



BP-PAUD DAN DIKMAS BANTEN

LAPORAN FGD DRAFT MODEL  
(FOCUS GROUP DISCUSSION)

# PENGEMBANGAN MODEL STEAM BERBASIS SIBERNETIK

v

Oleh :  
Tim Pengembang 2

**KEMETRIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
BALAI PENGEMBANGAN PENDIDIKAN ANAK USIA DINI DAN  
PENDIDIKAN MASYARAKAT  
BANTEN  
2020**

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Alloh SWT, karena berkat rahmat dan karunia-Nya kami dapat menyelesaikan Laporan FGD Draft STEAM berbasis Sibernetik yang akan diselenggarakan pada Tahun 2020.

Pendidikan Anak Usia Dini merupakan salah satu bentuk penyelenggaraan pendidikan yang menitikberatkan pada peletakan dasar ke arah pertumbuhan dan perkembangan anak sesuai dengan keunikan dan tahap-tahap perkembangan sesuai kelompok usia yang dilalui oleh anak usia dini. Oleh karena itu dalam melaksanakan program tersebut idealnya guru harus memberikan pembelajaran yang menitik beratkan kepada aktivitas belajar dalam bingkai bermain dengan proyek.

Untuk mengoptimalkan tumbuh kembang anak yang diejawantahkan di dalam STPPA (Standar Tingkat Pencapaian Perkembangan Anak) diperlukan model atau strategi pembelajaran yang tepat dan efektif. Berdasarkan studi empiris dan studi literasi tim pengembang menganalisis dan menginfentarisir lembaga PAUD yang ada di Provinsi Banten sangat tepat proses pembelajaran di masa revolusi 4.0 dan masa pandemic covid 19 pembelajarannya menggunakan pendekatan pembelajaran berpusat pada anak atau yang kita kenal dengan istilah *student center*. Dengan mengembangkan model STEAM berbasis Sibernetik diharapkan mampu menjadikan salah satu alternative untuk mengoptimalkan tumbuh kembang anak sesuai kelompok usia

Terimakasih kami ucapkan kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan Laporan FGD Draft Model ini disampaikan. Tahap selanjutnya setelah tersusunnya laporan ini akan diselenggarakan Ortek Konseptual untuk bahan penyusunan Pengembangan Model.

Mengetahui  
Kepala,

**Drs. A. Rasim, M.Si**  
NIP. 196309051998031003

Banten, 22 Juli 2020  
Pelaksana,

**Mohammad Hisyam, M.Pd**  
NIP.198101262010121003



v



## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Pengembangan**

Kemajuan sebuah negara sangat bergantung pada kemampuan sumber daya manusia (SDM) yang dimiliki. Manusia adalah kekayaan bangsa sesungguhnya. Modal sumber daya manusia (SDM) dinilai menjadi faktor penting dalam pembangunan. Proses pembangunan yang tidak mengutamakan modal SDM cenderung akan mengalami kegagalan. Ada lima tantangan yang dihadapi dunia global saat ini yakni kelaparan, kemiskinan, kerusakan lingkungan, perubahan iklim, dan kesenjangan. Untuk menghadapi tantangan tersebut, perlu dipersiapkan sumber daya yang mumpuni melalui pendidikan. Presiden RI Joko Widodo menyatakan pentingnya posisi pendidikan untuk membangun watak Pancasila, karena melalui pendidikan pula, kejujuran, kebersamaan, kesantunan, nilai dan budi pekerti pada anak-anak diajarkan. Disinilah posisi pentingnya pendidikan yang mengajarkan daya juang, pendidikan yang membangun watak pembelajar, yang selalu belajar tanpa menunggu digurui, yang selalu berinovasi tanpa menunggu diajari". (www.PresidenRI.go.id 7 Februari 2018, diunduh 20 April 2019).

Dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2013 tentang Sistem Pendidikan Nasional telah dirumuskan bahwa pendidikan berfungsi untuk mengembangkan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, dan bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga Negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Arah tujuan pendidikan nasional tersebut sangat jelas bahwa pendidikan pada setiap jenis, satuan dan jejang pendidikan harus diarahkan pada pengembangan karakter dan peradaban bangsa yang bermartabat.

Rencana Pembangunan Nasional Jangka Panjang 2005-2025 menegaskan bahwa visi Pembangunan Nasional adalah terwujudnya karakter bangsa yang tangguh, kompetitif, berakhlak mulia, dan bermoral berdasarkan Pancasila, yang dicirikan dengan watak dan perilaku manusia dan masyarakat Indonesia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berbudi pekerti luhur, bertoleran, bergotong royong, berjiwa patriotik, berkembang dinamis dan berorientasi IPTEK.

Seiring dengan kebijakan pemerintah pusat bahwa pendidikan merupakan salah satu pilar terpenting dalam meningkatkan kualitas manusia. Melalui pendidikan masyarakat dapat mengembangkan diri untuk memenuhi kebutuhan hidupnya. Selain itu, pendidikan juga dapat memberikan manfaat berupa pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, seni dan budaya, serta peningkatan kualitas hidup. Pendidikan juga merupakan salah satu sarana untuk menanggulangi kemiskinan, meningkatkan keadilan dan kesetaraan gender, memahami nilai-nilai dan keberagaman budaya, serta meningkatkan keadilan sosial. Oleh karena itu, pembangunan pendidikan harus mampu menjamin pemerataan dan peningkatan layanan yang bermutu dalam memenuhi kebutuhan masyarakat dalam menghadapi tantangan nasional dan global sejak dari anak usia dini.

Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) sebagai layanan utama dan pertama menjadi kebutuhan prioritas untuk membangun SDM yang dapat memberikan kontribusi terhadap peningkatan Indeks Pembangunan Manusia di masa depan. Dirjen PAUD dan Dikmas (Ir. Harris Iskandar, Ph.D) menyampaikan dalam pidatonya tanggal 8 Juli 2019 bahwa terbitnya Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 2 Tahun 2018 tentang Standar Pelayanan Minimal (SPM) menjadi momentum, pentingnya Pendidikan Anak Usia Dini. Pemerintah Daerah (Pemda) Kabupaten/Kota wajib memberikan layanan dasar kepada masyarakat, salah satunya pendidikan anak usia dini, dan dengan berlakunya PP tersebut sejak 1 Januari 2019 semua jajaran harus sudah mempersiapkan data, program dan segala hal untuk mewujudkan SPM bagi masyarakat.

Seiring dengan terbitnya regulasi BP PAUD dan Dikmas Banten sebagai UPT Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan yang bertugas melaksanakan pengembangan program dan pengembangan mutu PAUD dan Dikmas, melakukan evaluasi dan pengkajian terhadap kondisi mutu satuan PAUD dan Dikmas di provinsi Banten hasil program tahun 2019. Dan

melaksanakan studi pendahuluan di satuan PAUD di tiga (3) Kabupaten/Kota pada tahun 2020 untuk mendapatkan data dan informasi yang factual tentang kondisi performance maupun compliance pada satuan PAUD yang belum terakreditasi.

Berdasarkan data dan informasi dari hasil analisis pemetaan mutu dan studi pendahuluan serta arahan kebijakan dari Direktorat PAUD, diperoleh rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimana mengembangkan model pembelajaran yang berbasis student centered untuk meningkatkan capaian perkembangan anak secara holistic pada satuan PAUD di Provinsi Banten?.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, BP PAUD dan Dikmas Banten pada tahun 2020 merancang pengembangan program yang sesuai dengan tugas dan fungsinya berupaya untuk peningkatan mutu satuan PAUD, melalui program yang inovatif dan kreatif agar dapat memenuhi kebutuhan masyarakat. Dengan mengacu pada kebijakan pusat yang memerlukan berbagai model pengembangan satuan dan program PAUD untuk menjamin ketersediaan, keterjangkauan, kualitas, relevansi, dan kepastian layanan pendidikan dalam rangka membentuk insan serta ekosistem pendidikan dan kebudayaan yang berkarakter dengan berlandaskan gotong royong. Dengan demikian diharapkan akan lahir sebuah model pembelajaran yang efektif, efisien, praktis dan menarik ketika digunakan untuk memecahkan masalah pembelajaran dalam memenuhi kebutuhan masyarakat.

Menindaklanjuti hasil pertemuan pada kegiatan “Sosialisasi Pengembangan Model”, BP PAUD dan Dikmas Banten mengusulkan judul model : “Pengembangan Model Pembelajaran STEAM Berbasis Sibernetik”. Untuk memperoleh masukan secara lengkap dari para akademisi dan praktisi terhadap draft model, panduan penggunaan model, dan bahan ajar serta instrumen evaluasi diperlukan penyelenggaraan Focus Group Discussion (FGD). Hasil yang diperoleh dari kegiatan FGD ini perlu ditindaklanjuti dengan laporan sebagai pertanggungjawaban dan rencana tindaklanjut untuk menyapkan ujicoba konseptual model.

## **B. Dasar Hukum**

1. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.
2. Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan, dan Peraturan Pemerintah Nomor 32 Tahun 2013 tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan.
3. Peraturan Pemerintah Nomor 17 Tahun 2010 tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan.
4. Peraturan Presiden Nomor 14 Tahun 2015 tentang Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
5. Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 49 Tahun 2007 tentang Standar Pengelolaan Pendidikan oleh Satuan Pendidikan Nonformal.
6. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 39 Tahun 2013 tentang Petunjuk Teknis Jabatan Fungsional Pamong Belajar dan Angka Kreditnya.
7. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 81 Tahun 2013 tentang Pendirian Satuan Pendidikan Nonformal.
8. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 11 Tahun 2015 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
9. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2017 tentang Organisasi dan Tata Kerja Balai Pengembangan Pendidikan Anak Usia Dini dan Pendidikan Masyarakat.
10. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2017 tentang Rincian Tugas Balai Pengembangan Pendidikan Anak Usia Dini dan Pendidikan Masyarakat.
11. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Direktorat Jenderal PAUD dan Dikmas, Direktorat PAUD, 2014. Peraturan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 146 Tahun 2014 Tentang Kurikulum 2013 Pendidikan Anak Usia Dini.
12. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Direktorat Jenderal PAUD dan Dikmas, Direktorat PAUD, 2014. Peraturan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 137 Tahun 2014 Tentang Standar Pendidikan Nasional (SNP) Pendidikan Anak Usia Dini

13. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Direktorat Jenderal PAUD dan Dikmas, Direktorat PAUD, 2018. Penyusunan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD).
14. Peraturan Direktur Jenderal Pendidikan Anak Usia Dini Dan Pendidikan Masyarakat Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 02 Tahun 2016 Tentang Petunjuk Teknis Pengembangan Model Pendidikan Anak Usia Dini Dan Pendidikan Masyarakat.
15. Program Kerja BP-PAUD dan Dikmas Banten Tahun Anggaran 2020.

### **C. Tujuan**

Memberikan laporan proses dan hasil kegiatan FGD berdasarkan masukan dari akademisi dan praktisi serta peserta dalam rangka penyempurnaan Draft Model, Panduan, dan Bahan Ajar Model Pembelajaran STEAM Berbasis Sibernetik.

### **D. Hasil Yang Harapkan**

Tersusunnya revisi Draft Model, Panduan, dan Bahan Ajar “Model Pembelajaran STEAM Berbasis Sibernetik”.

### **E. Sasaran**

Sasaran FGD Draft Model, Panduan, dan Bahan Ajar Model Pembelajaran STEAM Berbasis Sibernetik ini adalah Pendidik dan Tenaga Kependidikan pada satuan pendidikan diantaranya SPNF Sanggar Kegiatan Belajar (SKB), Taman Kanak-Kanak, Kelompok Bermain, Himpaudi, IGTKI, Penilik dan Pengawas PAUD di Provinsi Banten.

### **F. Manfaat**

Manfaat bagi Tim Pengembang adalah memperoleh banyak masukan untuk penyempurnaan Draft Model dan Panduan Penggunaan Model yang lebih komperehensif dari berbagai sumber, baik akademisi maupun praktisi.



## BAB II

### STRATEGI PELAKSANAAN

#### A. Latar belakang

Berdasarkan Permendikbud No.5 Tahun 2017 tentang Organisasi dan Tata Kerja BP-PAUD dan Dikmas bahwa salah satu tugas nya adalah Pengembangan Model yang dilaksanakan oleh Pamong Belajar selaku pejabat fungsional. Model yang dikembangkan, masing-masing memiliki karakteristik yang berbeda. Model-model yang dikembangkan ini diharapkan mampu dijadikan sebagai pedoman dalam pengelolaan program maupun pembelajaran dalam peningkatan mutu pendidikan khususnya PAUD dan Dikmas.

Penerapan model-model yang inovatif pada layanan program PAUD dan Dikmas akan memberikan posisi tawar yang cukup tinggi<sup>v</sup> dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Strategi pembelajaran yang sifatnya masih konvensional perlu diberikan solusi melalui pengembangan model ini agar menjadi inovatif, efektif, dan efisien. Dengan demikian akan menumbuhkan minat masyarakat untuk mengikuti layanan pembelajaran secara sukarela.

Focus Group Discussion (FGD) Draft Model dan Panduan Penggunaan Model merupakan salah satu tahapan dari pelaksanaan Pengembangan program/model yang dilaksanakan oleh BP PAUD dan Dikmas Banten mengacu pada Perdirjen Kemendikbud No.2 Tahun 2016 tentang Tahapan Pengembangan Model. Dalam aturan tersebut dikemukakan bahwa, Focus Group Discussion Draft Model dan Panduan Penggunaan Model bertujuan untuk dapat menghimpun masukan/menyerap aspirasi dari berbagai pihak (masyarakat, pakar, praktisi dan akademisi) dalam upaya penyempurnaan kualitas model yang dikembangkan.

Hasil FGD Draft Model dan Panduan Penggunaan Model tersebut kemudian diberikan penilaian dan masukan dari praktisi narasumber dan peserta. Penilaian dan masukan tersebut berkriteria: adanya kesesuaian antara Isi Model dan Isi Panduan Penggunaan Model yang mudah dipahami dan diterapkan, berkualitas serta memiliki kelogisan prosedur pelaksanaan

ujicoba. Kegiatan ini diharapkan berkontribusi memberikan penilaian dan masukan yang konstruktif terhadap model yang dikembangkan.

## **B. Pengertian**

Focus Group Discussion (FGD) Draft Model dan Panduan Model Pembelajaran STEAM Berbasis Sibernetik adalah tahapan kegiatan dalam pelaksanaan pengembangan model yang sangat penting untuk menghasilkan Model dan Panduan Penggunaan Model yang akan diujicoba secara konseptual dan operasional.

## **C. Tujuan**

Secara umum, tujuan dilaksanakan FGD ini adalah untuk memperoleh masukan dalam penyempurnaan Draft dan Panduan Penggunaan Model dari akademisi dan praktisi. Tujuan khusus dari kegiatan FGD Draft dan Panduan Penggunaan Model ini adalah:

1. Memperoleh masukan ilmiah dari akademisi tentang Isi Draft Model yang akan disempurnakan menjadi Model.
2. Memperoleh masukan pragmatis dari narasumber tentang Isi Draft Model yang akan disempurnakan menjadi Model.
3. Memperoleh masukan ilmiah dari akademisi tentang Isi Draft Panduan Penggunaan Model yang akan disempurnakan menjadi Panduan Model.
4. Memperoleh masukan pragmatis dari narasumber tentang Isi Draft Panduan Penggunaan Model yang akan disempurnakan menjadi Panduan Model
5. Memperoleh masukan dari akademisi dan praktisi terhadap Insrtumen Ujicoba Konseptual model.
6. Memperoleh masukan dari akademisi dan praktisi terhadap Insrtumen Ujicoba Operasional Model.

## **D. Tempat**

Pelaksanaan FGD hasil studi pendahuluan ini dilaksanakan di Aula BP PAUD dan Dikmas Banten, Jl. KH Jamahari No.25 Kaujon Kecamatan Serang Kota Serang Banten.

## **E. Waktu**

Pelaksanaan FGD Draf Model Pembelajaran STEAM Berbasis Sibernetik ini dilaksanakan pada hari/tanggal: Senin/20 Juli 2020.

## **F. Metode**

1. Paparan Akademisi
2. Paparan Narasumber
3. Paparan Tim Pengembang
4. Diskusi
5. Pembahasan
6. Pembulatan

## **G. Sasaran**

Peserta kegiatan FGD Draft Model Pembelajaran STEAM Berbasis Sibernetik, sebanyak 15 orang terdiri dari unsur :

1. Penilik/Pengawas
2. Pamong Belajar SKB
3. Pendidik PAUD pada satuan lokasi ujicoba
4. Pengelola PAUD pada satuan lokasi ujicoba

## **H. Pelaksana**

Pelaksana FGD Draft Model Pembelajaran STEAM Berbasis Sibernetik adalah:

1. Mohamad Hisyam, S.Pd, M.Pd.
2. Yus Alvar Saabighoot, M.Pd.
3. Dr. Hj. Uum Suminar, M.Pd.

## **I. Akademisi**

Nama : Vina Andrian, M.Ed., Ph.D.  
Jabatan : Ketua Prodi PAUD Pasca UPI  
Unit Kerja : Pasca Sarjana UPI Bandung  
Alamat : Jl. Dr. Setiabudi Bandung

## **J. Narasumber**

Nama : Dr. Irma Yulianti, M.Pd.  
Jabatan : Sekertaris BAN Pusat/Ketua Penyelenggara PAUD AI -Kaustar  
Unit Kerja : BAN Pusat/PAUD AI-Kaustar  
Alamat : Perumahan Titan Arum C.11 No.9 RT 003/RW 013 Drangong Taktakan

### **K. Penyelenggara**

Penanggungjawab : Kepala Balai

Ketua : Kasi Program dan FSD

Anggota : Staf Seksi Program dan FSD  
Staf Subbag Umum

### **L. Biaya**

Sumber biaya Kegiatan Focus Group Discussion (FGD) Hasil Studi Pendahuluan dilbebankan pada anggaran DIPA BP PAUD dan Dikmas Banten tahun 2020.

v

## BAB III

### PELAKSANAAN KEGIATAN

#### A. Persiapan

Pelaksanaan persiapan FGD Draft Model dan Panduan Penggunaan Model Pembelajaran STEAM Berbasis Sibernetik, yaitu:

1. Menyusun desain/rancangan FGD Draft Model dan Panduan Penggunaan Model
2. Membuat SK Kegiatan
3. Menyiapkan naskah Draft Model dan Panduan Penggunaan Model
4. Membuat Instrumen Ujicoba Konseptual
5. Menyusun Instrumen Ujicoba Operasional
6. Menyusun jadwal pelaksanaan FGD Draft Model dan Panduan Penggunaan Model

#### B. Pelaksanaan

##### 1. Chek In

Peserta FGD draft Model Pembelajaran STEAM Berbasis Sibernetik, melakukan chek in sesuai jadwal yang ditentukan dari pukul 07.00-08.00. Jumlah peserta yang hadir seluruhnya 15 orang (100%) sesuai dengan undangan yang disampaikan.

##### 2. Pembukaan

Kegiatan Pembukaan Focus Group Discussion (FGD) dihadiri oleh seluruh unsur yang terlibat, yaitu dari pihak internal dan eksternal. Pihak internal yaitu Panitia Penyelenggara, Tim Pengembang, Para Pejabat Struktural (Kepala, Kasi Program dan FSD, Kasubbag Umum). Pihak eksternal yaitu: Akademisi dan Narasumber, Penilik Pamong Belajar SPNF SKB, Pengelola, Pendidik, Himpaudi, dan IGTKI.

### 3. Paparan

#### a. Paparan Tim Pengembang Model: Muhammad Hisyam, M.Pd.

##### 1) Draft Naskah Model

Bab I: Pendahuluan: Latarbelakang, Tujuan, Sasaran,

Bab II: Tinjauan Landasan Konseptual: PAUD, STEAM, Sibernetik, Pendekatan Pembelajaran, Pendekatan Saintifik, Metode Pembelajaran Bermain, Metode Proyek, Kerangka Pembelajaran.

Bab III: Strategi Pembelajaran: Prinsip-prinsip pembelajaran, Persiapan, Pelaksanaa, dan Penilaian.

##### 2) Panduan Penggunaan Model: Komponen Pembelajaran, dan Strategi Pembelajaran.

##### 3) Karakteristik Bahan Ajar Model Pembelajaran STEAM Berbasis

#### b. Paparan dari narasumber (praktisi) : Dr. Irma Yuliantina, M.Pd.

##### 1) Landasan Teori STEAM dan Manfaatnya

##### 2) Landasan Teori Sibernetik

##### 3) Kerangka Model dan masukan perbaikan judul menjadi “PEMBELAJARAN STEAM

##### 4) Dengan Menggunakan Sibernetik (Untuk Anak Usia 4-6 Tahun).

##### 5) Usulan perbaikan kerangka bahan ajar dan pola pemeblejaran yang blended system (tidak parsial)

#### c. Paparan dari narasumber (Akademisi): Vina Andriany, M.Ed, Ph.D.

“Pengembangan Model Pembelajaran STEAM Untuk PAUD”

##### 1) Prinsip-prinsip PAUD

##### 2) Ciri-Ciri AUD

##### 3) Pengembangan Model: Definisi, Katagori Model, Karakteristik Model, Komponen Model, Perangkat Model,

##### 4) STEAM di PAUD

#### **4. Diskusi**

- a. Kelompok Draft Model : 4 orang
- b. Kelompok Panduan Penggunaan Model: 2 orang
- c. Kelompok Bahan Ajar: 9 orang

#### **5. Pembahasan**

Pembahasan perangkat model berdasarkan hasil diskusi dan masukan para akademisi dan praktisi.

##### **a. Draft Model**

- 1) Tinjauan untuk perubahan judul dari “Model Pembelajaran STEAM Berbasis Sibernetik” menjadi “Model Pembelajaran STEAM Menggunakan Sibernetik”.
- 2) Kerangka model disesuaikan dengan usulan perubahan judul
- 3) Penguatan landasan teori tentang PAUD : prinsip-prinsip pembelajaran pada anak usia dini, ciri-ciri anak usia dini.
- 4) Penguatan landasan teori tentang STEAM untuk pendidikan anak usia dini
- 5) Pola pembelajaran STEAM dalam pembelajaran tidak parsial, melainkan terintegrasi dengan memuat seluruh indicator STEAM.

##### **b. Draft Panduan Penggunaan Model**

- 1) Tahapan pembelajaran tidak menggunakan Saintifik secara berurut, melainkan disesuaikan dengan kondisi anak. Karena pada prosesnya pembelajaran STEAM dengan sendirinya melalui tahapan saintifik. Fokus saja pola pembelajaran STEAM.
- 2) Penyusunan Rencana Pembelajaran Harian dibuat secara harian sesuai dengan kondisi capaian hasil belajar anak.

##### **c. Draft Bahan Ajar**

- 1) Isi bahan ajar orientasi competences based tidak orientasi conten.
- 2) Kerangka bahan ajar: Tema-Topik-Projek- Invitasi
- 3) Penataan media dengan istilah loose part, sebaiknya tidak muncul secara khusus, karena loose part adalah bagian media pembelajaran.

#### **d. Draft Instrumen Penilaian**

- 1) Instrumen untuk proses pembelajaran saat bermain
- 2) Instrumen untuk hasil pembelajaran proyek

#### **6. Penutup**

Kegiatan penutupan menyampaikan FGD Draft Model STEAM Berbasis Sibernetik berupa kesimpulan dan RKTL.

#### **C. Tindaklanjut**

1. Menyempurnakan Draft Model untuk bahan ujicoba konseptual
2. Menyempurnakan Draft Panduan Penggunaan Model untuk bahan ujicoba konseptual.
3. Penyusunan Bahan ajar versi sederhana yang terintegrasi STEAM
4. Penyiapan Instrumen Ujicoba Konseptual Model

v



## **BAB IV**

### **PENUTUP**

Kegiatan Focus Group Discussion (FGD) Draft Model dan Panduan Penggunaan Model, merupakan tahapan Pengembangan Model yang sangat penting untuk menghasilkan Naskah Model dan Panduan Penggunaan Model yang akan diujicoba konseptual. Harapannya, Draft Model Pembelajaran STEAM Berbasis Sibernetik hasil FGD ini dapat diterapkan di sasaran lokasi ujicoba dengan membudayakan pendekatan pembelajaran student centered yang menyenangkan.

Berdasarkan hasil Focus Group Discussion (FGD) Draft Model dan Panduan Penggunaan Model, diharapkan akan memberikan warna tersendiri bagi secenario pembelajaran dimasa era revolusi industri 4.0 yang menitik beratkan kepada kompetensi life skill anak usia dini yang dijabarkan ke dalam Satuan Tingkat Pencapaian Perkembangan Anak (STPPA), pertumbuhan dan perkembangan dapat dirangsang dengan mengoptimalkan proses pembelajaran dengan menggunakan pembelajaran STEAM berbasis Sibernetik yang dianalisis dari sisi konsep sangat responentatif untuk menghadapi dan menjawab tantangan zaman yang serba menggunakan teknologi.

Hasil Focus Group Discussion (FGD) Draft Model dan Panduan Penggunaan Model akan dikaji dan dianalisis serta diimpentaris dari sisi subtansi kedalaman materi maupun keterbacaan dari keseluruhan materi di dalamnya, untuk disempurnakan pada tahapan kegiatan pengembangan model berikutnya.

## LEMBAR CATATAN PEMBAHAS

### FGD DRAF MODEL PEMBELAJARAN BERMUATAN STEAM BERBASIS CYBERNATICS

#### BP-PAUD DAN DIKMAS BANTEN

Judul Model : Pengembangan Model Pembelajaran STEAM berbasis Cybernatics  
Bagi AUD usia 4 s.d 6 Tahun

Akademisi : Vina Andriany, M.Ed., Ph.D.

Praktisi : Dr. Irma Yuliantina M.Pd.

Pengembang : 1. Dr. Hj. Uum Suminar, M. Pd  
2. Yus Alvar Saabighoot, M. Pd  
3. Mohamad Hisyam, S. Pd, M. Pd

No.	Nasakah/bab/sub bab/hal/paragraf	Kesalahan/koreksi	Saran perbaikan	Pembahas
1.	BAB II	<ol style="list-style-type: none"><li>Hal 8 Bab II paragraf I pemberian rancangan, pragraf II diselenggarakkannya disambung</li><li>Hal 14 STEAM juga merupakan sebuah cara pembelajaran ...</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>Pemberian rangsangan, diselenggarakannya</li><li>STEAM merupakan salah satu model pembelajaran bagi AUD dengan kegiatan sambil bermain, dengan STEAM anak diajarkan tentang ilmu...</li></ol>	Kobtiah

2.		3. Hal 16 bagaimana kegiatannya? Kegiatan untuk mengembangkan ...	Mengembangkan kemampuan dalam hal teknologi ini akan diberikan permainan untuk mempelajari suatu alat dan cara mempergunakannya. Misalnya dengan memperkenalkan alat dari yang sederhana sampai yang canggih...	
3.		4. Hal 17: hasil yang direkayasa dalam mengembangkan .. 5. Topik uni.. hal 18 bagian 4..... disini bukan ... hal 19 paragraf 2 ... dan sampai bentuk .. dan dihilangkan	Hasil yang direkayasa untuk mengembangkan rangsangan pada anak dalam menggunakan teknologi ini ... Teknik ini ...	
4.		Halaman 20 bagian C v	Diturunkan ke hal 21	
5.	BAB V	Metode → kurang t Pembelajaran yang ... Paragraf 2, penyediaan loosepart	Tulisan “yang” sebaiknya dihilangkan Kata “loosepart” jadi atau diganti “alat dan bahan”	
	paragraf 2	... seabgai pada ...	Sebagai	
	Bahan ajar/tema	Tema alam semesta	Bahaanya terlalu tinggi	Aam Atiana
	Bahan ajar/tema	Kurang spesifik	Lebih spesifik lagi supaya anak-anak lebih faham	Nn
	Bahan ajar	Tema 14	Lebih dikerucutkan menjadi lebih simpel	Defi nurul
	Draf model/aspek tujuan no. 1 hal 5 bab I	Pengulangan kata (untuk) Pengulangan kata kerja (melakukan menginvasi)	Kata untuk cukup 1 kali dan menghilangkan awalan meng dalam	Dedah

			kata menginvitasi menjadi invitasi	
	Hal 6 bab I	Terlalu teoritik (kata loosepart)	Menghilangkan kata loosepart menggantinya dengan kata “alat dan bahan”	Dedah
	Panduan/bab I	Daftar isi tidak sesuai hanya sampai E	Daftar isi sampai F	Pardamean nasution
		Daftar isi pada bab I no. E kata pengertian tertulis Pengertiaaan	Di isi penjelasan istilah	Pardamean nasution
		Di daftar isi nomor halaman tidak ada	Diisi nomor halaman	Pardamean nasution
			Buku panduan ini segera dipublikasikan ke setiap satuan pendidikan (PAUD non formal)	
			Masih perlu perbaikan terutama di daftar isi dengan diisi panduan tidak sinkron	
	Draf Model/Tujuan	Perbaiki tulisan hal 5		Kiki Budiana
	Definisi istilah	Terlalu teoretik dan umum	Sebaiknya lebih operasional dan kontekstual dengan keadaan sekolah	
		Loosepart	Alat dan bahan	
		Saran/kritik:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Bahasa dan materi sebaiknya kontekstual dengan guru PAUD;</li> <li>2) Gambar dibubuhi sumber dan sebaiknya menggunakan gambar lokal</li> <li>3) Pembelajaran STEAM tidak parsial</li> </ol>	

			sebaiknya integratif	
	BAB II/hal 7 paragraf 4	Penulisan Sains, teknologi, engineering, art, dan matematika. Penulisan sains dengan bahasa Indonesia	Sebaiknya menggunakan penulisan dalam Bahasa Inggris pada sains, teknologi, dan matematika	Farida Ariyani
			Konsep sudah bagus namun dalam implementasi STEAM mengalir dalam satu kegiatan, RPPH diawal hanya antisipator, setelah disampaikan pada anak, tema akan menyesuaikan sesuai kebutuhan anak/lingkungan, tema tidak perlu banyak-banyak, insidental mengikuti/berpusat pada anak	
	Bahan ajar Bab II halaman 7	Tema alam semesta jarang digunakan di kelas	Tema yang lebih dekat dengan anak	Wiwik Adindan, M. Pd
	Hal 27	Pengetikan tidak diselesaikan		
	Hal 38	Baris pertama (		
		Baris ke empat		
			Ketika mengembangkan tema, temanya yang lebih dekat dengan anak, dan kalimat provokasi sebaiknya dimunculkan sehingga memudahkan guru untuk memahami kata-kata provokasi	
	Halaman 9 - 10	Pembahasan terlalu jauh belum sesuai untuk PAUD	Tema/sub tema baiknya terdekat dengan anak	Muthoharoh, S. Pd I, M. Pd

	Halaman 10 - 12	Kegiatan masih terpisah STEAM	Baiknya kegiatan terintegrasi	
	Halaman 9 - 41	Tema bukan hal terdekat, insidental bagi anak	Baiknya gunakan tema terdekat individual	
			Baiknya tema dikembangkan sesuai dengan karakteristik	
	Bahan ajar/tema	Tema alam semesta	Harus lebih memilih pembelajaran yang mudah dipahami anak-anak	Dini Isnaini
			Pendidik harus semangat mempelajari dan mengembangkan STEAM untuk masa depan yang lebih baik terutama dalam tema alam semesta	
	Bahan ajar/tema		Insidental tidak terpaku dengan 14 tema	Evi Suryani (Yani)
			Alhamdulillah model pembelajaran STEAM berbasis sibernatik ini sudah bagus banget. Hanya 1 koreksi saya dalam model ini alat peraga yang ada di model ini harus lebih banyak lagi karena untuk inspirasi buat tutor-tutor dan tulisannya lebih banyak gambar-gambar yang menarik. Terima kasih semoga selalu memberikan inspirasi buat kita.	
		1. Untuk tema jangan dibunyikan seperti tema 12, disesuaikan dengan daerah; 2. Saintific dileburkan dengan langkah STEAM dengan menggunakan sibernatik; 3. Pendekatan STEAM terintegrasi dengan saintiifik;		Bu irma (narsum)

		<p>4. Buat kata-kata provokasi untuk siswa oleh guru; 5. Materi harus disesuaikan dengan tingkat PAUD</p>	
	Draf model (grup)	<p>1. Bagan/alur dan gambar-gambar di draf model tidak jelas (buram) ketika difotokopi 2. Gambar/foto2 dihapus dari draf model kecuali bagan/diagram/tabel 3. Peta konsep kurang tepat /peta konsep dibuat sesuai konteks topik yang dibahas bukan memilah isi STEAM nya buka n isi dari steamnya 4. Bagian konsep/teori pendekatan saintific dihilangkan 5. Tulisan loosepart diganti dengan alat dan bahan 6. Pada halaman 40: yang ... digunakan adalah ... bahan dan alat yang ada di sekitar lingkungan sekolah sesuai dengan kemampuan dan perkembangan anak serta dapat merangsang minat anak 7. Halaman 41: gambar tidak membatasi imajinasi anak dan kreativitas anak (alat dan bahan lebih kompleks sehingga dapat ke semua kegiatan STEAM dalam satu penataan) 8. Gambar-gambar dalam halaman 42 : satu penataan menggambarkan bahann dan alat untuk muatan STEAM; 9. Halaman 43 : hal ini untuk menstimulasi dan menggali pikiran anak secara luas agar berkembang ditambahkan kata “secara optimal” 10. Kata dalam tabel → tidak boleh untuk provokasi. Cukup dengan mengeksplorasi kegiatan , sebaiknya menggunakan probing prompting (pertanyaan-pertanyaan yang mengarahkan) 11. Halaman 43 pada bagian 6. Pengkondisian tempat belajar. Point d kata “losspeart” diganti alat dan bahan 12. Pada halaman 44 point 7 tentang pengkondisian anak a. Explore (menjelajah), ditambahkan kata “guru melakukan” sebelum kalimat... Pembelajaran STEAM dst b. Extend (memperluas), ditambahkan kata “Guru memberikan” c. Engage (mengikutsertakan), ditambahkan guru mengikutsertakan anak” sebelum kalimat ..”menumbuhkembangkan kreativitas”.</p>	Bu dedah, pa kiki, bu kobtiah dan bu in in

		13. Pada halaman 45, pada pint 1. Kegiatan awal pada point a. peyambutan (ditambahkan → jadi SOP penyambutan)	
		14. Pada halaman 47, sebaiknya teori perencanaan diselesaikan sampai penilaian, baru ke contoh tahapan pembelajaran	

			Masih perlu perbaikan terutama di daftar isi dengan diisi panduan tidak sinkron	
	Draf Model/Tujuan	Perbaiki tulisan hal 5		Kiki Budiana
	Definisi istilah	Terlalu teoretik dan umum	Sebaiknya lebih operasional dan kontekstual dengan keadaan sekolah	
		Loospeart	Alat dan bahan	
		Saran/kritik:	<ul style="list-style-type: none"> <li>4) Bahasa dan materi sebaiknya kontekstual dengan guru PAUD;</li> <li>5) Gambar dibubuhi sumber dan sebaiknya menggunakan gambar lokal</li> <li>6) Pembelajaran STEAM tidak parsial sebaiknya integratif</li> </ul>	
	BAB II/hal 7 paragraf 4	Penulisan Sains, teknologi, engineering, art, dan matematika. Penulisan sains dengan bahasa Indonesia	Sebaiknya menggunakan penulisan dalam Bahasa Inggris pada sains, teknologi, dan matematika	Farida Ariyani
			Konsep sudah bagus namun dalam implementasi STEAM mengalir dalam satu kegiatan, RPPH diawal	



			hanya antisipator, setelah disampaikan pada anak, tema akan menyesuaikan sesuai kebutuhan anak/lingkungan, tema tidak perlu banyak-banyak, insidental mengikuti/berpusat pada anak	
	Bahan ajar Bab II halaman 7	Tema alam semesta jarang digunakan di kelas	Tema yang lebih dekat dengan anak	Wiwik Adindan, M. Pd
	Hal 27	Pengetikan tidak diselesaikan		
	Hal 38	Baris pertama (		
		Baris ke empat		
			Ketika mengembangkan tema, temanya yang lebih dekat dengan anak, dan kalimat provokasi sebaiknya dimunculkan sehingga memudahkan guru untuk memahami kata-kata provokasi	
	Halaman 9 - 10	Pembahasan terlalu jauh belum sesuai untuk PAUD	Tema/sub tema baiknya terdekat dengan anak	Muthoharoh, S. Pd I, M. Pd
	Halaman 10 - 12	Kegiatan masih terpisah STEAM	Baiknya kegiatan terintegrasi	
	Halaman 9 - 41	Tema bukan hal terdekat, insidental bagi anak	Baiknya gunakan tema terdekat individual	
			Baiknya tema dikembangkan sesuai dengan karakteristik	
	Bahan ajar/tema	Tema alam semesta	Harus lebih memilih pembelajaran yang mudah dipahami anak-anak	Dini Isnaini
			Pendidik harus semangat mempelajari dan mengembangkan STEAM untuk masa depan yang	

			lebih baik terutama dalam tema alam semesta	
	Bahan ajar/tema		Insidental tidak terpaku dengan 14 tema	Evi Suryani (Yani)
			Alhamdulillah model pembelajaran STEAM berbasis sibernatik ini sudah bagus banget. Hanya 1 koreksi saya dalam model ini alat peraga yang ada di model ini harus lebih banyak lagi karena untuk inspirasi buat tutor-tutor dan tulisannya lebih banyak gambar-gambar yang menarik. Terima kasih semoga selalu memberikan inspirasi buat kita.	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>6. Untuk tema jangan dibunyikan seperti tema 12, disesuaikan dengan daerah;</li> <li>7. Sainctific dileburkan dengan langkah STEAM dengan menggunakan sibernatik;</li> <li>8. Pendekatan STEAM terintegrasi dengan saintiifik;</li> <li>9. Buat kata-kata provokasi untuk siswa oleh guru;</li> <li>10. Materi harus disesuaikan dengan tingkat PAUD</li> </ul>		Bu irma (narsum)
	Draf model (grup)	<ul style="list-style-type: none"> <li>15. Bagan/alur dan gambar-gambar di draf model tidak jelas (buram) ketika difotokopi</li> <li>16. Gambar/foto2 dihapus dari draf model kecuali bagan/diagram/tabel</li> <li>17. Peta konsep kurang tepat /peta konsep dibuat sesuai konteks topik yang dibahas bukan memilah isi STEAM nya buka n isi dari steamnya</li> <li>18. Bagian konsep/teori pendekatan saintific dihilangkan</li> <li>19. Tulisan loosepart diganti dengan alat dan bahan</li> <li>20. Pada halaman 40: yang ... digunakan adalah ... bahan dan alat yang ada di sekitar lingkungan sekolah sesuai dengan kemampuan dan perkembangan anak serta dapat merangsang minat anak</li> <li>21. Halaman 41: gambar tidak membatasi imajinasi anak dan kreativitas anak (alat dan bahan lebih</li> </ul>		Bu dedah, pa kiki, bu kobtiah dan bu in in

		<p>kompleks sehingga dapat ke semua kegiatan STEAM dalam satu penataan)</p> <p>22. Gambar-gambar dalam halaman 42 : satu penataan menggambarkan bahann dan alat utnuk muatan STEAM;</p> <p>23. Halaman 43 : hal ini untuk menstimulasi dan menggali pikiran anak secara luas agar berkembang ditambahkan kata “secara optimal”</p> <p>24. Kata dalam tabel → tidak boleh untuk provokasi. Cukup dengan mengeksplorasi kegiatan , sebaiknya menggunakan probing prompting (pertanyaan-pertanyaan yang mengarahkan)</p> <p>25. Halaman 43 pada bagian 6. Pengkondisian tempat belajar. Point d kata “losspeart” diganti alat dan bahan</p> <p>26. Pada halaman 44 point 7 tentang pengkondisian anak</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>d. Explore (menjelajah), ditambahkan kata “guru melakukan” sebelum kalimat... Pembelajaran STEAM dst</li> <li>e. Extend (memperluas), ditambahkan kata “Guru memberikan”</li> <li>f. Engage (mengikutsertakan), ditambahkan guru mengikutsertakan anak” sebelum kalimat ..”menumbuhkembangkan kreativitas”.</li> </ul> <p>27. Pada halaman 45, pada pint 1. Kegiatan awal pada point a. penyambutan (ditambahkan → jadi SOP penyambutan)</p> <p>28. Pada halaman 47, sebaiknya teori perencanaan diselesaikan sampai penilaian, baru ke contoh tahapan pembelajaran</p>	
--	--	---	--

## JADWAL KEGIATAN

*Focus Group Discussion (FGD) Draft Model Dan Panduan Penggunaan Model STEAM Berbasis Sibernetik*

Hari/Tanggal: Senin/20 Juli 2020

NO.	WAKTU	KEGIATAN	NARASUMBER	MODERATOR
1.	07.00-08.00	Chek In	-	Panitia
2.	08.00-09.00	Pembukaan	Kepala BP PAUD dan Dikmas Banten	Salbiah, M. Pd.
3.	09.00-10.00	Pemaparan Materi Penguatan Konsep Model STEAM Berbasis Sibernetik	Vina, Ph.D. Dr. Irma Yulianti, M.Pd. v	Dr. Hj. Uum Suminar, M.Pd.
4.	10.00-11.00	Pemaparan Draft Model STEAM Berbasis Sibernetik	Mohammad Hisyam , M.Pd.	YusAlvar Sibagoot, M.Pd.
5.	11.00-12.30	Istirahat	-	-
6.	12.30-14.00	Diskusi	Tim Pengembang	Mohammad Hisyam , M.Pd.
7.	14.00-15.00	Pembahasan dan Pembulatan	Mohammad Hisyam , M.Pd.	
8.	15.00-15.30	Penutupan	-	Panitia
9.	15.30-16.00	Chek Out	-	Panitia

Banten, 20 Juli 2020

**DAFTAR PESERTA**  
***Focus Group Discussion (FGD)***  
**Draft Model Pembelajaran STEAM Berbasis Cybernatics**  
**bagi AUD Usia 04 s.d 06 Tahun**

Hari/Tanggal: Senin/20 Juli 2020

NO	Nama/Asal Lembaga	Jabatan di Lembaga	Kab/Kota
1.	Dr. Kiki Budiana/Dinas Pendidikan Kab. Pandeglang	Penilik	Kab. Pandeglang
2.	SKB Kota Serang	Pamong Belajar	Kota Serang
3.	SKB Kabupaten Serang	Pamong Belajar	Kab. Serang
4.	Ibu Nong Raesih/KB Kabupaten Pandeglang	Pamong Belajar	Kab. Pandeglang
5.	Ibu Kobtiah/IGTKI Kota Serang	Ketua	Kota Serang
6.	Drs. Pardamaian Nasution/TK Pembina Provinsi Banten	Pengelola	Kota Serang
7.	KB Al – Falah Kabupaten Pandeglang	Pengelola	Kab. Pandeglang
8.	TK Aisyiyah Kabupaten Pandeglang	Pendidik	Kab. Pandeglang
9.	TK Islam Al –Zahira	Pengelola	Kota Serang
10.	PADU Al- Kautsar	Pendidik	Kota Serang
11.	TK Puteri Sakinah	Pendidik	Kota Tangerang
12.	Ibu Farida /PAUD Al - Kautsar Kota Cilegon	Pendidik	Kota Cilegon
13.	Ibu Muthoharoh/PAUD Shafa Marwah	Pendidik	Kab. Serang
14.	Ibu Wiwik/ PAUD Al Waqiah	Pendidik	Kab. Lebak
15.	TK Taman Hati	Pendidik	Kota Tangsel

Banten, 20 Juli 2020

## FOTO KEGIATAN FGD DRAF MODEL PEMBELAJARAN STEAM BERBASIS SIBERNETIK



v



**PEMBUKAAN DAN SAMBUTAN KEGIATAN FGD DRAFT MODEL STEAM BERBASIS  
SIBERNETIK OLEH KEPALA BP PAUD DAN DIKMAS BANTEN**



**PEMAPARAN MATERI MODEL STEAM BERBASIS SIBERNETIK  
OLEH KETUA PENGEMBANGAN MODEL**



**PEMAPARAN MATERI MODEL STEAM BERBASIS SIBERNETIK  
OLEH KETUA NARASUMBER AKADEMIS MELALUI MEDIA ZOOM**





**FOTO BERSAMA PESERTA FGD DARFT  
MODEL STEAM BERBASIS SIBERNETIK**