri ( Self Efficacy ) Dan Kemampuan Berpikir Positif Terhadap Kemampuan Pemecahan," *Peran Efikasi Diri (Self Efficacy) Dan Kemampuan Berpikir Positif Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika* 7, no. 2 (2017): 133.

<sup>13</sup> Dani Firmansyah, "Strategi Pembelajaran Dan Minat Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika," *Jurnal Pendidikan Unsika* 3, no. 1 (2015): 37.

<sup>14</sup> Entis Sutisna, *Relasi Dan Fungsi Matematika Umum Kelas X, Direktorat SMA, Direktorat Jenderal PAUD, DIKDAS Dan DIKMEN*, 2020, 21.

mengatasi kesulitan belajar matematika di era revolusi industri 4.0 abad 21.

3) *Google Classroom*

*Google classroom* merupakan aplikasi belajar *online* tidak berbayar sebagai bentuk implementasi dari pembelajaran daring yang memudahkan siswa membaca dan memahami materi fungsi tanpa batasan ruang dan waktu..

4) *Efficacy*

*Efficacy* adalah suatu keyakinan siswa bahwa mereka dapat mengerjakan soal-soal fungsi tanpa takut mengalami kegagalan. Pada penelitian ini *efficacy* diperoleh dari hasil angket.

5) Hasil Belajar

Hasil belajar adalah pencapain siswa selama mengikuti kegiatan belajar mengajar secara daring maupun luring. Pada penelitian ini hasil belajar diperoleh dari *post test*.

6) Fungsi

Fungsi adalah materi yang diajarkan dengan menerapkan model pembelajaran *blended POE2WE* berbasis *google classroom* untuk meningkatkan *efficacy* dan hasil belajar siswa.

## H. Sistematika Pembahasan

Terdapat beberapa bagian dalam sistematika pembahasan dalam penelitian ini antara lain :

**Bagian Awal** : a) Halaman Sampul Depan, b) Halaman Judul, c) Halaman Persetujuan, d) Halaman Pengesahan, e) Halaman Pernyataan Keaslian, f) Motto, g) Halaman Persembahan, h) Prakarta, i) Halaman Daftar Isi, j) Halaman Daftar Tabel, k) Halaman Daftar Bagan, l) Halaman Daftar Gambar, m) Halaman Daftar Lampiran, n) Halaman Abstrak

**Bagian Utama (Inti)** : BAB I (PENDAHULUAN) : a) Latar Belakang, b) Identifikasi dan Pembatasan Masalah, c) Rumusan Masalah, d) Tujuan Penelitian, e) Manfaat Penelitian, f) Hipotesis Penelitian, g) Penegasan Istilah, h) Sistematika Pembahasan

BAB II (LANDASAN TEORI) : a) Pembelajaran Matematika, b) *Blended POE2WE*, c) *Google Classroom*, d) *Efficacy*, e) Hasil Belajar, f) Materi Fungsi, g) Penelitian Terdahulu, h) Kerangka Berpikir

BAB III (METODE PENELITIAN) : a) Rancangan Penelitian, b) Variabel Penelitian, c) Populasi, Sampel dan Teknik Sampling, d) Kisi-Kisi Instrumen. e) Instrumen Penelitian, f) Sumber Data, g) Teknik Pengumpulan Data, h) Teknik Analisis Data

BAB IV (HASIL PENELITIAN) : a) Deskripsi Data, b) Analisis Data Hasil Penelitian, c) Rekapitulasi Hasil Penelitian

BAB V (PEMBAHASAN) : a) Pengaruh Model Pembelajaran *Blended POE2WE* Berbasis *Google Classroom* Terhadap *Efficacy* Pada Materi Fungsi Siswa Kelas X SMAN 1 Campurdarat Tahun Ajaran 2021/2022, b) Pengaruh Model Pembelajaran *Blended POE2WE* Berbasis *Google Classroom* Terhadap Hasil Belajar Pada Materi Fungsi Siswa

Kelas X SMAN 1 Campurdarat Tahun Ajaran 2021/2022, c) Pengaruh Model Pembelajaran *Blended POE2WE* Berbasis *Google Classroom* Terhadap *Efficacy* dan Hasil Belajar Pada Materi Fungsi Siswa Kelas X SMAN 1 Campurdarat Tahun Ajaran 2021/2022

BAB VI (PENUTUP) : Kesimpulan dan Saran

**Bagian Akhir** : a) Daftar Pustaka b) Lampiran, c) Biodata Penulis