



R & D PADA BIDANG MANAJEMEN PENDIDIKAN

Disajikan dalam Pelatihan Metode Pelaksanaan
Research and Development (R&D)
pada Bidang Manajemen Pendidikan
yang diselenggarakan oleh Jurusan Administrasi Pendidikan
FIP Universitas Negeri Malang
Tanggal 12 April 2022

WAHIDMURNI
PASCASARJANA
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

Research and Development (R&D)

- ✓ R & D pada bidang Pendidikan mencakup kegiatan yang dilakukan Personal atau Lembaga Pendidikan untuk berinovasi dan memperkenalkan produk dan layanan baru.
 - ✓ Ini merupakan tahap pertama dalam proses pengembangan.
- ✓ Tujuannya adalah menghasilkan produk dan layanan baru dalam praktik-praktik Pendidikan dan Pembelajaran demi tercapainya tujuan secara lebih efektif.
- ✓ Intinya adalah adanya **perubahan** dalam praktik-praktik Pendidikan dan Pembelajaran.

Mengapa dibutuhkan?

- ❑ Adanya Ketidakpuasan terhadap praktik-praktik pendidikan dan pembelajaran
- ❑ Memperbaiki keadaan agar lebih efektif dan lebih bermutu
 - ❑ Hasil penelitian lainnya kurang aplikatif
 - ❑

Principles of Changes

		COST Pengorbanan: Waktu, Tenaga, Biaya	
		NO CHANGE	REDUCED
BENEFITS Financial , Non Financial	NO CHANGE	No Change	Efficient
	INCREASED	Effective	Innovative

BAGAIMANA JIKA PRINSIP INI KITA BAWA DALAM KONTEKS MANAJEMEN PENDIDIKAN

Fokusnya:

Merancang
Menguji
Menyempurnakan
Menciptakan

Produk:

Barang, model, bahan ajar, program-program Pendidikan dan Latihan,
Kebijakan,

Level KKNI

Level KKNI	Rumusan Terkait R & D	Implikasi dalam R & D minimal
6 Sarjana	Menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan tertentu secara umum dan konsep teoritis bagian khusus dalam bidang pengetahuan tersebut secara mendalam serta mampu memformulasikan penyelesaian masalah prosedural	Menguji produk yang sudah ada/aplikasi
8 Magister	Mampu mengembangkan pengetahuan, teknologi, dan/atau seni di dalam bidang keilmuannya atau praktik profesionalnya melalui riset, hingga menghasilkan karya inovatif dan teruji.	Menyempurnakan produk yang sudah ada
9 Doktor	Mampu mengembangkan pengetahuan, teknologi, dan/atau seni baru di dalam bidang keilmuannya atau praktik profesionalnya melalui riset, hingga menghasilkan karya kreatif, original, dan teruji.	Membuat produk baru (sebelumnya belum ada)

https://www.youtube.com/watch?v=_tOS1u6QQz8

Prof. Dr. Sugiyono: Jangan Bikin Disertasi R&D Serasa Tesis - Episode 1 - Suyanto.id

Level R&D	Uraian	Jenjang Pendidikan
1.	Hanya menghasilkan desain/rancangan	
2.	Menguji produk yang sudah ada	Sarjana
3.	Menyempurnakan/memperbaiki produk yang sudah ada	Magister
4.	Menciptakan produk yang belum ada	Doktor

Bidang Garapan Manajemen Pendidikan

Standar Nasional Pendidikan

Standar Kompetensi Lulusan

Standar Isi

Standar Proses Pendidikan

Standar Pendidik dan Tenaga Kependidikan

Standar Sarana dan Prasarana

Standar Pengelolaan

Standar Pembiayaan Pendidikan

Standar Penilaian Pendidikan

PERATURAN MENTERI PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 34 TAHUN 2018 TENTANG STANDAR NASIONAL PENDIDIKAN SEKOLAH
MENENGAH KEJURUAN/MADRASAH ALIYAH KEJURUAN

SNP SMK/MAK terdiri atas:

- a. standar kompetensi lulusan;
- b. standar isi;
- c. standar proses pembelajaran;
- d. standar penilaian pendidikan;
- e. standar pendidik dan tenaga kependidikan;
- f. standar sarana dan prasarana;
- g. standar pengelolaan; dan
- h. standar biaya operasi.

RAGAM MODEL R & D

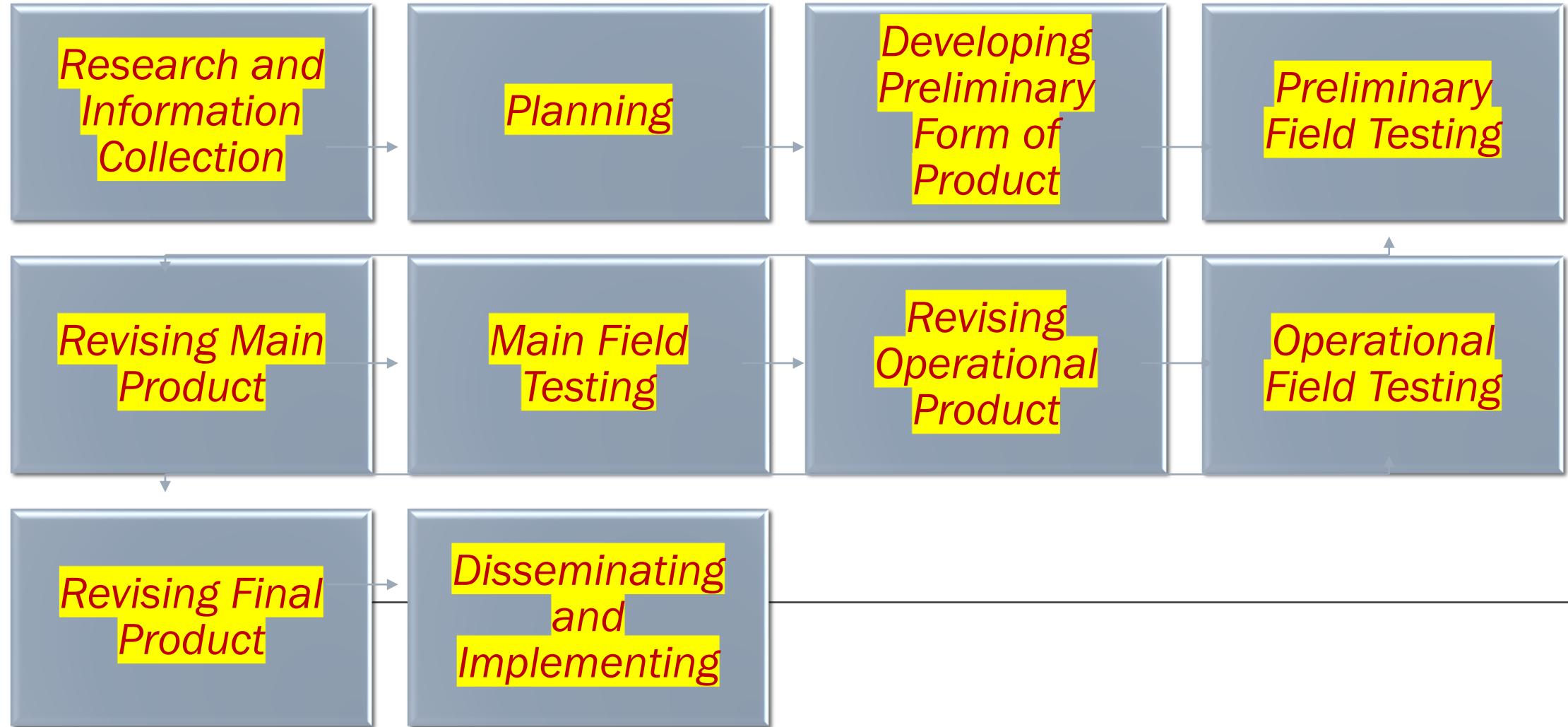


Figure 1. R&D Method Steps (Borg & Gall, 1983)

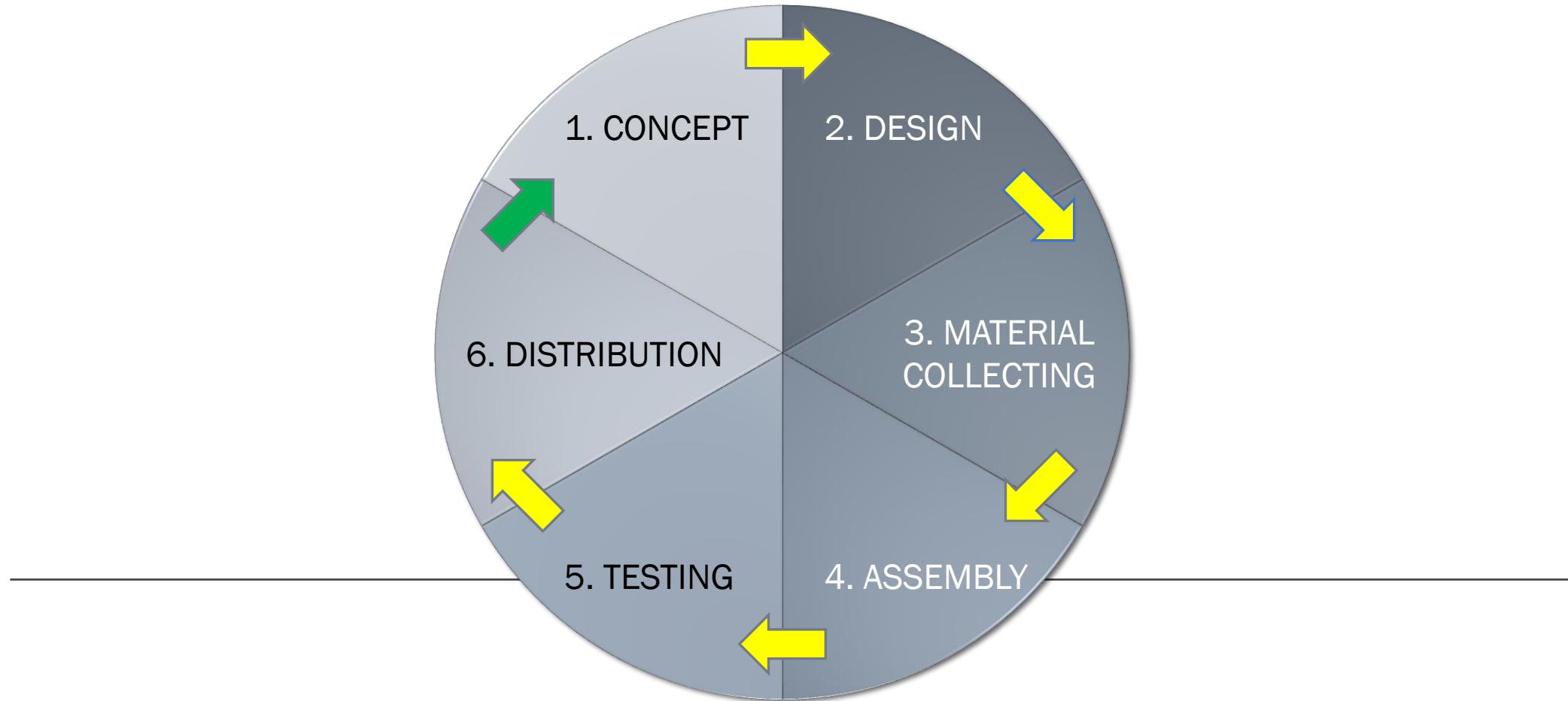


Figure 2. Luther's Model (dalam Gustiani, 2019)

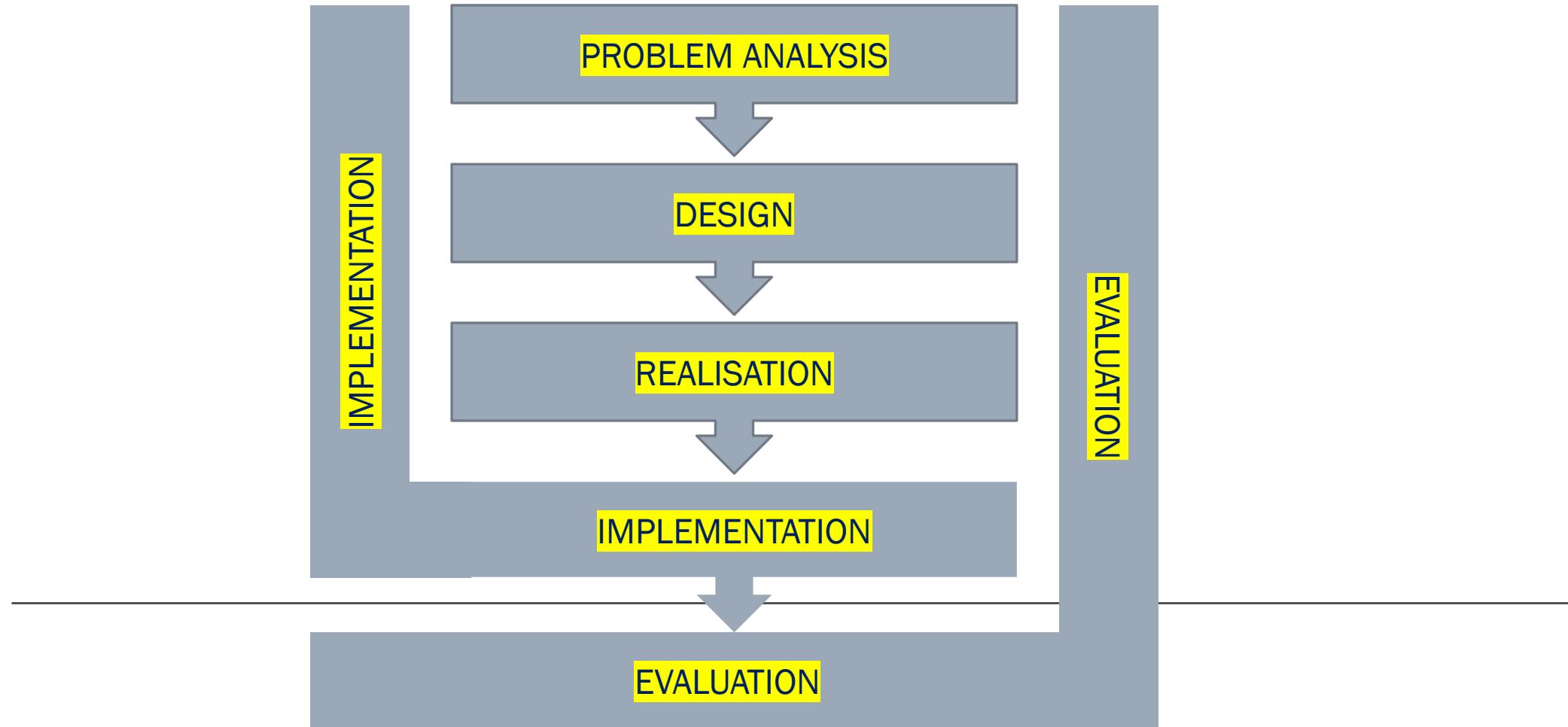
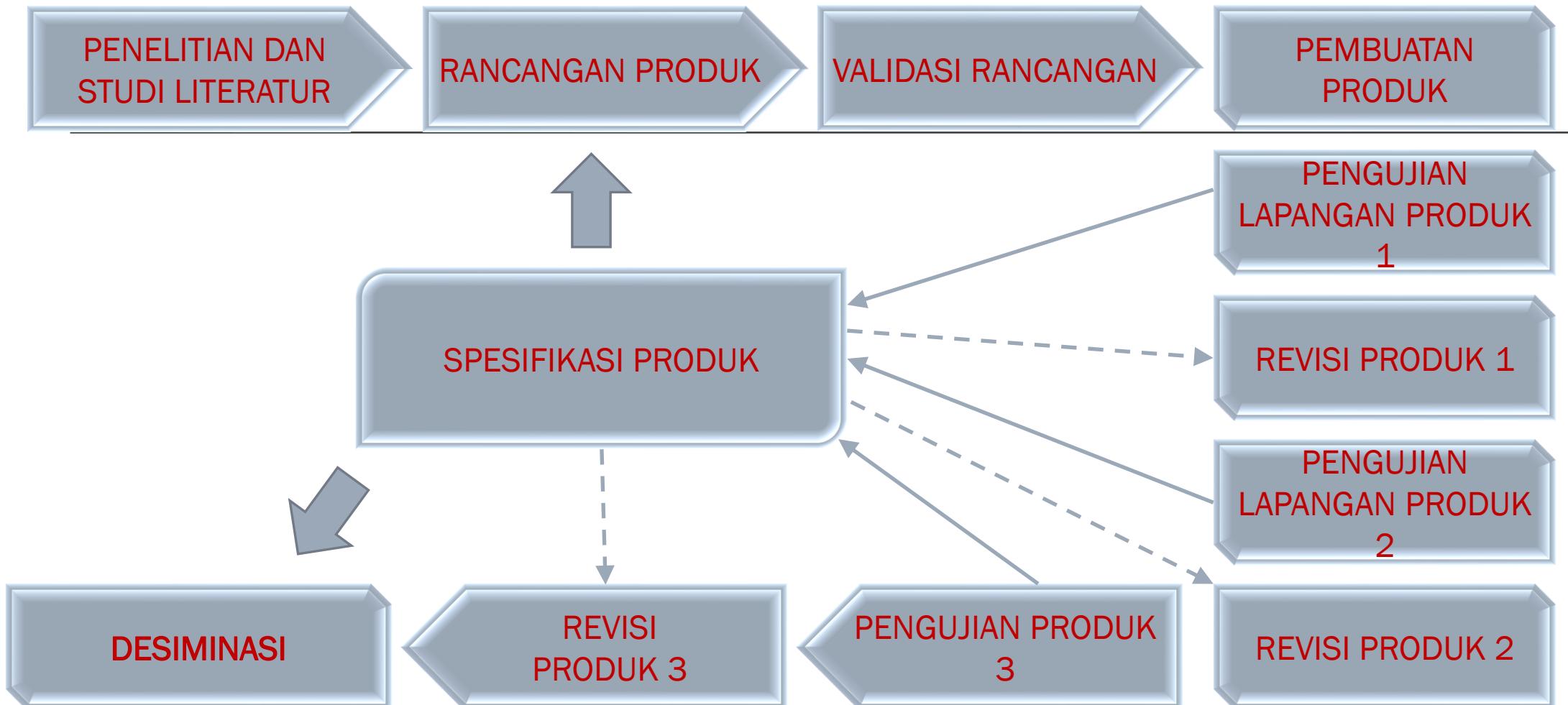


Figure 3. Plomp's Model (dalam Gustiani, 2019)

Figure 3. Sugiyono Model

https://www.youtube.com/watch?v=_tOS1u6QQz8



Tahapan Kegiatan R & D Borg & Gall secara luas telah diaplikasikan dalam bidang Pendidikan ketimbang tahapan yang dimodelkan oleh pakar lainnya, seperti: Luther's Model, Plomp's Model, Draganidis & Mentzas's Model, Hoge, Tondora, & Marellis's Model; meskipun banyak peneliti telah memodifikasinya sesuai kebutuhan (Gustiani, 2019).

ALTERNATIF

MODEL R & D RPPT (Research, Planning, Product, Test) (Prof. Sugiyono)

Kesimpulan:

Jika telah memilih satu model—ikuti tahapan-tahapan secara utuh atau modifikasi

Penetapan Subyek Penelitian Partisipan/Peserta

Sudman (dalam Gall et all., 2003) perkiraan sampel yang memadahi untuk penelitian korelasional minimal sebanyak 30 partisipan; kausal komparatif dan eksperimen minimal sebanyak 15 partisipan; dan penelitian survey minimal sebanyak 100 partisipan, tapi jika dibuat kelompok, masing-masing kelompok berisi 20 – 50 partisipan.

Experimental

Experimental research seeks to determine if a specific treatment influences an outcome. The researcher assesses this by providing a specific treatment to one group and withholding it from another and then determining how both groups scored on an outcome.

Experiments include **true experiments**, with the **random assignment** of subjects to treatment conditions, and **quasi-experiments** that use **nonrandomized assignments**. Included within quasi-experiments are single-subject designs (Keppel, 1991; Creswell, 2014).

Desain Eksperimen-Quasi Experiment

Design	Sampel	Pretest	Treatment	Posttest
One-Group Pretest-Posttest Design	Random Cluster	01	X	02
Control Group Pretest and Posttest Design	Random Cluster Random Cluster	01 01	X	02 02
Time-Series Design	Random Cluster	01 02 03 04	X	01 02 03 04
Factorial Design				

Random Cluster ===== quasi-experiments

Random Subject ===== true-experiments

Validitas

Validitas Logis (instrumen kuesioner – pendapat ahli)

- Ahli Isi/Materi
- Ahli Desain
- Ahli Bahasa
- Ahli lain tergantung kebutuhan

Validitas Empiris (Uji Coba Lapangan)
Melalui Eksperimen
Perhitungan statistik hasil uji coba

Contoh penelitiannya:

Pratama, A. Y., Muslihati, M., & Hambali, I. M. (2021). Pengembangan Buku Panduan Pelatihan Keterampilan Manajemen Konflik Melalui Bimbingan Berbasis Four Cs. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan*, 6(1), 141-150.

Harseno, T., & Dwikurnaningsih, Y. (2021). Pengembangan Modul ImutBerpoin untuk Meningkatkan Kompetensi ICT Guru SD. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan*, 6(4), 537-546.

Sumarni, S., Dardiri, A., & Zuchdi, D. (2015). Pengembangan Model Pendidikan Karakter Berbasis Penguatan Modal Sosial Bagi Mahasiswa UIN Sunan Kalijaga. *Jurnal Pembangunan Pendidikan: Fondasi Dan Aplikasi*, 3(1), 44-57.

Lele, D. M., Setiawan, D., Sulhadi, S., & Zogara, A. U. (2019). Pengembangan alat ukur supervisi klinis berbasis mobile phone dalam rangka peningkatan mutu pendidikan. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 6(2), 208-219.

PENGEMBANGAN MODEL PENYELENGGARAAN WORK-BASED LEARNING PADA PENDIDIKAN VOKASI DIPLOMA III OTOMOTIF, Disertasi, UNY

<http://staff.uny.ac.id/sites/default/files/131453192/DISERTASI%20BUDI%20TRI%20SISWANTO%20202011.pdf>

PENGEMBANGAN ALAT UKUR SUPERVISI KLINIS BERBASIS MOBILE PHONE DALAM RANGKA PENINGKATAN MUTU PENDIDIKAN

David Moto Lele * 1, Deni Setiawan 2, Sulhadi Sulhadi 2, Aprianus Umbu Zogara 2

Abstract: Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sebuah alat ukur supervisi klinis berbasis mobile phone yang valid dan reliabel sehingga dapat digunakan oleh kepala sekolah untuk menilai profesionalitas atau kinerja guru dalam rangka peningkatan kualitas pendidikan. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan dengan model pengembangan Mardapi dengan 7 langkah pengembangan. Validitas yang dinilai meliputi validitas isi, validitas konstruk dan reliabilitas instrumen. Pengujian validitas isi menggunakan formula Aiken yang dihitung berdasarkan penilaian para ahli, validitas konstruk menggunakan pendekatan Confirmatory Factor Analysis (CFA) dan reliabilitas isi menggunakan perhitungan Intraclass Coefficient Correlation (ICC), sedangkan reliabilitas konstruk menggunakan formula Alpha Cronbach. Hasil uji coba lapangan berdasarkan hasil analisis faktor terdapat beberapa butir pernyataan yang valid dengan nilai Loading Factor $> 0,5$. Aspek dengan butir pernyataan yang valid meliputi tahapan Persiapan dengan 5 pernyataan dan nilai Alpha sebesar 0,640, tahapan kegiatan pembelajaran dengan 23 pernyataan dan nilai Alpha sebesar 0,962, dan tahapan penutup dengan 4 pernyataan dan nilai Alpha sebesar 0,680.

Kata Kunci: Validitas, Reliabilitas, Supervisi Klinis

Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan dengan **model pengembangan Mardapi** yang meliputi: 1.) Menyusun spesifikasi instrumen; 2.) Menelaah dan validasi isi instrumen; 3.) Melakukan uji coba ke-1; 4.) Menganalisis instrumen; 5.) Memperbaiki instrumen; 6.) Melakukan uji coba ke-2; dan 7.) Menafsirkan hasil instrumen.

Pengujian kualitas instrumen yang dikembangkan meliputi uji validitas isi, uji validitas konstruk, uji reliabilitas isi dan reliabilitas konstruk. Pengujian validitas isi melibatkan **4 orang ahli** yang terdiri dari ahli materi yang meliputi guru dan kepala sekolah, ahli IT dan ahli pengembangan instrumen untuk menilai instrumen dari segi isi materi, desain aplikasi android dan teknik pengembangan instrumen yang digunakan dengan memberikan sebuah lembar penilaian kepada penilai dan kemudian hasil penilaian dihitung menggunakan formula Aiken V.

Pengujian validitas konstruk menggunakan pendekatan **Confirmatory Factor Analysis (CFA)** yang dianalisis dengan bantuan software IBM SPSS 24.0 dengan tujuan untuk mengkonfirmasi faktor-faktor yang membentuk konstruk atau variabel berdasarkan teori yang ada.

Pengembangan Alat Ukur Supervisi Klinis

Spesifikasi instrumen (Produk)

Pengembangan alat ukur supervisi klinis dikembangkan berdasarkan hasil analisis kebutuhan di lapangan. **Alat ukur yang dikembangkan yaitu berupa indikator-indikator penilaian yang kemudian dituangkan dalam bentuk item-item pernyataan serta teknik penilaian akhir sebagai dasar pengambilan kesimpulan dari hasil penilaian.** Alat ukur yang dikembangkan juga tidak terlepas dari **perkembangan teknologi** yang saat ini sedang berkembang pesat dengan berbagai inovasi-inovasi yang dimunculkan untuk mengatasi atau meminimalisir suatu masalah yang tidak diinginkan sehingga berdampak pada ketidakakuratan dalam penyajian informasi.

Oleh karena itu, **alat ukur supervisi klinis ini dikembangkan berbasis mobile phone yang dijalankan pada sistem operasi android.** Alat ukur yang dikembangkan diharapkan dapat mempermudah dalam operasionalisasi terutama pada proses penginputan data, proses penilaian dan proses pengambilan kesimpulan, sehingga dapat memberikan hasil yang optimal dan dapat memberikan dampak positif dalam peningkatan kualitas pendidikan khususnya di SMP Kecamatan Kota Waikabubak.

Pengalaman Pribadi

Tujuan Penelitian Tahap 1

1. Mendeskripsikan proses penyusunan modul Kewirausahaan berbasis integrasi Islam dan Sains untuk menumbuhkan sikap dan intensi berwirausaha mahasiswa.
2. Menjelaskan dampak penggunaan modul berbasis integrasi Islam dan Sains pada pertumbuhan sikap dan intensi wirausaha mahasiswa.

Tujuan Penelitian Tahap 2

- Menjelaskan tingkat sikap dan intensi wirausaha mahasiswa PTKIN sebelum dan sesudah mengikuti perkuliahan Kewirausahaan dengan menggunakan modul Kewirausahaan berbasis integrasi Islam dan Sains. (Kelas eksperimen dan kelas kontrol)
- Menjelaskan ada atau tidaknya peningkatan sikap dan intensi wirausaha mahasiswa PTKIN sesudah mengikuti perkuliahan Kewirausahaan dengan menggunakan modul Kewirausahaan berbasis integrasi Islam dan Sains.

METODE PENELITIAN

metode penelitian *Research and Development* digunakan, sebab metode ini merupakan metode untuk mengembangkan dan memvalidasi produk-produk pendidikan (Borg & Gall, 1983).

Salah satu produk pendidikan yang sangat penting untuk menumbuhkan kemandirian peserta didik adalah modul, sebab modul adalah belajar mandiri dengan mengikuti petunjuk yang ada.

Langkah penelitian:

10 langkah tahapan yang dikembangkan Borg & Gall (1983), yakni:

1. *Research and information collecting;*

- a. Mengkaji hasil penelitian sebelumnya,
- b. mengkaji silabus pendidikan kewirausahaan yang ada
- c. mengkaji teori kewirausahaan
- d. mengkaji pengalaman pembelajaran (Praktik Baik di BEC Binus University Jakarta=FGD)
(mengkaji model, metode dan materi pembelajaran dll.)

2. *Planning;*

- a. merumuskan langkah kerja penelitian,
- b. merumuskan tujuan yang akan dicapai dalam setiap tahapan,
- c. menentukan nara sumber yang akan dilibatkan dalam proses validasi naskah modul,
(Pakar dari UPI, Undiknas, dan UM)
- d. menentukan pihak-pihak yang akan dilibatkan dalam *forum group discussion* (FGD) dan *workshop pengembangan* modul.

3. *Develop preliminary form of product,*

- a. mereview silabus, jika diperlukan melakukan revisi silabus Pendidikan kewirausahaan dengan melibatkan beberapa dosen pengampu mata kuliah,
- b. merumuskan pedoman dan instrumen,
- c. menyusun modul,
- d. melakukan proses validasi pada para ahli yakni ahli desain modul/bahasa dan ahli materi untuk memperoleh tingkat keabsahan modul yang tinggi.

Instrumen validasi dikembangkan mengacu pada instrumen standar yang telah dikembangkan oleh Badan Nasional Standar Pendidikan (BNSP)

Lanjutan 10 langkah tahapan yang dikembangkan Borg & Gall (1983), yakni:

4. ***Preliminary field testing,***

yaitu melakukan ujicoba lapangan awal dalam skala terbatas, dengan melibatkan subjek sebanyak 1 kelas. Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data dengan cara observasi, wawancara dan kuesioner. Selanjutnya analisis statistik deskriptif dan statistik inferensial untuk memastikan bahwa modul dapat digunakan secara lanyak.

5. ***Main product revision,***

yaitu melakukan revisi atas modul yang telah diujicobakan, melakukan diskusi terbatas dengan teman untuk menjamin bahwa modul yang direvisi layak diujicobakan pada kelas-kelas yang lebih luas.

6. ***Main field testing,***

uji coba utama yang melibatkan beberapa kelas (2 kelas eksperimen dan 2 kelas kontrol) pada dua Perguruan Tinggi Keagamaan Islam Negeri (PTKIN).

Lanjutan 10 langkah tahapan yang dikembangkan Borg & Gall (1983), yakni:

7. ***Operational product revision,***

- yakni memperbaiki data, menyempurnakan modul yang telah diujicobakan secara luas, untuk memastikan bahwa modul yang dikembangkan adalah operasional dan siap divalidasi.

8. ***Operational field testing,***

Operational field testing, yakni dengan melakukan uji validasi akhir pada dua kelas eksperimen dan dua kelas control pada semester Ganjil 2020/2021 di dua PTKIN.

9. ***Final product revision,***

- yakni dengan melakukan revisi akhir dari modul yang telah divalidasi, sampai dihasilkan modul sebagai produk akhir.

10. *Dissemination and implementation,*

mendesiminasikan modul yang telah dikembangkan untuk diimplementasikan oleh pengampu mata kuliah Pendidikan Kewirausahaan/Kewirausahaan di lingkungan PTKI

Spesifikasi Modul

1. Bahan ajar berupa Modul Pendidikan Kewirausahaan bobot 3 SKS
2. Isi materi mengintegrasikan sains dan Islam ini berbeda dengan modul yang ada

3. Bahan ajar didesain untuk menumbukan sikap dan intensi berwirausaha
4. Bahan ajar dilengkapi kata-kata yang memotivasi
5. Adanya keterlibatan pengusaha muda dalam pembelajaran (kuliah tamu)
6. Adanya kunjungan lapangan
7. Adanya kegiatan praktik lapangan
8. **Setiap Bagian Modul berisi:**
 - a. Judul bagian modul
 - b. Tujuan pembelajaran
 - c. Uraian materi
 - d. Rangkuman
 - e. Tugas
 - f. References
 - g. Rubrik penilaian dan kunci jawaban

Kompetensi Dasar	Pengalaman Belajar	Tatap Muka
Menganalisis pentingnya kewirausahaan	Diskusi	1x
Menganalisis nilai-nilai karakter wirausaha sukses	Studi lapangan	2x
Membangun ide kreatif	Kuliah tamu	1x
Menganalisis peluang usaha	Observasi lapangan	1x
Mengevaluasi pengelolaan keuangan pribadi dan bisnis	Curah Pendapat/Presentasi	2x
UTS		1x
Merancang produk usaha	Curah Pendapat/Presentasi	1x
Menganalisis strategi pemasaran	Curah Pendapat/Presentasi	1x
Menyusun perencanaan usaha	Curah Pendapat/Presentasi Laporan Business Plan	3x
Mengevaluasi kegiatan usaha	Pameran	2x
UAS	Curah Pendapat/Presentasi	1x
Total		16x

Desain Eksperimen Ulang

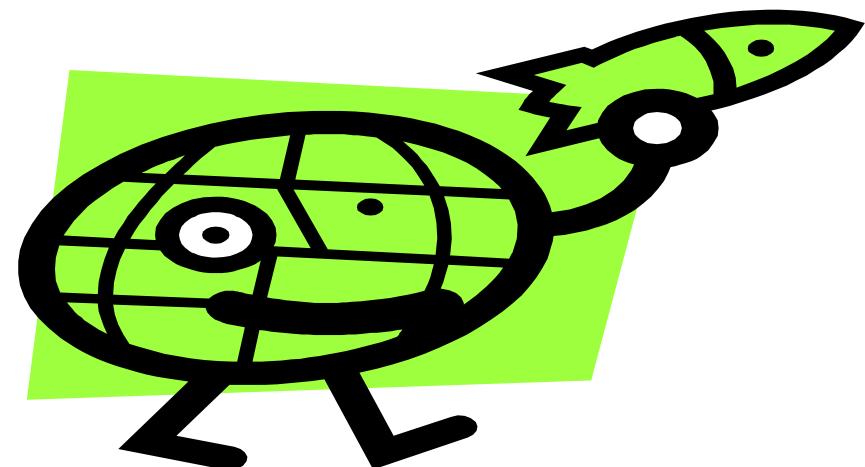
Pretest – Posttest Control Group Design

Melakukan pengukuran sebelum dan sesudah perlakuan diberikan pada kelompok kontrol dan eksperimen

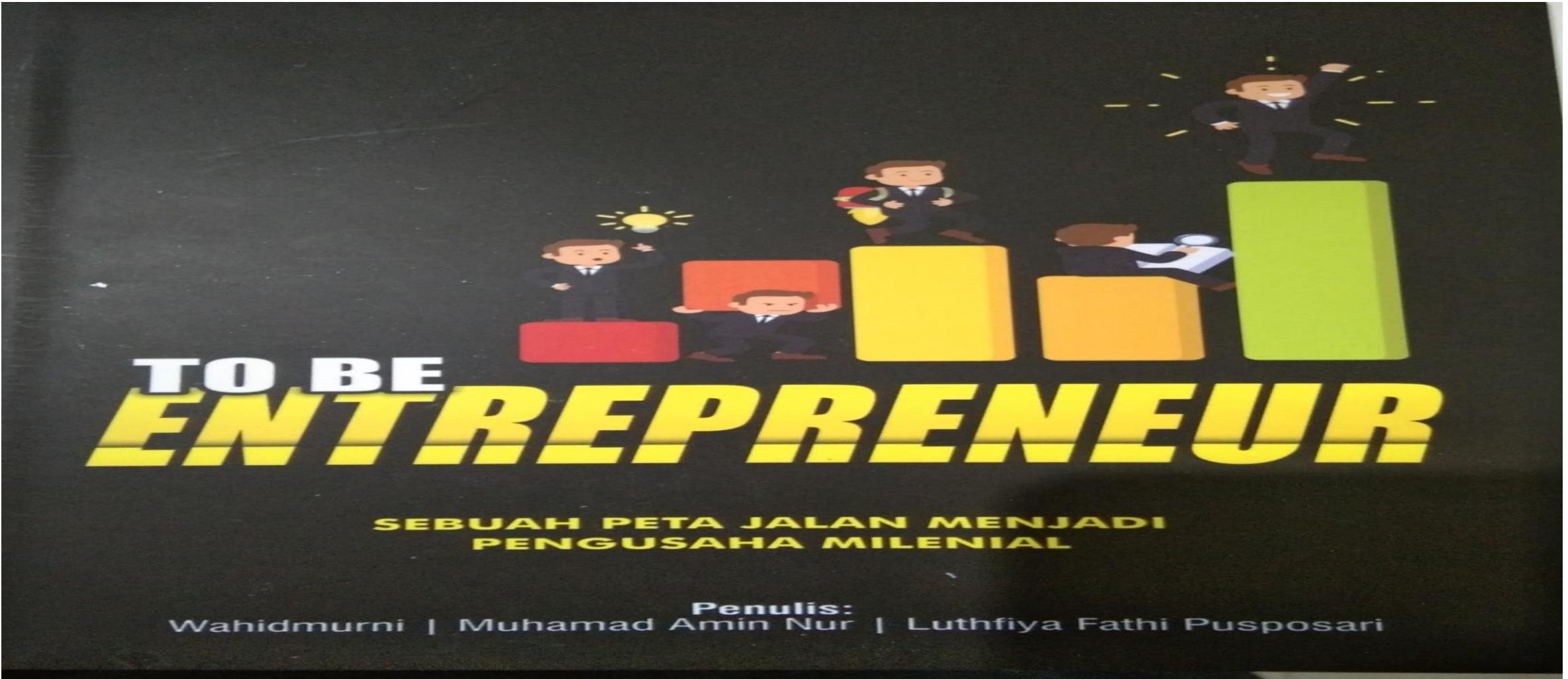
R 01 X 02

R 03 04

Analisis Statistik: Anava atau Anakova



Deminas Modul sebagai Bahan Ajar Perkuliahan



Hasil Penelitian tahap 1 dapat dibaca

An Entrepreneurship module based on successful entrepreneur character to promote students' entrepreneurial attitudes

Wahidmurni, Wahidmurni and Nur, Muhammad Amin and Pusposari, Luthfiya Fathi and Yuliandari, Ria Norfika (2020) *An Entrepreneurship module based on successful entrepreneur character to promote students' entrepreneurial attitudes*. International Journal of Innovation, Creativity and Change, 13 (5). pp. 1043-1059. ISSN 2201-1323

<http://repository.uin-malang.ac.id/6681/> atau

https://www.ijicc.net/images/vol_13/Iss_5/13528_Wahidmurni_2020_E_R.pdf

Rujukan:

- Gall, M. D., Borg, W. R., & Gall, J. P. (2003). *Educational research: An introduction*. Longman Publishing.
- Gustiani, S. (2019). Research And Development (R&D) Method As A Model Design In Educational Research And Its Alternatives. *HOLISTICS*, 11(2).
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 34 Tahun 2018 tentang Standar Nasional Pendidikan Sekolah Menengah Kejuruan/Madrasah Aliyah Kejuruan*
- Prof. Dr. Sugiyono: Jangan Bikin Disertasi R&D Serasa Tesis - Episode 1 - Suyanto.id,
<https://www.youtube.com/watch?v=tOS1u6QQz8>
- Prof. Dr. Sugiyono: Proposal R&D Harus Sesuai dengan Levelnya - Episode 6 - Suyanto.id,
<https://www.youtube.com/watch?v=w4IeG0CKnSo>

TERIMA KASIH



Catatan:

| **Random Cluster** misalnya ada 10 kelas yang di sekolah, 10 kelas ini dikumpulkan data hasil belajar selanjutnya diuji normalitas dan homogenitasnya. Jika yang ditemukan 6 kelas yang datanya normal dan homogen, maka dari 6 kelas inilah kita akan memilih dalam jumlah tertentu yang akan dijadikan sampel-subyek penelitian.

Purposive Sampling, dari 10 kelas yang ada kita memilihnya berdasar tujuan – kriteria yang telah ditentukan.