

PENDIDIKAN

LAPORAN AKHIR PENELITIAN



**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR MATA KULIAH
GEOGRAFI KEBENCANAAN MELALUI MODEL 4-D**

PENGUSUL

Dian Ayu Larasati, S.Pd., M.Sc 0028058803

Dr. Ketut Prasetyo, MS 0012056012

Dr. Nugroho Hari Purnomo, M.Si. 0003097408

**LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA
MASYARAKAT
UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA**

2021

HALAMAN PENGESAHAN
PENELITIAN KEBIJAKAN FAKULTAS ILMU SOSIAL DAN HUKUM PRODI
PENDIDIKAN GEOGRAFI

Judul Penelitian : Pengembangan Bahan Ajar Mata Kuliah Geografi
Kebencanaan Melalui Model 4-D

Bidang Ilmu Penelitian : 724/Pendidikan Geografi

1. Ketua Peneliti

a. Nama Lengkap : Dian Ayu Larasati, S.Pd. M.Sc.

b. NIDN : 0028058803

c. Jabatan Fungsional : Asisten Ahli

d. Prgram Studi : Pendidikan IPS

e. Nomor HP : 085655659777

f. Alamat email : dianlarasati@unesa.ac.id

2. Anggota

a. Nama Lengkap : Dr. Ketut Prasetyo, MS
Dr. Nugroho Hari Purnomo, M.Si

Jangka waktu kegiatan : 8 bulan

Penelitian tahun ke : I

Biaya penelitian keseluruhan : Rp 10.000.000,-

Sumber dari Fakultas : Rp 10.000.000,-

Mengetahui,

Surabaya, 5 November 2021

Plt Dekan Fakultas Ilmu Sosial dan Hukum

Ketua Peneliti,



(Dr. Agus Hariyanto, M.Kes)
NIP. 196708161992031002



(Dian Ayu Larasati, S.Pd., M.Sc.)
NIP.198805282014042001

Menyetujui,
Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Unesa



(Prof. Dr. Darni, M. Hum)
NIP. 196509261990022001

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pembelajaran di perguruan tinggi pada prinsipnya merupakan penyajian jasa pendidikan, sehingga tuntutan mutu perkuliahan harus diperhatikan sebagai upaya mengembangkan kemampuan dan memenuhi kebutuhan mahasiswa. Tampubolon (2001), memaknai perkuliahan bermutu sebagai semua proses dari perancangan, penyajian materi, dan adanya evaluasi menyeluruh terhadap semua produk dan unsur yang terlibat, dalam rangka memenuhi kebutuhan mahasiswa dan dunia kerja. Holubuva (2008) yang menyampaikan pentingnya menjembatani celah antara bagaimana mahasiswa hidup, apa yang dipelajari, dan bagaimana mereka belajar. Jika tuntutan tersebut diabaikan, maka perguruan tinggi hanya mementingkan keuntungan diri dan cenderung sebagai kapitalisme industri pendidikan.

Salah satu komponen penting dan bersentuhan langsung dengan peningkatan kualitas pembelajaran terletak pada pemutakhiran bahan ajar. Bahan ajar memiliki banyak peran yakni membantu dosen melaksanakan kurikulum, pegangan dalam menentukan metode pembelajaran, memberi kesempatan mahasiswa mengulangi atau mempelajari pelajaran baru, dan memberikan kontinuitas pelajaran walaupun dosen berganti (Nasution, 2005; Purwanti, 2009). Kesenjangan antara keinginan meningkatkan kualitas pembelajaran dengan ketersediaan bahan ajar merupakan permasalahan dalam mewujudkan perkuliahan bermutu, terlebih lagi sulitnya menemukan buku-buku geologi di pasar baik yang berbahasa Indonesia maupun bahasa asing..

Belum adanya bahan ajar yang spesifik dan mengakomodasi kebutuhan belajar mahasiswa, serta materi pembelajaran masih tersebar di berbagai sumber. Kondisi ini terjadi pada mata kuliah Geografi Kebencanaan yang sejauh ini belum ada bahan ajarnya. Oleh karena

itu, diperlukan buku pembelajaran matakuliah Geografi Kebencanaan sebagai satu alternatif untuk mencari jalan keluar dalam mengatasi dan memberi kemudahan mahasiswa dalam mempelajari matakuliah tersebut. Adanya bahan ajar tersebut akan mendukung proses pembelajaran dan diharapkan mempunyai ciri-ciri sebagai berikut: (1) menimbulkan minat dari pembaca, (2) ditulis dan dirancang untuk digunakan untuk kegiatan mahasiswa, (3) menjelaskan tujuan pembelajaran, (4) disusun berdasarkan pola belajar yang fleksibel, (5) strukturnya berdasarkan kurikulum yang berlaku dan kompetensi akhir yang akan dicapai, (6) berfokus pada pemberian kesempatan bagi mahasiswa untuk berlatih, (7) mengakomodasikan kesukaran belajar, (8) terdapat rangkuman, (9) gaya penulisan (bahasanya) komunikatif dan semi formal, (10) kepadatan berdasarkan kebutuhan mahasiswa, (11) dikemas untuk digunakan dalam proses pembelajaran, (12) mempunyai mekanisme untuk mengumpulkan umpan balik dari mahasiswa, dan (13) menjelaskan cara mempelajari buku ajar (Lewis dan Paine, dalam Hakim: 1999).

Bahan ajar yang dikembangkan untuk pembelajaran yang interaktif sangat penting. Hal ini mengacu fungsi bahan ajar sebagai 1) pedoman bagi dosen untuk mengarahkan semua aktivitasnya dalam proses pembelajaran, sekaligus merupakan substansi kompetensi yang seharusnya dikuasai siswa, 2) pedoman bagi mahasiswa yang akan mengarahkan semua aktivitasnya dalam proses pembelajaran sekaligus merupakan substansi kompetensi yang seharusnya dipelajari dan dikuasainya, 3) alat evaluasi pencapaian/penguasaan hasil pembelajaran.

Tomlinson (2012) menyatakan bahwa bahan ajar yang dapat mengembangkan pengalaman belajar adalah bahan ajar yang informatif (menginformasikan tujuan pembelajaran), terdapat instruksional (untuk pembelajaran tatap muka dan praktek), merumuskan pengalaman belajar yang jelas), motivasi, eksplorasi untuk membantu siswa melakukan penemuan baru dalam belajar. Selanjutnya Richard (2001), Tomlinson (2012) menyatakan bahan ajar yang

ideal adalah bahan ajar yang dapat memberikan informasi dan pengalaman belajar dan dikembangkan dengan desain dan fitur yang baik.

Berdasarkan kenyataan tersebut, agar mahasiswa dapat memperoleh pengalaman dalam merancang pembelajaran dan mencapai kompetensi pedagogik dalam belajar, perlu dilakukan upaya perbaikan pembelajaran mata kuliah Geografi Kebencanaan. Mengingat latar belakang bahwa pembelajaran matakuliah Geografi Kebencanaan setidaknya harus: 1) mampu menyediakan kesempatan mahasiswa untuk mempelajari Geografi Kebencanaan secara umum setiap saat diperlukan; 2) dapat diulang-ulang sendiri oleh siswa sampai mahasiswa tersebut paham; 3) mampu memberikan umpan balik dengan cepat terhadap respon siswa; dan 4) pembelajaran interaktif dan tidak membosankan; dan mampu mengembangkan kompetensi siswa secara utuh. Salah satu solusi yang dapat dimanfaatkan untuk maksud tersebut adalah dikembangkannya bahan ajar untuk pembelajaran matakuliah Geografi Kebencanaan yang berbasis pengalaman dan dapat digunakan mahasiswa untuk belajar guna mencapai kompetensi secara utuh.

1.2 Spesifikasi Produk

Memperhatikan latar belakang dan tujuan penelitian dan pengembangan, produk yang akan dihasilkan dari penelitian dan pengembangan ini adalah bahan ajar matakuliah Statistika berbasis pengalaman. Bahan ajar Geografi Kebencanaan yang dimaksud memiliki spesifikasi sebagai berikut:

1. Bahan ajar Geografi Kebencanaan yang disusun dengan struktur 1) analisis kompetensi dasar, 2) tujuan pembelajaran yang dikembangkan dari indikator pembelajaran, 3) penekanan konteks pembelajaran, 4) pedoman pembelajaran (learning map) yang memuat metode pembelajaran sebagai petunjuk dalam mempelajari materi, 5) materi pembelajaran yang disajikan sesuai dengan karakteristik pedagogik,

2. Pada akhirnya bahan ajar Geografi Kebencanaan menekankan pada pengalaman yang terwujud dengan portofolio.
3. Bahan ajar memiliki pedoman pembelajaran berdasarkan strategi instruksional yang rangkaian dan struktur pedoman tersebut (dan materi-materi pembelajaran) harus seirama dengan pendekatan pendidikan dan strategi belajar dan pembelajaran, memuat penilaian dan pedoman penilaian.
4. Metode-metode yang tepat dipilih untuk menilai berbagai macam elemen dari pengalaman belajar (seperti pembelajaran mandiri).
5. Bahan ajar Geografi Kebencanaan dicetak di kertas A5 dan divalidasi dari segi konten.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Perangkat Pembelajaran

Dosen dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran memerlukan perangkat pembelajaran. Perangkat pembelajaran yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah buku ajar matakuliah strategi belajar mengajar khususnya pokok bahasan strategi pembelajaran kooperatif. Menurut O'Meara (2000) secara umum tentang kriteria penyusunan perangkat pembelajaran harus memperhatikan aspek-aspek format, bahasa, ilustrasi, isi (materi) dan tujuan pembelajaran sebagai berikut:

- a. Memiliki semua bagian yang teridentifikasi dengan jelas.
- b. Dikelompokkan berdasarkan halaman dan latihan
- c. Menarik minat siswa.
- d. Menunjukkan keseimbangan antara teks dan ilustrasi
- e. Menarik secara visual
- f. Menggunakan bentuk (jenis) huruf dan ukuran huruf yang sesuai
- g. Menggunakan tata letak (spasi) yang diatur dengan baik.
- h. Tepat/sesuai untuk ukuran fisik siswa.

Lebih lanjut O' Meara (2000) mengemukakan kriteria umum bahasa yang baik dalam suatu perangkat pembelajaran adalah sebagai berikut.

- a. Menggunakan model (contoh) yang baik dan benar.
- b. Sesuai dengan tahap-tahap perkembangan mental siswa.
- c. Dapat mendorong siswa untuk membaca.
- a. Mendefinisikan istilah-istilah teknis secara jelas.
- b. Menggunakan struktur gramatikal yang sederhana dan jelas.
- c. Menggunakan struktur kalimat yang sederhana dan jelas.
- d. Memberikan petunjuk yang jelas
- e. Menarik perhatian siswa.

Kriteria umum ilustrasi yang baik dalam suatu perangkat pembelajaran, menurut O'Meara (2000), adalah sebagai berikut.

- a. Dapat mendukung pemahaman konsep siswa.
- b. Terkait secara langsung dengan konsep yang diajarkan.
- c. Menarik secara visual.
- d. Jelas
- e. Mudah dipahami.
- f. Dapat digandakan/fotocopy.
- g. Sesuai dengan keadaan setempat.
- h. Menggunakan keseimbangan antara siswa yang putra dan putri.

Dari aspek konsep (isi), menurut O'Meara (2000), suatu konsep dalam perangkat pembelajaran harus memenuhi hal-hal berikut ini.

- a. Akurat (benar).
- b. Dikelompokkan menurut bagian-bagian yang logis.
- c. Topik-topiknya sesuai dengan GBPP.
- d. Mencakup semua informasi yang diperlukan.
- e. Dikaitkan dengan materi/konsep sebelumnya dan dalam satu rangkaian.
- f. Menggunakan sumber-sumber yang tersedia yang mudah diperoleh siswa.
- g. Memotivasi siswa untuk belajar.
- h. Menumbuhkan berpikir sistematis pada siswa.
- i. Menggunakan contoh-contoh yang sesuai dengan keadaan setempat.
- j. Menghindari stereotipe (gender, etnik, religi, dan kelas sosial).

Sedangkan dari aspek tujuan yang baik suatu perangkat pembelajaran adalah seperti yang dikemukakan O'Meara (2000) adalah sebagai berikut.

- a. Sesuai dengan GBPP
- b. Sesuai dengan tingkat perkembangan mental siswa
- c. Dapat dicapai (dilaksanakan/didemonstrasikan) siswa
- d. Dikaitkan dengan tujuan pembelajaran pada topik sebelumnya
- e. Seimbang antara ketrampilan dan pengetahuan

2.2 Rencana Pembelajaran Semester (RPS)

Rencana pembelajaran semester merupakan panduan kegiatan dosen dalam kegiatan pembelajaran sekaligus uraian kegiatan siswa yang berhubungan dengan kegiatan dosen yang dimaksudkan. Menurut Permendikbud nomor 49 tahun 2014 dalam RPS setidaknya berisi tentang:

- a) nama program studi, nama dan kode mata kuliah, semester, sks, nama dosen pengampu; b) capaian pembelajaran lulusan yang dibebankan pada mata kuliah; c) kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap pembelajaran untuk memenuhi capaian pembelajaran lulusan; d) bahan kajian yang terkait dengan kemampuan yang akan dicapai; e) metode pembelajaran; f) waktu yang disediakan untuk mencapai kemampuan pada tiap tahap pembelajaran; g) pengalaman belajar mahasiswa yang diwujudkan dalam deskripsi tugas yang harus dikerjakan oleh mahasiswa selama satu semester;

Dalam RPS juga harus menggambarkan karakteristik proses pembelajaran yang bersifat interaktif, holistik, integratif, saintifik, kontekstual, tematik, efektif, kolaboratif, dan berpusat pada mahasiswa. Rencana pembelajaran semester (RPS) ditetapkan dan dikembangkan oleh dosen secara mandiri atau bersama dalam kelompok keahlian suatu bidang ilmu pengetahuan dan/atau teknologi dalam program studi.

2.3 Buku ajar

Buku ajar adalah buku pegangan untuk suatu matakuliah yang ditulis dan disusun oleh pakar bidang terkait dan memenuhi kaidah buku teks serta diterbitkan secara resmi dan disebarluaskan. (Pedoman PAK Dosen 2009). Buku ajar merupakan buku yang digunakan oleh mahasiswa dalam kegiatan pembelajaran sebagai sumber informasi dan materi. Buku ajar memuat tujuan pembelajaran, materi beserta uraiannya, dan soal-soal latihan, yang tentunya kriteria secara umum sesuai dengan pendapat O'Meara (2000) di atas. Buku mahasiswa yang dikembangkan dalam penelitian ini menggambarkan isi materi selama 2 kali pertemuan. Sedangkan menurut Kepmendiknas No: 36/D/O/2001, Pasal 5, ayat 9 (a); yang dimaksud dengan buku ajar adalah buku pegangan untuk suatu mata kuliah yang ditulis dan disusun oleh pakar bidang terkait dan memenuhi kaidah buku teks serta diterbitkan secara resmi dan disebarluaskan

Buku ajar yang berisi materi pelajaran yang sedang dipelajari tersebut jika digunakan tentu tidak akan membuat kebingungan pada mahasiswa dalam mempelajari suatu materi. Desain *buku ajar* yang seperti ini tentu membuat belajar mahasiswa menjadi lebih terbimbing, siswa mengetahui apa-apa saja yang harus dipelajari sehingga tidak mempelajari materi-materi yang tidak relevan dengan pokok bahasan atau materi pokok yang sedang dipelajari dengan menggunakan *buku ajar*.

Penggunaan *buku ajar* dalam pembelajaran dapat memiliki beberapa fungsi. Seperti yang disampaikan oleh Steffen dan Peter Ballstaedt dalam Prastowo (2013: 80) bahwa fungsi *buku ajar* antara lain adalah:

- Membantu peserta didik agar tidak perlu mencatat
- Sebagai pendamping penjelasan pendidik
- Sebagai bahan rujukan peserta didik
- Memotivasi peserta didik agar lebih giat belajar
- Pengingat pokok-pokok materi yang diajarkan
- Memberi umpan balik
- Menilai hasil belajar

Adapun tujuan pembuatan dan penggunaan *buku ajar* untuk pelajaran seperti yang dikemukakan Prastowo (2013: 80) antara lain adalah:

- Untuk memperlancar dan memberikan bantuan informasi atau materi pembelajaran sebagai pegangan bagi peserta didik
- Untuk memperkaya pengetahuan peserta didik
- Untuk mendukung bahan ajar lainnya atau penjelasan dari guru

Sistematika buku ajar terdiri dari: (1) prakata, (2) daftar isi, (3) batang tubuh yang terbagi dalam bab atau bagian, (4) daftar pustaka, (5) glosarium, (6) indeks. Tujuan pembuatan Buku Ajar adalah: (1),berusaha menimbulkan minat baca, (2) dirancang & ditulis untuk mahasiswa, (3) menjelaskan tujuan instruksional, (4) dipergunakan oleh dosen dan mahasiswa dalam proses perkuliahan., (5) disusun berdasar pola belajar yg fleksibel, sistematis dan terstruktur berdasarkan kebutuhan mahasiswa dan kompetensi akhir yang ingin dicapai, (6) fokus pada pemberian kesempatan bagi mahasiswa untuk berlatih, (7) memberi rangkuman, (8) gaya penulisan komunikatif, (9) ada umpan balik, (10) mengakomodasi kesulitan belajar mahasiswa, (11) menjelaskan cara mempelajari bahan ajar

2.3.1. Fungsi Buku Ajar

Greene dan Petty, merumuskan beberapa peranan dan kegunaan buku ajar sebagai berikut :

1. Mencerminkan suatu sudut pandang yang tangguh dan modern mengenai pengajaran serta mendemonstrasikan aplikasi dalam bahan pengajaran yang disajikan.
2. Menyajikan suatu sumber pokok masalah atau *subject matter* yang kaya, mudah dibaca dan bervariasi, yang sesuai dengan minat dan kebutuhan para siswa, sebagai dasar bagi program-program kegiatan yang disarankan di mana keterampilan-keterampilan ekspresional diperoleh pada kondisi yang menyerupai kehidupan yang sebenarnya.
3. Menyediakan suatu sumber yang tersusun rapi dan bertahap mengenai keterampilan-keterampilan ekspresional.
4. Menyajikan (bersama-sama dengan buku manual yang mendampinginya) metode-metode dan sarana-sarana pengajaran untuk memotivasi siswa.
5. Menyajikan fiksasi awal yang perlu sekaligus juga sebagai penunjang bagi latihan dan tugas praktis.
6. Menyajikan bahan atau sarana evaluasi dan remedial yang serasi dan tepat guna.

Buku ajar haruslah mempunyai sudut pandang yang jelas, terutama mengenai prinsip-prinsip yang digunakan, pendekatan yang dianut, metode yang digunakan serta teknik-teknik pengajaran yang digunakan. Buku ajar sebagai pengisi bahan haruslah menyajikan sumber bahan yang baik. Susunannya teratur, sistematis, bervariasi, dan kaya akan informasi. Di samping itu harus mempunyai daya tarik kuat karena akan mempengaruhi minat siswa terhadap buku tersebut. Oleh karena itu, buku ajar itu hendaknya menantang, merangsang, dan menunjang aktivitas dan kreativitas siswa. Tidak kalah pentingnya, buku ajar harus berfungsi sebagai penarik minat dan motivasi peserta didik dan pembacanya. Motivasi pembaca bisa timbul karena bahasa yang sederhana, mengalir dan mudah dipahami. Motivasi bisa timbul karena banyak gagasan dan ide-ide baru. Motivasi bisa timbul, karena buku ajar tersebut mengandung berbagai informasi yang relevan dengan kebutuhan belajar peserta didik dan pembaca. Namun dalam penelitian ini tidak akan dibahas lebih jauh tentang ini tetapi difokuskan kepada kelayakan buku ajarnya saja.

2.3.2. Kualitas Buku Ajar yang Baik

Buku ajar sesungguhnya merupakan media yang sangat penting dan strategis dalam pendidikan. Ia adalah penafsir pertama dan utama dari visi dan misi sebuah pendidikan. Apalagi, menurut Chekley buku sebenarnya juga bisa jadi untuk melakukan “jalan pintas” (*bypass*) dalam peningkatan mutu pendidikan apabila dapat mengeksplorasi lebih dalam topik-topik yang dibahas dalam buku tersebut. Untuk itu diperlukan suatu sinergi bagaimana guru dapat menghasilkan buku yang bukan hanya mencerdaskan, namun juga mencerahkan dan menggugah nalar dan spiritual untuk menjadi lebih kreatif dan inovatif. Kita sering menyamakan antara cerdas dengan *intelligent*, padahal buku yang perlukan bukan hanya melulu untuk membuat orang cerdas. Yang diperlukan saat ini dan ke depan adalah buku yang bukan hanya *intelligent textbook*, melainkan harus *mindful textbook*. Buku yang *mindful* adalah buku yang memberi banyak perspektif bagi anak untuk berpikir yang disesuaikan dengan perkembangan anak. Selain itu buku tersebut juga dapat mengaitkan persepsi lingkungan yang dihadapi anak dan mendorong anak mampu mempersepsi solusi yang mungkin penting untuk anak. Untuk agama, hal ini menjadi penting karena situasi ini menjadi *a novel situation*, situasi yang senantiasa baru. Ini membuat para guru maupun siswa akan senantiasa merasa tercerahkan dengan situasi dan tantangan-tantangan baru yang menggoda nalar untuk selalu memperbaharui cara pandang kita terhadap situasi yang dirasakan atau diamati di lingkungan kita. Dan ini tentunya tidak mudah, sekalipun bukan mustahil. Di antara ahli lain yang menetapkan buku ajar yang baik adalah Greene dan Petty yang dikutip oleh Tarigan. Kedua ahli ini menetapkan 10 (sepuluh) kriteria buku ajar yang baik. Kriteria itu sebagai berikut :

1. Buku ajar itu haruslah menarik minat anak-anak, yaitu para siswa yang memakainya.
2. Buku ajar itu haruslah memberi motivasi kepada para siswa yang memakainya.
3. Buku ajar itu haruslah memuat ilustrasi yang menarik hati para siswa yang memanfaatkannya.
4. Buku ajar seyogyanya mempertimbangkan aspek-aspek linguistik sehingga sesuai dengan kemampuan para siswa yang memakainya.
5. Isi buku ajar haruslah berhubungan erat dengan pelajaran-pelajaran lainnya, lebih baik lagi kalau dapat didukung dengan perencanaan, sehingga semuanya merupakan kebulatan yang utuh dan terpadu.
6. Buku ajar haruslah dapat menstimulasi, merangsang aktivitas-aktivitas pribadi para siswa yang mempergunakannya.
7. Buku ajar harus dengan sadar dan tegas menghindari konsep-konsep yang samar-samar dan tidak biasa agar tidak sempat membingungkan para siswa yang menggunakannya.
8. Buku ajar harus mempunyai sudut pandang atau *point of view* yang jelas dan tegas sehingga juga pada akhirnya menjadi sudut pandang para pemakainya yang setia.

9. Buku ajar harus mampu memberi pemantapan, penekanan pada nilai-nilai anak dan orang dewasa.
10. Buku ajar harus dapat menghargai pribadi-pribadi para siswa.

Ke sepuluh kriteria di atas harus diupayakan penemuannya oleh penulis buku ajar. Di samping itu, penulisan buku ajar perlu memperhatikan kesesuaiannya dengan standar isi dan mengarah kepada tujuan pendidikan, baik tujuan nasional, institusional, maupun tujuan instruksional.

Menurut Greene dan Petty dalam buku Tarigan terdapat beberapa pedoman penilaian buku ajar, yaitu sebagai berikut : (1) sudut pandang (*point of view*), (2) kejelasan konsep, (3) relevan dengan kurikulum, (4) menarik minat, (5) menumbuhkan motivasi, (6) menstimulasi aktivitas siswa, (7) ilustratif, (8) dapat dipahami siswa, (9) menunjang mata pelajaran lain, (10) menghargai perbedaan individu, dan (11) memantapkan nilai-nilai

Buku ajar yang baik tentu memuat materi pembelajaran secara lengkap, tersusun baik, dan tidak mengandung hal-hal yang dapat menimbulkan gejolak yang tidak baik pada diri siswa. Dengan buku ajar yang baik, siswa dapat memperoleh informasi yang dibutuhkan dengan cara yang mudah.

2.4 Model Pengembangan Perangkat Pembelajaran.

Menurut Twelker (dalam Mudhoffir, 1990:33) bahwa pengembangan pembelajaran adalah suatu cara yang sistematis dalam mengidentifikasi, mengembangkan, dan mengevaluasi seperangkat materi dan strategi yang diarahkan untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu. Dari pengembangan yang dilakukan hasil yang diperoleh, di antaranya, yaitu perangkat pembelajaran. Dalam penelitian ini model pengembangan yang digunakan adalah Model 4 D Thiagarajan. Pertimbangan menggunakan model ini karena spesifikasi produk yang dihasilkan adalah buku ajar pembelajaran yang sesuai dengan filosofis model pengembangan dari 4 D. Pengembangan perangkat model **4-D** (model Thiagarajan) terdiri dari empat tahap, yaitu pendefinisian (*define*), perancangan (*design*), pengembangan (*develop*), dan pendesiminasian (*dessiminate*). Selanjutnya setiap tahap pengembangan dapat dijelaskan sebagai berikut.

2.4.1 Tahap Pendefinisian (*Define*)

Pada tahap pendefinisian dilakukan penetapan dan pendefinisian kebutuhan-kebutuhan pembelajaran berdasarkan hasil analisis tujuan dan batasan materi. Tahap pendefinisian meliputi kegiatan-kegiatan sebagai berikut:

- 1) Analisis awal-akhir.

Kegiatan ini bertujuan untuk menetapkan masalah dasar yang menjadi dasar dalam pengembangan perangkat pembelajaran, termasuk jalan keluar dari masalah yang dihadapi melalui teori-teori belajar yang relevan.

2) Analisis siswa.

Pada bagian ini karakteristik siswa dirangkum dalam sebuah catatan sehingga akan dicocokkan dengan rancangan dan pengembangan bahan pembelajaran. Karakteristik yang dimaksudkan meliputi latar belakang tingkat perkembangan kognitif dan pengetahuan siswa.

3) Analisis materi.

Analisis materi atau konsep bertujuan untuk mengidentifikasi konsep-konsep utama yang akan dipelajari oleh siswa dan menyusunnya secara skematis dalam peta konsep. Berdasarkan analisis konsep dapat dibuat peta konsep.

4) Analisis tugas

Tujuan analisis tugas adalah untuk mengidentifikasi tugas-tugas atau keterampilan-keterampilan utama yang harus dimiliki siswa setelah melakukan pembelajaran berdasarkan analisis konsep.

5) Spesifikasi tujuan pembelajaran

Spesifikasi tujuan pembelajaran dilakukan untuk merumuskan tujuan-tujuan pembelajaran khusus, berdasarkan analisis tugas dan analisis materi.

2.4.2 Tahap Perancangan (Design)

Tahap perancangan bertujuan untuk merancang contoh (prototipe) perangkat pembelajaran, pemilihan media, dan alat peraga yang memungkinkan, serta pemilihan format (meliputi merancang isi, pemilihan strategi pembelajaran, dan sumber belajar). Pada tahap ini dihasilkan rancangan awal perangkat pembelajaran.

2.4.3 Tahap Pengembangan (*Develop*)

Tujuan tahap pengembangan adalah untuk menghasilkan perangkat pembelajaran yang telah direvisi.

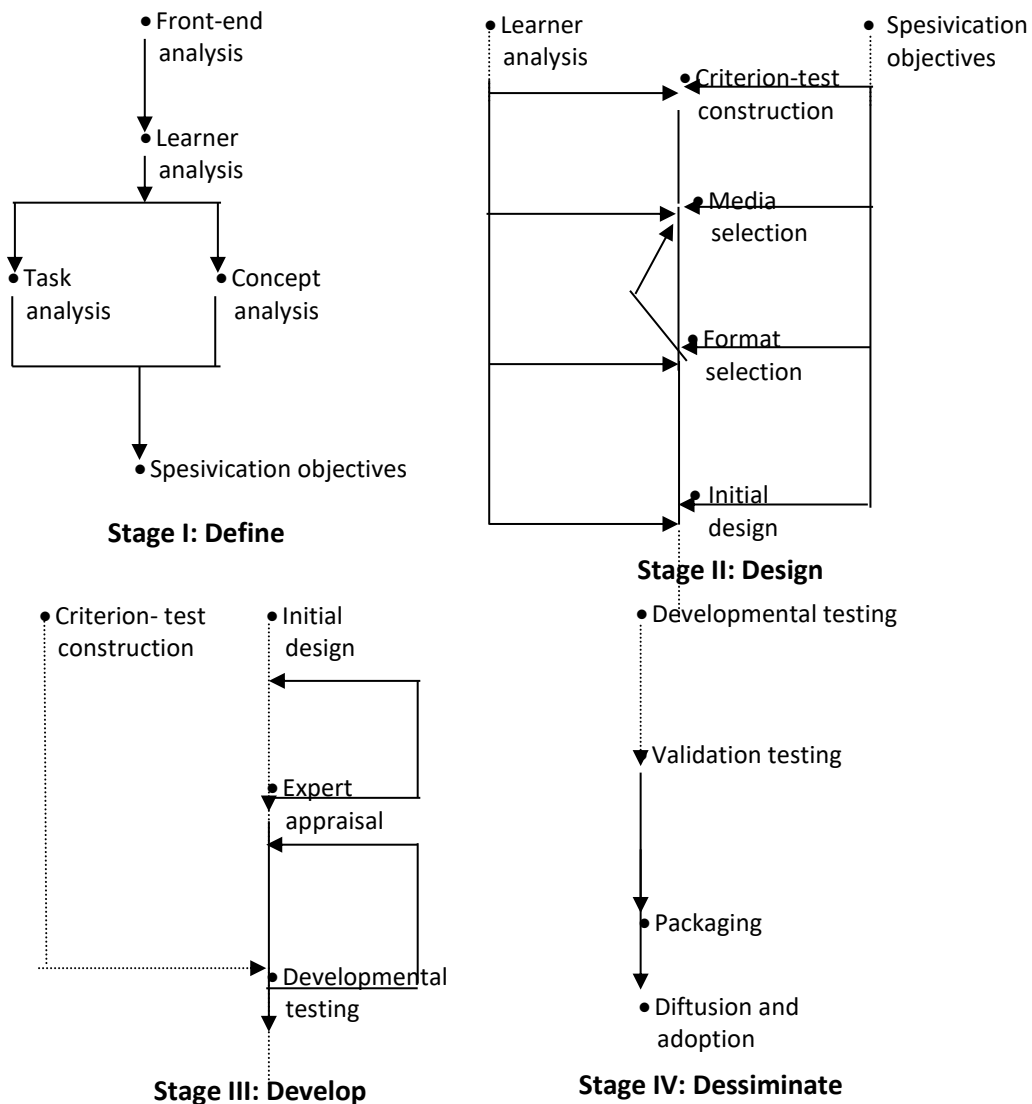


Diagram 2.4 Pengembangan Model 4 – D (*Four D Model*)
(Sumber: Thiagarajan, Semmel dan Semmel, 1974: 5-9)

2.4.4 Tahap Penyebaran (*Dessiminate*)

Pada tahap pendesiminasian ini dilakukan ujicoba berulang dilanjutkan dengan revisi (penambahan atau penyesuaian) yang diperlukan guna penyempurnaan hasil perangkat pembelajaran yang dikembangkan.

Dalam penelitian ini tahap keempat dari model pengembangan tersebut (tahap disseminate) tidak dilakukan karena waktu yang terbatas dalam kepentingan penelitian ini. Sehingga pengembangan perangkat pembelajaran dalam penelitian ini hanya sampai pada tahap pengembangan (develop). Selain itu pada bagian-bagian tertentu, dalam penelitian ini, dilakukan sedikit modifikasi diagram asal model pengembangan Thiagarajan, Semmel & Semmel. Modifikasi dimaksudkan untuk penyederhanaan dan pemudahan dalam menganalisis atau runtutan pelaksanaannya. Modifikasi tersebut meliputi analisis konsep diganti dengan analisis materi; analisis materi dilakukan terlebih dahulu sebelum analisis tugas; pada tahap pengembangan (develop) ditambahkan kegiatan simulasi; dan pada kegiatan perancangan awal, penilaian ahli, simulasi, ujicoba, dan analisis hasil ujicoba tidak bersiklus (hanya dilakukan sekali saja). Namun setiap setelah kegiatan tersebut dilakukan revisi yang dianggap perlu. Gambaran dari setiap langkah pengembangan perangkat dengan menggunakan model pengembangan Thiagarajan, Semmel & Semmmel akan diuraikan pada bab III.

BAB III

TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

3.1. Tujuan Penelitian dan Pengembangan

Berdasarkan latar belakang di atas maka tujuan penelitian dan pengembangan ini untuk “mengembangkan bahan ajar matakuliah Geografi Kebencanaan berbasis pengalaman untuk meningkatkan kompetensi belajar siswa”.

3.2. Manfaat Penelitian

Penelitian dan pengembangan ini diharapkan menghasilkan suatu bahan ajar yang mampu memberikan pengalaman belajar mahasiswa. Bahan ajar ini dikembangkan berdasarkan landasan-landasan konseptual yang mendukung serta kenyataan empiris di lapangan. Oleh karena itu, penelitian dan pengembangan ini diharapkan akan memberikan manfaat baik secara teoretis maupun praktis.

BAB IV

METODE PENELITIAN

3.1 Pendekatan Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan menghasilkan bahan pembelajaran berupa buku ajar untuk mata kuliah strategi belajar mengajar khususnya pada pokok bahasan strategi pembelajaran kooperatif.

3.2 Prosedur Pengembangan Penelitian

Telah disebutkan pada bab sebelumnya bahwa model pengembangan perangkat pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah model pengembangan yang dikembangkan oleh Thiagarajan, Semmel dan Semmel yang terdiri dari tahap pendefinan (Define), tahap perancangan (Design), dan tahap pengembangan (Develop). Uraian dari masing-masing tahap tersebut diuraikan berikut ini.

3.2.1 Tahap Pendefinisian (Define)

Pada tahap pendefinisian dilakukan penetapan dan pendefinisian kebutuhan-kebutuhan pembelajaran berdasarkan hasil analisis tujuan dan batasan materi. Tahap pendefinisian meliputi kegiatan-kegiatan sebagai berikut:

a. Analisis awal-akhir.

Kegiatan ini bertujuan untuk menetapkan masalah dasar yang menjadi dasar dalam pengembangan perangkat pembelajaran, termasuk jalan keluar dari masalah yang dihadapi melalui teori-teori belajar yang relevan.

b. Analisis siswa.

Pada bagian ini karakteristik siswa dirangkum dalam sebuah catatan sehingga rancangan dan pengembangan perangkat pembelajaran akan mengakomodir hal tersebut. Karakteristik yang dimaksudkan meliputi latar belakang tingkat perkembangan kognitif, sosial budaya, dan pengetahuan mahasiswa.

c. Analisis materi.

Analisis materi bertujuan untuk mengidentifikasi materi-materi utama yang akan dipelajari oleh mahasiswa dan menyusunnya secara sistematis dalam buku ajar.

d. Analisis tugas

Tujuan analisis tugas adalah untuk mengidentifikasi tugas-tugas atau keterampilan-keterampilan utama yang harus dimiliki mahasiswa setelah melakukan pembelajaran berdasarkan analisis konsep.

e. Spesifikasi tujuan pembelajaran

Spesifikasi tujuan pembelajaran dilakukan untuk merumuskan tujuan-tujuan pembelajaran khusus, berdasarkan analisis tugas dan analisis materi.

3.2.2 Tahap Perancangan (Design)

Tahap perancangan bertujuan untuk merancang contoh (prototipe) perangkat pembelajaran. Perangkat pembelajaran prototipe yang akan dihasilkan yaitu perancangan awal (berupa rencana pembelajaran semester (RPS), buku ajar pembelajaran dan tes.

3.2.3 Tahap Pengembangan (Develop)

Tujuan tahap pengembangan adalah untuk menghasilkan perangkat pembelajaran yang telah direvisi melalui validasi ahli, serta berdasarkan data hasil uji coba.

a. Validasi Ahli

Kegiatan pada tahap ini adalah penilaian para ahli, dan uji coba lapangan. Saran dari para validator digunakan sebagai landasan dalam revisi perangkat hasil pengembangan yang dilakukan. Validasi para ahli mencakup:

- 1) Isi buku ajar apakah sudah sesuai dengan materi pelajaran dan tujuan yang akan diukur.
- 2) Bahasa, mencakup :
 - a) Apakah kalimat pada perangkat pembelajaran menggunakan bahasa yang baik dan benar.
 - b) Apakah kalimat pada perangkat pembelajaran tidak menimbulkan penafsiran ganda.

c. Uji coba

1) Uji coba Perangkat Pembelajaran

Uji coba perangkat pembelajaran di kelas bertujuan untuk mengetahui kejelasan, keterbacaan, dan kecocokan antara waktu yang direncanakan dalam rencana pembelajaran dengan pelaksanaannya. Hasil yang diperoleh dari uji coba ini digunakan untuk revisi perangkat pembelajaran.

2) Subjek Uji coba

Uji coba perangkat pembelajaran ini dilaksanakan pada mahasiswa semester VI Jurusan Pendidikan Geografi Angkatan 2018 dan 2019 A, B dan C Fakultas Ilmu Sosial dan Hukum Universitas Negeri Surabaya.

3) Rancangan Uji coba Produk Pengembangan

Uji coba produk pengembangan dilakukan dengan menggunakan rancangan *two grup pretest-posttest design*, yang dapat digambarkan dalam skema berikut ini :

O_1	X_1	O_2
O_1	X_2	O_2

Keterangan : O_1 = tes awal (pretest)

X_1 = kelas kontrol (tanpa penggunaan buku ajar pembelajaran)

X_2 = perlakuan (penggunaan buku ajar pembelajaran)

O_2 = tes akhir (posttest)

$O_1 = O_2$

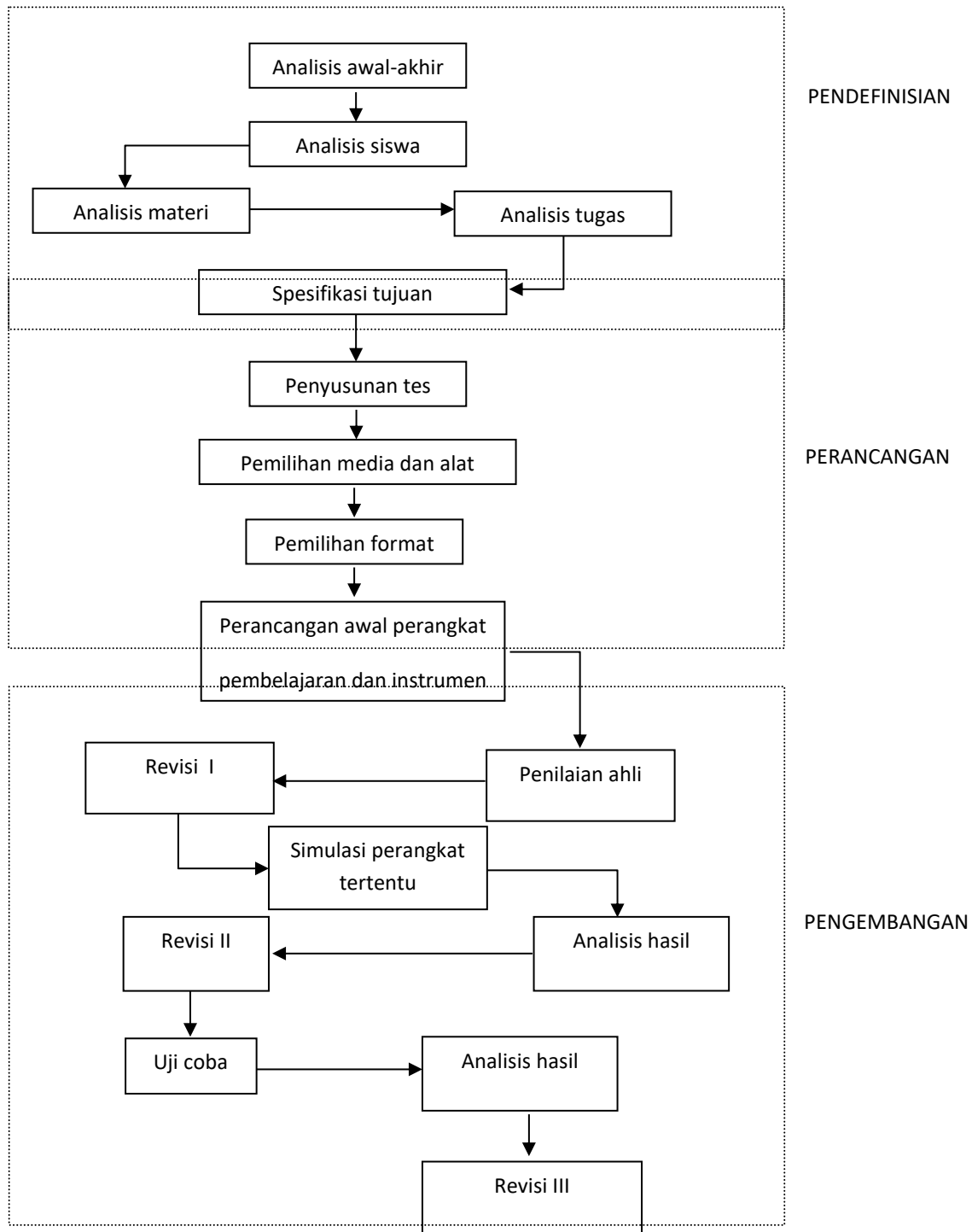


Diagram 3.1. Modifikasi model pengembangan perangkat pembelajaran Thiagarajan, Semmel & Semmel.

3.3 Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data

Instrumen yang akan digunakan dalam penelitian ini tidak dikembangkan namun dilakukan telaah terhadap instrumen-instrumen yang pernah digunakan dalam penelitian sebelumnya tentang pembelajaran kooperatif. Kemudian memilih dan selanjutnya dilakukan penyesuaian (sedikit modifikasi) sehingga cocok dengan materi pembelajaran dalam penelitian ini. Hal ini dilakukan kecuali untuk instrumen yang berupa tes. Instrumen yang akan digunakan terdiri dari lembar validasi perangkat, lembar observasi (lembar observasi kemampuan dosen dalam mengelola pembelajaran, lembar observasi aktivitas dosen, observasi aktivitas mahasiswa, dan lembar angket respon mahasiswa. Tes (tes hasil belajar) termasuk instrumen dalam penelitian ini. Namun hasil tes ini hanya untuk kepentingan mengetahui perbedaan hasil belajar mahasiswa antara kelas kontrol dan kelas eksperimen. Teknik pengumpulan data validasi perangkat pembelajaran menggunakan lembar validasi perangkat pembelajaran. Lembar validasi diberikan kepada validator dan setiap validator menuliskan penilaian atas aspek yang ada dengan memberi tanda cek ($\checkmark$) pada kolom yang sesuai.

Teknik pengumpulan data saat uji coba perangkat pembelajaran ini terdiri dari tiga bentuk yaitu observasi, angket, dan tes (tes hasil belajar). Observasi dilakukan menggunakan lembar observasi. Lembar observasi yang dimaksud terdiri dari :

1. Lembar aktivitas dosen, digunakan untuk memperoleh data tentang aktivitas dosen selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Lembar observasi ini memuat aspek-aspek yang harus diamati oleh pengamat. Aspek tersebut adalah menyampaikan tujuan pembelajaran, memotivasi mahasiswa, menyajikan materi pokok, mengatur mahasiswa dalam kelompok, memberi petunjuk/membimbing siswa dalam memahami *buku ajar*, mengamati kegiatan mahasiswa dan memberi bantuan kepada individu atau kelompok, memotivasi mahasiswa untuk melakukan keterampilan kooperatif, membahas hasil kerja kelompok, memandu diskusi, memberikan kuis, dan perilaku lain yang mungkin tidak relevan dengan kegiatan pembelajaran. Instrumen ini diberikan kepada seorang pengamat (pengamat kemampuan dosen dalam mengelola pembelajaran) dan pengamat tersebut menuliskan kode aspek pengamatan yang muncul pada kolom sesuai periode waktu selama kegiatan pembelajaran berlangsung.
2. Lembar aktivitas mahasiswa, digunakan untuk memperoleh data tentang aktivitas yang dilakukan mahasiswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Lembar observasi ini

memuat aspek-aspek pengamatan : mendengarkan/memperhatikan penjelasan dosen atau teman dengan aktif, membaca (buku ajar), menulis (yang relevan dengan kegiatan pembelajaran), mengajukan pertanyaan kepada teman atau dosen yang berkaitan dengan materi, berada dalam tugas, mengambil giliran dan berbagi tugas, mendorong partisipasi, mengkomunikasikan hasil kerja kelompok, merangkum jawaban teman sekelompok, mengerjakan kuis, dan perilaku yang tidak relevan dengan kegiatan pembelajaran. Instrumen ini diberikan kepada seorang pengamat dan pengamat tersebut menuliskan kode aspek pengamatan yang muncul pada kolom sesuai periode waktu selama kegiatan pembelajaran berlangsung.

3. Lembar angket respon mahasiswa digunakan untuk memperoleh informasi tentang pembelajaran dari dosen. Lembar angket respon mahasiswa diberikan kepada tiap siswa dalam kelas uji coba produk berupa buku ajar dalam penelitian ini. Pengisian angket ini dengan menuliskan tanda cek (✓) pada tempat yang sesuai dan memberikan jawaban singkat atas pertanyaan yang diberikan pada tempat yang telah disediakan.
4. Tes (tes hasil belajar) diberikan kepada setiap mahasiswa sebelum penerapan pembelajaran dengan menggunakan buku ajar (sebagai tes awal) dan setelah pembelajaran selesai (sebagai tes akhir). Tes ini diberikan bertujuan untuk memperoleh data hasil tes mahasiswa yang kemudian dianalisis untuk menentukan kualitas tes baik kelas kontrol maupun kelas eksperimen.

3.4 Teknik Analisis Data

3.4.1. Validasi perangkat pembelajaran

Hasil validasi produk pengembangan dianalisis secara deskriptif kualitatif berupa penilaian umum terhadap buku ajar metode penelitian pendidikan dengan kategori validasi: dapat digunakan tanpa revisi, dapat digunakan dengan sedikit revisi, dapat digunakan dengan banyak revisi, tidak dapat digunakan/masih memerlukan konsultasi.

3.4.2. Aktivitas dosen

Untuk menghitung persentase tiap aspek pengamatan terhadap aktivitas dosen dilakukan dengan cara membagi frekuensi aspek yang dimaksud dengan total frekuensi tiap pertemuan. Selanjutnya dihitung persentase rata-rata tiap aspek untuk seluruh pertemuan.

3.4.3. Aktivitas mahasiswa

Analisis hasil pengamatan terhadap aktivitas mahasiswa meliputi menghitung frekuensi rata-rata tiap aspek tiap pertemuan dilakukan dengan cara menjumlahkan frekuensi

aspek yang dimaksud dibagi banyak mahasiswa yang diamati dikalikan 100%. Selanjutnya menghitung persentase tiap aspek tiap pertemuan dilakukan dengan cara membagi frekuensi rata-rata tiap aspek tiap pertemuan dengan jumlah frekuensi semua aspek pada pertemuan tersebut.

3.4.4. Angket

Pengumpulan data juga dilakukan dengan menggunakan angket. Angket dalam penelitian ini digunakan untuk menilai respon mahasiswa tentang buku ajar yang digunakan. Data hasil angket siswa dianalisis dengan menentukan persentase jawabannya untuk tiap aspek respon. Rata-rata persentase setiap aspek yang dinilai ditentukan dengan cara menjumlahkan persentase tiap aspek dibagi banyaknya aspek yang dinilai pada angket tersebut. Respon siswa positif jika persentase aspek dalam kategori senang, dan ya lebih dari atau sama dengan 75%.

3.4.5. Tes

Tes merupakan instrumen untuk mengukur hasil belajar mahasiswa sebelum dan sesudah dilaksanakan pembelajaran baik untuk kelas kontrol maupun kelas eksperimen. Analisis terhadap hasil tes (tes hasil belajar) dengan menggunakan uji-t, yang sebelum dilakukan pada tahap uji coba terlebih dulu harus diuji validitas, dan reliabilitas tes.

a. Validitas

Suatu butir dikatakan memiliki validitas tinggi jika skor pada butir mempunyai kesejajaran dengan skor total, dan kesejajaran dapat diartikan dengan korelasi (Arikunto, 1991 : 69). Sehingga untuk mengetahui validitas butir digunakan rumus *korelasi product moment* berikut ini :

$$r_{XY} = \frac{n\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(n\sum X^2 - (\sum X)^2)(n\sum Y^2 - (\sum Y)^2)}}$$

dengan : X = skor tiap butir

Y = skor total tiap butir

n = banyak siswa yang mengikuti tes

r_{XY} = koefisien korelasi skor butir dan skor total (Arikunto, 1991 : 69)

b. Reliabilitas

Suatu tes disebut reliabel jika hasil tes tersebut relatif tetap jika digunakan untuk subjek yang sama. Untuk menentukan koefisien reliabilitas tes bentuk uraian digunakan rumus berikut ini :

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right)$$

dengan : r_{11} = reliabilitas yang dicari

n = banyak butir soal

$\sum \sigma_i^2$ = jumlah varians skor tiap-tiap item

σ_t^2 = varians total (Arikunto, 1991 : 104)

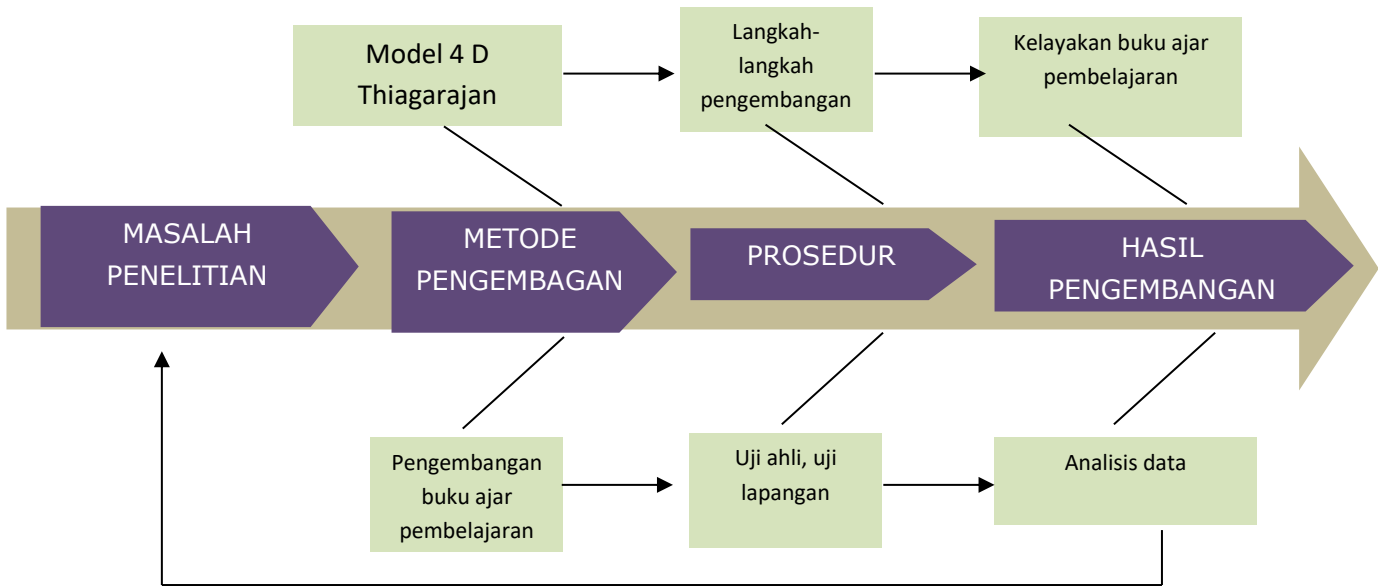
Interpretasi koefisien untuk validitas dan reliabilitas dapat menggunakan pengkategorian berikut ini.

Koefisien validitas/reliabilitas (α)	Kategori
$0,80 < \alpha \leq 1,00$	Sangat tinggi
$0,60 < \alpha \leq 0,80$	Tinggi
$0,40 < \alpha \leq 0,60$	Cukup
$0,20 < \alpha \leq 0,40$	Rendah
$\alpha \leq 0,20$	Sangat rendah

Jika kategori validitas/reliabilitas butir soal adalah tinggi atau sangat tinggi maka butir soal tidak perlu direvisi. Jika kategori validitas/reliabilitas butir soal cukup maka butir soal perlu sedikit revisi. Jika kategori validitas/reliabilitas butir soal rendah maka butir soal perlu revisi yang cukup besar. Dan jika kategori validitas/reliabilitas butir soal sangat rendah maka butir soal perlu diganti.

3.5 Kerangka Kerja Penelitian

Selanjutnya kerangka kajian ini dapat dijelaskan dalam diagram berikut ini.



Gambar 3.2. Diagram *Fishbone* Kerangka Kerja Penelitian

BAB V

HASIL YANG DICAPAI

A. Deskripsi hasil pengembangan

Sebagaimana telah diuraikan pada bab sebelumnya bahwa perangkat pembelajaran yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah buku ajar, RPS dan tes. Sesuai dengan tahap pengembangan perangkat pembelajaran pada model 4-D Thiagarajan yang dimodifikasi maka hasil dari pengembangan perangkat pembelajaran dapat dideskripsikan sebagai berikut:

B. Deskripsi tahap pendefinisian (define)

a. Analisis awal-akhir

Pada tahap ini peneliti menemukan bahwa selama ini kegiatan pembelajaran cenderung dengan interaksi searah, dosen-mahasiswa. Dosen menjelaskan materi dengan metode ceramah, dan mahasiswa mendengarkan atau mencatat. Hal ini tentu saja berakibat mahasiswa menjadi pasif dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Perangkat pembelajaran yang dirancang juga belum memuat pembelajaran konstruktivis. Kegiatan pembelajaran yang diterapkan cenderung bersifat klasikal kurang melibatkan aktivitas mahasiswa dalam kelompok, padahal ini penting untuk melatih kemampuan sosial mahasiswa. Masalah tersebut, sebagai salah satu alternatif, dapat diatasi dengan rancangan perangkat pembelajaran yang memuat paham konstruktivis dengan bantuan buku ajar sebagai bahan pembelajaran.

b. Analisis Mahasiswa

Mahasiswa yang menjadi subyek dalam penelitian ini memiliki karakteristik yang beragam dan juga berlatar belakang sosial ekonomi yang berbeda. Demikian juga jika ditinjau dari kemampuan akademik memiliki tingkat kecerdasan yang tidak jauh beda di masing-masing kelas, karena mahasiswa yang ada pada masing-masing kelas di Jurusan Pendidikan Geografi memiliki input yang acak, dimana mahasiswa diterima menggunakan jalur SBMPTN, SNMPTN, bidik misi, maupun Jalur Mandiri.

c. Analisis Materi

Materi yang diajarkan dalam penelitian ini adalah mata kuliah Statistik dengan materi statistik dasar. Pemilihan materi didasari pada tujuan penelitian ini yaitu pengembangan bahan kooperatif, dan pokok bahasan statistik dasar adalah salah satu bagian dari pembelajaran konstruktivis.

C. Deskripsi hasil tahap perancangan (design)

a. Penyusunan Tes

Penyusunan tes didahului dengan menyusun kisi-kisi tes berdasarkan spesifikasi tujuan pembelajaran. Artinya, kisi-kisi tes tersebut merupakan sebuah peta penyebaran butir soal yang telah dipersiapkan sedemikian hingga dengan butir soal tersebut diharapkan tingkat kualitas tes akan baik. Tes yang dikembangkan adalah pre test dan post test. Pre test diberikan kepada mahasiswa pada awal kegiatan pembelajaran dan post test pada akhir pertemuan.

b. Pemilihan Media

Media pembelajaran yang digunakan adalah buku ajar. Media buku ajar ini dirancang secara khusus untuk bahan pembelajaran mahasiswa selama 2 kali tatap muka.

D. Deskripsi hasil tahap pengembangan (develop)

a. Validasi Ahli

Validasi ahli sangat penting untuk menentukan layak tidaknya digunakannya produk pengembangan dalam ujicoba di kelas eksperimen. Tentu kelayakan ini dengan perlu tidaknya revisi bahan pembelajaran atau buku ajar yang dimaksudkan. Nama validator dapat dilihat pada Tabel 4.1 berikut ini.

Tabel 4.1. Daftar nama validator

NO	NAMA VALIDATOR	JABATAN	PERAN
1.	Dr. Wiwik Sri Utami, MP	Dosen Unesa	Penelaah produk
2.	Dr. Sukma Perdana, MT.	Dosen Unesa	Penelaah isi materi

Sedangkan hasil masukan dan saran dari validator terkait dengan produk yang dikembangkan oleh peneliti dapat dilihat pada tabel 4.2 berikut ini.

Tabel 4.2. Hasil telaah dan validasi ahli media tahap 1

No	Aspek Penilaian	1	2	3	4
1.	Ukuran Buku				
	Kesesuaian ukuran modul dengan standar ISO				√
	Kesesuaian ukuran dengan materi isi buku				√
2.	Desain Sampul Buku (Cover)				
	Penampilan unsur tata letak pada sampul muka, belakang dan punggung secara harmonis memiliki irama dan kesatuan serta konsisten				√
	Menampilkan pusat pandang (center point) yang baik				√
	Warna unsur tata letak harmonis dan memperjelas fungsi				√
	Ukuran huruf judul buku lebih dominan dan proporsional dibandingkan ukuran buku, nama pengarang		√		
	Warna judul modul kontras dengan warna latar belakang.				√
	Tidak menggunakan terlalu banyak kombinasi jenis huruf				√
	Bentuk, warna, ukuran, proporsi obyek sesuai realita.				√
3.	Desain Isi Buku				
	Penempatan unsur tata letak konsisten berdasarkan pola.				√
	Pemisahan antar paragraf jelas.				√
	Bidang cetak dan margin proporsional				√
	Margin dua halaman yang berdampingan proporsional				√
	Spasi antara teks dan ilustrasi sesuai.				√
	Penempatan hiasan/ilustrasi sebagai latar belakang tidak mengganggu judul, teks, angka halaman.		√		

Penempatan judul, subjudul, ilustrasi, dan keterangan gambar tidak mengganggu pemahaman. ✓

Penggunaan variasi huruf (bold, italic, all capital, small capital) tidak berlebihan. ✓

Isi menunjukkan keluwesan, kreatif dan dinamis ✓

Total Nilai

Keterangan: 4= Sangat Baik, 3= Baik, 2= Kurang, 1= Sangat Kurang

Pada tahap 1 validasi ada beberapa saran dari validator untuk melakukan perbaikan terutama yang terkait dengan format, yakni pertimbangan antara teks dan ilustrasi serta pemilihan jenis dan ukuran huruf. Setelah dilakukan perbaikan maka pada tahap 2 validasi diperoleh hasil seperti pada tabel 4.3 berikut ini.

Tabel 4.3. Hasil telaah dan validasi ahli media tahap 2

No	Aspek Penilaian	1	2	3	4
1.	Ukuran Buku				
	Kesesuaian ukuran modul dengan standar ISO				✓
	Kesesuaian ukuran dengan materi isi Buku				✓
2.	Desain Sampul Buku (Cover)				
	Penampilan unsur tata letak pada sampul muka, belakang dan punggung secara harmonis memiliki irama dan kesatuan serta konsisten				✓
	Menampilkan pusat pandang (center point) yang baik				✓
	Warna unsur tata letak harmonis dan memperjelas fungsi				✓
	Ukuran huruf judul buku lebih dominan dan proporsional dibandingkan ukuran buku, nama pengarang				✓
	Warna judul modul kontras dengan warna latar belakang.				✓
	Tidak menggunakan terlalu banyak kombinasi jenis huruf				✓

	Bentuk, warna, ukuran, proporsi obyek sesuai realita.	√
3.	Desain Isi Buku	
	Penempatan unsur tata letak konsisten berdasarkan pola.	√
	Pemisahan antar paragraf jelas.	√
	Bidang cetak dan margin proporsional	√
	Margin dua halaman yang berdampingan proporsional	√
	Spasi antara teks dan ilustrasi sesuai.	√
	Penempatan hiasan/ilustrasi sebagai latar belakang tidak mengganggu judul, teks, angka halaman.	√
	Penempatan judul, subjudul, ilustrasi, dan keterangan gambar tidak mengganggu pemahaman.	√
	Penggunaan variasi huruf (bold, italic, all capital, small capital) tidak berlebihan.	√
	Isi menunjukkan keluwesan, kreatif dan dinamis	√
	Total Nilai	

Pada tahap 2 validasi diperoleh hasil yang dalam kategori “baik” sehingga produk dapat digunakan sebagai bahan pembelajaran pada matakuliah Geografi Kebencanaan Selain dari hasil telaah ahli media, dalam pengembangan buku ajar ini juga melalui validasi oleh ahli materi. Selama 2 kali validasi diperoleh data dan informasi dalam tabel berikut ini.

Tabel 4.4. Hasil telaah dan validasi ahli materi tahap 1

No	Aspek Penilaian	1	2	3	4
1.	Kelengkapan Materi				
	Materi yang ada dalam buku ajar mencakup materi yang terdapat dalam kurikulum KKNi	√			

2. Keluasan Materi:

Materi yang disajikan mencerminkan jabaran yang mendukung capaian pembelajaran (learning outcome) ✓

3. Kedalaman Materi

Materi yang disajikan mulai dari pengenalan konsep, definisi, prosedur, tampilan output, contoh, kasus, latihan, sampai dengan interaksi antar-konsep sesuai dengan tingkat pendidikan di Perguruan Tinggi. ✓

4. Keakuratan Konsep dan Definisi

Konsep dan definisi yang disajikan tidak menimbulkan banyak tafsir dan sesuai dengan konsep dan definisi yang berlaku dalam bidang pendidikan geografi. ✓

5. Keakuratan Fakta dan Data

Fakta dan data yang disajikan sesuai dengan kenyataan dan efisien untuk meningkatkan pemahaman mahasiswa. ✓

6. Kemuktahiran Materi

Materi disajikan dengan mengikuti perkembangan terkini ✓

7. Keakuratan Gambar, Diagram dan Ilustrasi

Keakuratan gambar, diagram dan ilustrasi yang disajikan sesuai dengan kenyataan dan efisien untuk meningkatkan pemahaman mahasiswa. ✓

8. Keakuratan Istilah

Istilah-istilah teknis sesuai dengan kelaziman yang berlaku ✓

9. Keakuratan notasi, simbol dan ikon

Notasi, simbol, dan ikon disajikan secara benar dan sesuai dengan kelaziman yang berlaku. ✓

10. Keakuratan Acuan Pustaka

Pustaka disajikan secara benar menurut kelaziman yang digunakan dalam bidang metode penelitian pendidikan. √

Total Nilai

A. Aspek Kelayakan Isi Buku Ajar

Keterangan: 4= Sangat Baik, 3= Baik, 2= Kurang, 1= Sangat Kurang

B. Aspek Kelayakan Penyajian

No	Aspek Penilaian	1	2	3	4
----	-----------------	---	---	---	---

1	Konsistensi Sistematika Sajian dalam Kegiatan Pembelajaran				
---	--	--	--	--	--

Sistematika penyajian dalam setiap kegiatan belajar taat asas (memiliki pendahuluan, isi dan penutup). √

2	Keruntutan Konsep				
---	-------------------	--	--	--	--

Penyajian konsep disajikan secara runtut mulai dari yang mudah ke sukar, dari yang konkret ke abstrak dan dari yang sederhana ke kompleks, dari yang dikenal sampai yang belum dikenal. Materi bagian sebelumnya bisa membantu pemahaman materi pada bagian selanjutnya. √

3	Organisasi Penyajian Materi Secara Umum				
---	---	--	--	--	--

Materi disajikan secara sistematis, logis dan runtut √

Materi disajikan secara sederhana dan jelas √

Materi disusun dengan memperhatikan keterlibatan mahasiswa untuk aktif bertanya dan mengeluarkan ide √

4	Organisasi Penyajian per Bab				
---	------------------------------	--	--	--	--

Ada pendahuluan dan penjelasan awal √

Terdapat penjelasan materi pokok disertai dengan contoh-contoh yang akurat √

Saling mengkaitkan konsep antar BAB ✓

Setiap BAB diakhiri dengan kegiatan dan latihan yang dapat merangsang kreativitas mahasiswa untuk berpikir aktif dan belajar dengan benar. ✓

Total Nilai

Keterangan: 4= Sangat Baik, 3= Baik, 2= Kurang, 1= Sangat Kurang

Selanjutnya untuk hasil validasi ahli materi pada tahap 2 dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 4.5. Hasil telaah dan validasi ahli materi tahap 2

No	Aspek Penilaian	1	2	3	4
1.	Kelengkapan Materi				
	Materi yang ada dalam buku ajar mencakup materi yang terdapat dalam kurikulum KKNI	✓			
2.	Keluasan Materi:				
	Materi yang disajikan mencerminkan jabaran yang mendukung capaian pembelajaran (learning outcome)		✓		
3.	Kedalaman Materi				
	Materi yang disajikan mulai dari pengenalan konsep, definisi, prosedur, tampilan output, contoh, kasus, latihan, sampai dengan interaksi antar-konsep sesuai dengan tingkat pendidikan di Perguruan Tinggi.			✓	

4. Keakuratan Konsep dan Definisi

Konsep dan definisi yang disajikan tidak menimbulkan banyak tafsir dan sesuai dengan konsep dan definisi yang berlaku dalam bidang pendidikan geografi. ✓

5. Keakuratan Fakta dan Data

Fakta dan data yang disajikan sesuai dengan kenyataan dan efisien untuk meningkatkan pemahaman mahasiswa. ✓

6. Kemuktahiran Materi

Materi disajikan dengan mengikuti perkembangan terkini ✓

7. Keakuratan Gambar, Diagram dan Ilustrasi

Keakuratan gambar, diagram dan ilustrasi yang disajikan sesuai dengan kenyataan dan efisien untuk meningkatkan pemahaman mahasiswa. ✓

8. Keakuratan Istilah

Istilah-istilah teknis sesuai dengan kelaziman yang berlaku ✓

9. Keakuratan notasi, simbol dan ikon

Notasi, simbol, dan ikon disajikan secara benar dan sesuai dengan kelaziman yang berlaku. ✓

10. Keakuratan Acuan Pustaka

Pustaka disajikan secara benar menurut kelaziman yang digunakan dalam bidang metode penelitian pendidikan. ✓

Total Nilai

A. Aspek Kelayakan Isi Buku Ajar

Keterangan: 4= Sangat Baik, 3= Baik, 2= Kurang, 1= Sangat Kurang

B. Aspek Kelayakan Penyajian

No	Aspek Penilaian	1	2	3	4
----	-----------------	---	---	---	---

1	Konsistensi Sistematika Sajian dalam Kegiatan Pembelajaran				
---	--	--	--	--	--

	Sistematika penyajian dalam setiap kegiatan belajar taat asas (memiliki pendahuluan, isi dan penutup).		√		
--	--	--	---	--	--

2	Keruntutan Konsep				
---	-------------------	--	--	--	--

	Penyajian konsep disajikan secara runtut mulai dari yang mudah ke sukar, dari yang konkret ke abstrak dan dari yang sederhana ke kompleks, dari yang dikenal sampai yang belum dikenal. Materi bagian sebelumnya bisa membantu pemahaman materi pada bagian selanjutnya.		√		
--	--	--	---	--	--

3	Organisasi Penyajian Materi Secara Umum				
---	---	--	--	--	--

	Materi disajikan secara sistematis, logis dan runtut				√
--	--	--	--	--	---

	Materi disajikan secara sederhana dan jelas			√	
--	---	--	--	---	--

	Materi disusun dengan memperhatikan keterlibatan mahasiswa untuk aktif bertanya dan mengeluarkan ide		√		
--	--	--	---	--	--

4	Organisasi Penyajian per Bab				
---	------------------------------	--	--	--	--

	Ada pendahuluan dan penjelasan awal				√
--	-------------------------------------	--	--	--	---

	Terdapat penjelasan materi pokok disertai dengan contoh-contoh yang akurat		√		
--	--	--	---	--	--

	Saling mengkaitkan konsep antar BAB				√
--	-------------------------------------	--	--	--	---

	Setiap BAB diakhiri dengan kegiatan dan latihan yang dapat merangsang kreativitas mahasiswa untuk berpikir aktif dan belajar dengan benar.				√
--	--	--	--	--	---

	Total Nilai				
--	-------------	--	--	--	--

Keterangan: 4= Sangat Baik, 3= Baik, 2= Kurang, 1= Sangat Kurang

Pada tabel di atas dapat dijelaskan bahwa hasil validasi pada tahap 1 secara umum diperoleh kategori buku ajar “kurang baik”, selanjutnya setelah dilakukan perbaikan maka pada tahap 2

diperoleh hasil pengembangan buku ajar yang dalam kategori “baik” sehingga produk dapat digunakan sebagai bahan pembelajaran pada matakuliah Geografi Kebencanaan.

b. Uji Coba Produk

Ujicoba perangkat pembelajaran dilaksanakan di kelas 2014 Prodi S1 Pendidikan Geografi yang berjumlah 100 orang. Selanjutnya untuk penentuan uji coba produk dilakukan secara acak dan pada akhirnya terpilih kelas A sebagai kelas eksperimen dan kelas B sebagai kelas kontrol.

c. Uji Validitas Tes

Berdasarkan rumus korelasi product moment, diperoleh validitas setiap butir tes sebagai berikut (perhitungan dapat dilihat pada Lampiran).

Tabel 4.6. Hasil analisis validitas butir tes

No. Soal	Koef. Validitas	Tingkat validitas
1	0.712	Tinggi
2	0.762	Tinggi
3	0.726	Tinggi
4	0.797	Tinggi
5	0.508	Cukup
6	0.795	Tinggi
7	0.728	Tinggi
8	0.554	Cukup
9	0.832	Tinggi
10	0.818	Tinggi

Berdasarkan data pada tabel di atas, tingkat validitas dari masing-masing butir tes sebagian besar berada pada kategori tinggi dan hanya beberapa pada kategori cukup. Dengan demikian, semua butir tes tersebut dapat dikatakan valid sehingga layak digunakan tanpa revisi.

d. Reliabilitas

Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh koefisien reliabilitas $\alpha = 0,822$. Hal ini berarti bahwa reliabilitas instrumen tes hasil belajar yang dikembangkan termasuk dalam kategori “sangat tinggi”. Dengan demikian, instrumen tes tersebut dapat dikatakan reliabel dan dapat digunakan tanpa revisi untuk mengukur tingkat penguasaan mahasiswa terhadap materi.

4.1 Analisis dan interpretasi data

1. Aktivitas mahasiswa

Hasil pengamatan terhadap aktivitas mahasiswa dalam pembelajaran kooperatif yang menggunakan buku ajar dan yang tidak menggunakan buku ajar, dapat dilihat pada tabel berikut

Tabel 4.7. Tingkat Keaktifan mahasiswa

NO	Aspek pengamatan	Pertemuan ke 1 (%)		Pertemuan ke 2 (%)		Pertemuan ke 3 (%)	
	Rata-rata (%)						
1	Mengemukakan ide dan pendapatnya	70	75	83	76		
2	Bertanya	84	82	85	84		
3	Menggunakan buku ajar	100	100	100	100		
4	Mengerjakan tugas dengan tepat waktu		82	90	100	91	
JUMLAH		86.5					

Tabel 4.8. Tingkat keaktifan mahasiswa di kelas kontrol

NO	Aspek pengamatan	Materi 1 (%)	Materi 2 (%)	Materi 3 (%)	Rata-rata (%)
1	Mengemukakan ide dan pendapatnya	78	79	82	80

2	Bertanya	76	80	78	78		
3	Meminta materi ke dosen		20	50	20	30	
4	Mengerjakan tugas dengan tepat waktu				60	70	50 60
JUMLAH			66.75				

Dari kedua tabel di atas dapat dijelaskan bahwa keaktifan mahasiswa dilihat dari aspek mengemukakan ide dan pendapatnya, bertanya, memperoleh bahan ajar atau materi dan mengerjakan tugas antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol sangat jauh berbeda. Tingkat partisipasi kelas eksperimen (pembelajaran dengan buku ajar) sebesar 86,5% sedangkan untuk kelas kontrol (pembelajaran konvensional) adalah 66,75%. Nilai tertinggi yang membedakan keduanya adalah pada aspek materi dan mengerjakan tugas.

a. Deskripsi hasil eksperimen

Untuk menjawab pertanyaan penelitian yang kedua, dilakukan penelitian eksperimen yaitu membandingkan kelas kontrol dengan kelas yang mendapat perlakuan. Perangkat pembelajaran yang telah dikembangkan, yaitu perangkat final, digunakan pada eksperimen ini. Subjek penelitian terdiri dari dua kelas yang dipilih secara acak dari 3 kelas paralel.

Tabel 4.9. Subyek penelitian

Kelompok	Kelas	Perlakuan
Eksperimen	X.1 (44 mahasiswa)	diberi pembelajaran kooperatif berbantuan buku ajar
Kontrol	X.2 (50 mahasiswa)	diberi pembelajaran konvensional

Hasil belajar yang ditunjukkan oleh nilai post test pada kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah sebagai berikut.

Tabel 4.10. Hasil pre test dan post test kelas eksperimen

No	Nilai	Nilai	Keterangan	No	Nilai	Nilai	Keterangan
	Pre test	Post test			Pre test	Post tes	
1	50	80	NAIK 23	45	95	NAIK	
2	50	80	NAIK 24	50	90	NAIK	
3	50	85	NAIK 25	50	100	NAIK	
4	45	90	NAIK 26	50	100	NAIK	
5	50	100	NAIK 27	60	95	NAIK	
6	50	95	NAIK 28	60	95	NAIK	
7	45	95	NAIK 29	55	95	NAIK	
8	40	90	NAIK 30	50	95	NAIK	
9	60	85	NAIK 31	50	100	NAIK	
10	55	85	NAIK 32	40	95	NAIK	
11	55	85	NAIK 33	45	80	NAIK	
12	55	85	NAIK 34	55	95	NAIK	
13	55	90	NAIK 35	50	90	NAIK	
14	45	100	NAIK 36	55	90	NAIK	
15	50	100	NAIK 37	55	90	NAIK	
16	65	100	NAIK 38	60	90	NAIK	
17	50	90	NAIK 39	60	90	NAIK	
18	50	95	NAIK 40	60	100	NAIK	
19	45	90	NAIK 41	40	95	NAIK	
20	40	90	NAIK 42	45	85	NAIK	
21	45	90	NAIK 43	45	95	NAIK	

22	40	90	NAIK	44	40	95	NAIK
rata2	50,23	91,93					
Sign (p)		0,000					

Tabel 4.11. Hasil pre test dan post test kelas control

No	Nilai	Nilai	Keterangan	No	Nilai	Nilai	Keterangan
	Pre test	Post test			Pre test	Post tes	
1	40	70	NAIK 26	60	80	NAIK	
2	55	75	NAIK 27	60	85	NAIK	
3	50	80	NAIK 28	60	85	NAIK	
4	40	75	NAIK 29	55	80	NAIK	
5	40	75	NAIK 30	50	85	NAIK	
6	40	75	NAIK 31	50	70	NAIK	
7	45	80	NAIK 32	40	70	NAIK	
8	45	80	NAIK 33	50	75	NAIK	
9	45	80	NAIK 34	60	70	NAIK	
10	45	70	NAIK 35	40	70	NAIK	
11	45	75	NAIK 36	40	75	NAIK	
12	50	75	NAIK 37	45	75	NAIK	
13	55	75	NAIK 38	45	75	NAIK	
14	50	80	NAIK 39	40	75	NAIK	

15	50	80	NAIK	40	40	75	NAIK
16	40	80	NAIK	41	50	80	NAIK
17	50	80	NAIK	42	50	80	NAIK
18	45	80	NAIK	43	40	85	NAIK
19	60	70	NAIK	44	50	80	NAIK
20	55	75	NAIK	45	60	75	NAIK
21	50	85	NAIK	46	60	80	NAIK
22	55	70	NAIK	47	50	70	NAIK
23	55	70	NAIK	48	50	85	NAIK
24	60	75	NAIK	49	55	80	NAIK
25	60	80	NAIK	50	55	85	NAIK
rata2	49.6	77,10					
Sign (p)		0,000					

Adapun nilai pre test dan post test pada kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah melalui Uji t dua sampel berpasangan (paired samples t test) dapat dijelaskan bahwa ada perbedaan antara nilai hasil pre test dan post test dengan masing-masing sign (p) = 0,000. Dengan demikian terjadi kenaikan yang signifikan antara nilai pre test dan pos test. Hasil uji t test dua sampel bebas (independent sample t test) menyatakan ada perbedaan nilai pos test kelas eksperimen dan kelas kontrol, dengan nilai sign (p) sebesar 0,000. Artinya ada pengaruh pembelajaran kooperatif berbantuan buku ajar signifikan terhadap hasil belajar mahasiswa. Dengan demikian pembelajaran kooperatif berbantuan buku ajar signifikan dalam meningkatkan hasil belajar mahasiswa

b. Pembahasan

Pembelajaran konstruktivis dapat dikembangkan dengan berbagai macam strategi pembelajaran dan salah satunya adalah dengan pembelajaran kooperatif. Pembelajaran

kooperatif mampu meningkatkan partisipasi mahasiswa untuk aktif dan terlibat langsung dalam proses pembelajaran. Hal tersebut senada dengan pendapatnya Suparno (1997) bahwa dengan pembelajaran konstruktivis mampu menggugah kesadaran mahasiswa untuk mengungkapkan gagasannya secara eksplisit.

Hasil pembelajaran yang berbantuan buku ajar tidak secara signifikan berbeda dengan pembelajaran konvensional (meskipun hasilnya lebih baik) karena media memang sebenarnya hanya alat bantu saja, yang tidak bisa menggantikan peran guru di kelas. Tetapi hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan buku ajar mampu menciptakan motivasi dan partisipasi belajar mahasiswa lebih tinggi. Temuan tersebut menunjukkan hasil bahwa mahasiswa tidak mengalami tekanan psikologis sehingga keberanian untuk mengungkapkan idenya akan muncul tatkala belajar menggunakan buku ajar.

Buku ajar dapat menjadi bahan ajar cetak yang sangat ekonomis dan praktis. Dikatakan ekonomis dan praktis karena buku ajar pada umumnya hanya berisi ringkasan atau kesimpulan atau bagian-bagian dari materi yang penting sehingga peserta didik dapat langsung mengetahui dasar serta poin-poin yang penting pada materi yang sedang dipelajari dengan menggunakan buku ajar.

Buku ajar yang berisi point-point penting dari materi pelajaran yang sedang dipelajari tersebut jika digunakan tentu tidak akan membuat kebingungan pada mahasiswa dalam mempelajari suatu materi. Desain bahan ajar buku ajar yang seperti ini tentu membuat belajar mahasiswa menjadi lebih terbimbing, mahasiswa mengetahui apa-apa saja yang harus dipelajari sehingga tidak mempelajari materi-materi yang tidak relevan dengan pokok bahasan atau materi pokok yang sedang dipelajari dengan menggunakan buku ajar.

Penggunaan buku ajar dalam pembelajaran dapat memiliki beberapa fungsi. Seperti yang disampaikan oleh Steffen dan Peter Ballstaedt dalam Prastowo (2013: 80) bahwa fungsi buku ajar antara lain adalah:

- a. Membantu peserta didik agar tidak perlu mencatat
- b. Sebagai pendamping penjelasan pendidik
- c. Sebagai bahan rujukan peserta didik
- d. Memotivasi peserta didik agar lebih giat belajar

- e. Peningat pokok-pokok materi yang diajarkan
- f. Memberi umpan balik
- g. Menilai hasil belajar

Adapun tujuan pembuatan dan penggunaan buku ajar untuk pelajaran seperti yang dikemukakan Prastowo (2013: 80) antara lain adalah:

- a. Untuk memperlancar dan memberikan bantuan informasi atau materi pembelajaran sebagai pegangan bagi mahasiswa,
- b. Untuk memperkaya pengetahuan mahasiswa,
- c. Untuk mendukung bahan ajar lainnya atau penjelasan dosen.

Dengan konsep buku ajar yang terdiri dari sebuah materi matakuliah maka hendaknya bahan ajar buku ajar ini diterapkan dalam pembelajaran dengan didampingi media pembelajaran lainnya. Hal ini sangat penting agar mahasiswa mengetahui secara mendalam materi yang sedang dipelajari, juga pada buku ajar tidak dapat mencakup semua materi pokok bahasan tertentu.

Melihat dari fungsi dan tujuan buku ajar terlihat bahwa buku ajar hanya dapat digunakan sebagai pegangan atau pendukung. Untuk digunakan sebagai bahan ajar utama akan sangat kurang dan meskipun mahasiswa mengetahui materi penting yang harus dipelajari namun mahasiswa tidak memahami dan mengetahui materi pelajaran secara keseluruhan. Materi yang dipelajari mahasiswa hanya bersifat general atau umum saja, mahasiswa akan kesulitan mempelajari materi pelajaran secara detail jika hanya menggunakan buku ajar.

Berdasarkan fungsi dan tujuan penggunaan buku ajar dalam pembelajaran diatas maka hendaknya dosen maupun mahasiswa mampu memakai buku ajar ini secara bijak. Buku ajar harus mampu digunakan dengan optimal dan sesuai dengan porsi dengan perencanaan pembelajaran yang baik dan tepat.

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Pengembangan perangkat pembelajaran konstruktivis berbantuan buku ajar dengan model 4-D cukup efektif dalam meningkatkan motivasi dan partisipasi mahasiswa untuk terlibat aktif dalam proses pembelajaran dibandingkan dengan pembelajaran secara konvensional. Sebanyak 86,5% mahasiswa terlibat aktif dalam pembelajaran kooperatif berbantuan buku ajar sedangkan pada pembelajaran konvensional keaktifan mahasiswa sebanyak 66,75%. Tingginya peran serta mahasiswa dalam pembelajaran kooperatif berbantuan buku ajar dikarenakan tidak adanya hambatan psikologis bagi mahasiswa untuk mengungkapkan ide dan gagasannya, hal ini berbeda dengan pembelajaran konvensional dimana mahasiswa masih ada hambatan psikologis untuk mengungkapkan ide dan gagasan secara langsung berhadapan dengan dosen di dalam kelas.

Dari nilai pre test dan post test pada kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah melalui Uji t dua sample berpasangan dapat dijelaskan bahwa terjadi kenaikan yang signifikan. Artinya kedua kelas eksperimen maupun kelas kontrol ada perbedaan yang signifikan antara pre test dan post test, dengan nilai sign (p) yang sama yaitu 0,000. Hasil uji t test dua sampel bebas menyatakan ada perbedaan nilai pos test kelas eksperimen dan kelas kontrol, dengan nilai sign (p) sebesar 0,000. Artinya ada pengaruh pembelajaran kooperatif berbantuan buku ajar signifikan terhadap hasil belajar mahasiswa. Dengan demikian pembelajaran kooperatif berbantuan buku ajar signifikan dalam meningkatkan hasil belajar mahasiswa

B. Saran

Melihat dari fungsi dan tujuan buku ajar terlihat bahwa buku ajar hanya dapat digunakan sebagai pegangan atau pendukung. Untuk digunakan sebagai bahan ajar utama akan sangat kurang dan meskipun mahasiswa mengetahui materi penting yang harus dipelajari namun mahasiswa tidak memahami dan mengetahui materi pelajaran secara keseluruhan. Materi yang dipelajari mahasiswa hanya bersifat general atau umum saja, mahasiswa akan kesulitan mempelajari materi pelajaran secara detail jika hanya menggunakan buku ajar.

Berdasarkan fungsi dan tujuan penggunaan buku ajar dalam pembelajaran diatas maka hendaknya dosen maupun mahasiswa mampu memakai buku ajar ini secara bijak. Buku ajar harus mampu digunakan dengan optimal dan sesuai dengan porsi dengan perencanaan pembelajaran yang baik dan tepat. Bukan hanya untuk buku ajar saja, namun juga sebaiknya diterapkan pula pada bahan ajar, sumber belajar, ataupun media pembelajaran lain agar apapun yang digunakan dalam pembelajaran dapat mendukung pelaksanaan pembelajaran dengan baik dan lancar.

Saran dalam penelitian ini adalah perlu bahan ajar sebagai pendamping buku ajar tatkala dosen melaksanakan pembelajaran di kelas, karena buku ajar tidak bisa memberikan perbedaan signifikansi yang tinggi terhadap hasil belajar mahasiswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Atas, 2008, *Panduan pengembangan Bahan Ajar*, Jakarta.
- Dick, Walter and Lou Carey, 2001, *The Systematic Design Of Instruction (fifth edition)*, Addison-Wesley Educational publishers Inc, Florida.
- Du Perez, 2001, *How To Design And Develop Learning Materials: The Total Learning Experience Model*, In proceeding Of The Curriculum Development Seminar at Technikon Pretoria 25-26 July 2001.
- Gustafson, Kent L. and Branch, Robert Maribe, 2002, *Survey Instructional Development Models*, Syracuse, New York (on line) <http://www.e-learningguru.com/articles/art21.htm>
- Hansen, Ronald E., 2000, The Role Of Experience In Learning: Giving Meaning And Authentic To The Learning Process In School, *Journal Of Technology Education*, Volume 11 Number 2, Spring 2000
- Hergenhahn, 2010, *Theories Of Learning (Teori Belajar)*, Kencana Prenada Media Group, Jakarta.
- Kementrian Pendidikan nasional, 2013, *Permendikbud No. 54 Tahun 2013 Tentang Standar Kompetensi MAPEL Di Sekolah Menengah Atas dan Madrasah Aliyah*, Jakarta.
- Kementrian Pendidikan Nasional, 2013, *Lampiran Permendiknas RI Nomor 81 a Tahun 2013 Tentang Pedoman Umum Pembelajaran*, Jakarta.
- Kolb, D.A., 1993, *The Process Of Experimental Learning*, in M. Thorpe, R. Edward & A. Hanson (Eds), *Culture And Processes Of Adult Learning*, Routledge, New York.
- Kolb, D. A., 1984, *Experimental Learning: Experience As The Source Of Learning And Development*, Englewood: Prentice Hall
- Krishnakumar R., Jayakumar R., 2011, Developing Teaching Material For E- Learning Environment, *Journal Of Education And Practice* Vol 2 No 8 201. ISSN 222-1735
- Nurhadi, dkk 2004, *Pembelajaran Kontekstual Dan Penerapannya Dalam KBK*, Universitas Negeri Malang, Malang.
- Sugiyono, 2012, *Metode Penelitian Kualitatif Dan R & D*, Alfabeta, Bandung.
- Thiagarajan, S., Semmel DS & Semmel M., 1974, *Instructional Development For Training Teacher Of Exceptional For Children*, Source Book Loomington: Centre For Inovation Teaching The Handicapped.

Lampiran 1.

Biodata Ketua Peneliti

CURICULUM VITAE

a. Identitas diri

1	Nama Lengkap (dengan gelar)	Dian Ayu Larasati, S.Pd., M.Sc. (P)
2	Jabatan Fungsional	Asisten Ahli
3	Jabatan Struktural	-
4	NIP/NIK/Identitas lainnya	19880528201404 2 001
5	NIDN	0028058803
6	Tempat dan Tanggal lahir	Tulungagung, 28 Mei 1988
7	Alamat Rumah	Komplek Pusvetma No. D-14, Jl. A. Yani 68-70, Surabaya
8	Nomor Telepon/Faks	-
9	Alamat Kantor	Unesa Kampus Ketintang
10	Nomor HP	085655659777
11	Alamat email	dianlarasati@unesa.ac.id
12	Mata Kuliah yang diampu	1. Aplikasi Komputer 1 2. Aplikasi Komputer 2 (SIG Dasar) 3. SIG 4. Penginderaan Jauh Dasar 5. Penginderaan Jauh Terapan 6. Teori Belajar 7. Perencanaan Perangkat Pembelajaran 8. Ketenagakerjaan dan SDM

b. Riwayat Pendidikan

	S-1	S-2
Nama Perguruan Tinggi	Universitas Negeri Surabaya	Universitas Gadjah Mada
Bidang Ilmu	Pendidikan Geografi	Ilmu Lingkungan minat Geo-informasi untuk Manajemen Bencana
Tahun Masuk-Lulus	2007-2011	2011-2013
Judul Skripsi/Thesis/Disertasi	Faktor-Faktor yang Berpengaruh terhadap Produktifitas Susu Sapi Perah di Kecamatan Sendang KABUPATEN Tulungagung	Penilaian Kerusakan dan Kehilangan Aset Peternakan Sapi Perah akibat Awan Panas Pascaerupsi Merapi 2010 di Kecamatan Cangkringan
Nama Pembimbing/Promotor	Dr. Wiwik Sri Utami, MP.	Prof. Dr. Sunarto, MS.

c. Pengalaman Penelitian dalam 5 Tahun terakhir

No	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber	Jml (Juta Rp)

1	2015	Kajian Kelembagaan dan Regulasi Penanggulangan Bencana di Provinsi Jawa Timur	APBD Provinsi Jawa Timur TA. 2015	Rp. 202.000.000
2	2015	Pengembangan modul mata kuliah penginderaan jauh untuk mahasiswa jurusan pendidikan geografi	Dana Kebijakan Fakultas	Rp. 6.250.000
3	2016	Pengembangan modul mata kuliah penginderaan jauh terapan untuk mahasiswa jurusan pendidikan geografi	Dana Kebijakan Fakultas	Rp. 6.250.000
4	2017	Pengembangan modul mata kuliah Teori Belajar untuk mahasiswa jurusan pendidikan geografi	Dana Kebijakan Fakultas	Rp. 6.250.000
5	2017	Kajian Sosial BPBD Kabupaten Malang	Dana Kebijakan Fakultas	Rp. 25.000.000

d. Pengalaman Penyampaian Makalah secara Oral pada Pertemuan/Seminar Ilmiah dalam 5 Tahun terakhir

No.	Nama Pertemuan Ilmiah/Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan tempat
1	Seminar Nasional Mengawal Pelaksanaan SDGs (<i>Sustainable Development Goals</i>), Jurusan Sosiologi FISH UNESA	Kontribusi ekosistem mangrove dalam mendukung pembangunan wilayah pesisir dan pulau kecil	Universitas Negeri Surabaya 2016
2	International Joint Convergence Science and Technology (IJCST)	The Threat Of Ecological Damage Coastal Ecosystem In The Island Of Tanakeke Takalar Regency And The Conservation Efforts Damage And Loss Assessment Of Dairy Cattle Farm Asset Due To Pyroclastic Flow After 2010 Merapi Eruption At Cangkringan Sub-District	Nusa Dua Bali 2016
3	International Seminar “Strengthening Synergy of Geography for Our Future Word” 2016	Study Of Potential Water Resource In Conservation Area And The Utilization By Community Around In Lejja Natural Park, South Sulawesi Indonesia	Universitas Negeri Malang dan IGI 2016

4	Seminar Nasional Upaya Pengurangan Resiko Bencana Terkait Perubahan Iklim	Kajian Kelembagaan dan Kebijakan BPBD Kabupaten Bojonegoro	Universitas Muhammadiyah Solo 2016
5	Seminar Nasional Pengelolaan Potensi Maritim Indonesia	Sifat Fisik Kimia Tanah Di Bawah Vegetasi Mangrove Di Pulau Tanakeke Sulawesi Selatan	Universitas Negeri Surabaya 2017
6	International Joint Convergence Science and Technology (IJCST)	The impact of land use changes in the banjarsari village, cerme district of gresik regency, east java province	Nusa Dua Bali 2017

e. Pengalaman Pengabdian Kepada Masyarakat dalam 5 Tahun Terakhir

No	Tahun	Judul Pengabdian Kepada Masyarakat	Pendanaan	
			Sumber	Jml (Juta Rp)
1	2015	Pelatihan penelitian geografi bagi guru-guru mgmp geografi kota surabaya	Dana Kebijakan Fakultas	Rp 6.250.000
2	2016	Pelatihan penelitian geografi bagi guru-guru mgmp geografi kota Mojokerto	Dana Kebijakan Fakultas	Rp 6.250.000
3	2017	Pelatihan materi geografi lingkungan bagi guru-guru mgmp geografi Jawa Timur	Dana Kebijakan Fakultas	Rp 7.000.000

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima risikonya.

Surabaya, 1 April 2021

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Dian Ayu Larasati', with a long horizontal stroke extending to the right.

Dian Ayu Larasati, S.Pd. M.Sc.

BIODATA

A. Identitas diri

1	Nama Lengkap	Dr. Nugroho Hari Purnomo, M.Si.
2	Jenis Kelamin	Laki-laki
3	Jabatan Fungsional	Lektor/Illd
4	NIP/NIK/Identitas lainnya	197409032005011003
5	NIDN	0003097408
6	Tempat dan Tanggal lahir	Yogyakarta, 3 Septembaer 1974
7	Alamat e-mail	Nugrohohari@unesa.ac.id
8	Nomor HP	08179404647
9	Alamat Kantor	Fakultas Ilmu Sosial dan Hukum Universitas Negeri Surabaya; Kampus Ketintang Surabaya
10	Nomor Telepon/Faks	(031) 8280009 / +62.31.8281466
11	Lulusan yang telah dihasilkan	S1 = 23 orang; S2 = 16 orang; S3 = - orang
12	Mata Kuliah yang diampu	1. Geografi Tanah
		2. Geomorfologi Umum
		3. Evaluasi Lahan
		4. Geografi Pertanian
		5. Geografi Kebencanaan
		6. Geografi Sumberdaya Alam
		7. Ekologi
		8. Amdal
		9. Geografi Fisik Lanjut (S2)

B. Riwayat Pendidikan

	S-1	S-2	S-3
Nama Perguruan Tinggi	Univ. Muhammadiyah Yogyakarta	Universitas Gadjah Mada Yogyakarta	Universitas Gadjah Mada Yogyakarta

Bidang Ilmu	Agronomi	Geografi	Geografi
Tahun Masuk-Lulus	1993 - 1999	1999 - 2002	2006 - 2012
Judul Skripsi/Tesis/Disertasi	Pengaruh Dosis dan Takaran Vermikompos Terhadap Pertumbuhan Tanaman Mentimun di Tanah Regosol Pantai	Evaluasi Lahan untuk Pengembangan Pariwisata di Kawasan Antara Gunungapi Merapi dan Merbabu Jawa Tengah	Risiko Bencana Longsorlahan Pada Lahan Pertanian di Wilayah Kompleks Gunungapi Strato Kuartar Arjuno Jawa Timur
Nama Pembimbing/Promotor	Dr. Ir. Rachman Sutanto, M.Sc.	Dr. Tukidal Yudianto, M.Sc.	Prof. Dr. Sutikno

C. Pengalaman Penelitian dalam 5 Tahun terakhir

No	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber	Jml (Juta Rp)
1	2013	Kaitan Karakteristik Lahan dengan Potensi Kandungan Karbondioksida dalam Air Sungai Bawah Tanah pada Bentuklahan Karst Gunungsewu	Dikti DRPM BOPTN LPPM Unesa	
2	2015	Pengembangan Bahan Ajar Sifat Fisik Tanah pada Matakuliah Geografi Tanah	Fakultas Ilmu Sosial dan Hukum Unesa	
3	2016	Pengembangan Bahan Ajar Geomorfologi pada Matakuliah Geomorfologi Umum	Fakultas Ilmu Sosial dan Hukum Unesa	
4	2017	Pengembangan Bahan Ajar Filsafat Geografi pada Matakuliah Pengantar Geografi	Fakultas Ilmu Sosial dan Hukum Unesa	
5	2017	Hubungan Antara Faktor Menurunnya Erosi Dengan Meningkatnya Produktivitas Tanaman Kubis	Fakultas Ilmu Sosial dan Hukum Unesa	
6	2017	Indek Desertifikasi Karst Berdasarkan Citra Landsat 7 ETM+ (Studi Kasus Karst Tropis Maros Pangkep Sulawesi Selatan)	Pascasarjana Unesa	
7	2018	Pengembangan Prototype Sistem Informasi Dan Peringatan Dini Pencemaran Air Tanah Karst Berbasis Webgis	Fakultas Ilmu Sosial dan Hukum Unesa	
8	2018	Analisis Perbedaan Kemampuan <i>Higher Order Thinking Skills</i> Pada Siswa Yang Bergaya Kognitif <i>Field Independent</i> Dan <i>Field Dependent</i> Dalam Pembelajaran Dinamika Atmosfer Di Kelas X SMAN 4 Sidoarjo	Pascasarjana Unesa	

9	2019	Pengembangan Bahan Ajar “Mitigasi Bencana” Untuk Meningkatkan Kompetensi Siswa Tanggap Bencana (Kajian Muatan Lokal Dalam Pendidikan Kebencanaan)	Pascasarjana Unesa	
10	2020	Pengembangan Materi Kebencanaan Akibat Virus pada Matakuliah Geografi Kebencanaan Bagi Mahasiswa S1 Pendidikan Geografi	Pascasarjana Unesa	

D. Pengalaman Pengabdian Kepada Masyarakat dalam 5 Tahun Terakhir

No	Tahun	Judul Pengabdian Kepada Masyarakat	Pendanaan	
			Sumber	Jml (Juta Rp)
1	2015	Pelatihan Analisis Geografi Bagi Guru Geografi SMA Kota Surabaya	Fakultas Ilmu Sosial Dan Hukum Unesa	
2	2016	Pelatihan Analisis Geografi Bagi Guru Geografi SMA Mojokerto	Fakultas Ilmu Sosial Dan Hukum Unesa	
3	2017	Pelatihan Analisis Geografi Bagi Guru Geografi SMA Jawa Timur	Fakultas Ilmu Sosial Dan Hukum Unesa	
4	2017	Pelatihan Pembelajaran Geografi Di Luar Kelas Dengan Memanfaatkan Lingkungan Sekitar Sekolah Bagi Guru Geografi di SMAN 1 Wonoayu Sidoarjo	Pascasarjana Unesa	
5	2018	Pelatihan materi Geografi Lingkungan Bagi Guru MGMP Gresik	Fakultas Ilmu Sosial dan Hukum Unesa	
6	2018	Pelatihan pembelajaran pemetaan untuk pengembangan metakognisi bagi guru geografi di Kabupaten Lombok Timur	Pascasarjana Unesa	
7	2019	Penyuluhan pemanfaatan sumberdaya air karst di Dusun Genjahan, Desa Genjahan Kecamatan Ponjong Kabupaten Gunung Kidul	Fakultas Ilmu Sosial dan Hukum Unesa	
8	2019	Pelatihan Pengembangan Materi Perkembangan Wilayah Kota Bagi Guru Geografi Kabupaten Magetan	Pascasarjana Unesa	
9	2020	Pelatihan pengembangan bahan ajar Kebencanaan akibat virus secara online bagi guru geografi Kabupaten Gresik	Pascasarjana Unesa	

E. Publikasi Artikel Ilmiah dalam Jurnal dalam 5 tahun terakhir

No.	Judul Artikel Ilmiah	Volume/Nomor	Nama Jurnal
-----	----------------------	--------------	-------------

		/Tahun	
1	Kajian Kapasitas Masyarakat Petani Terhadap Longsorlahan	Vol.9, No. 2 Juli 2012	Jurnal Geografi, Geografi Fakultas Ilmu Sosial Univ. Negeri Semarang
2	Risiko Longsorlahan Pada Lahan Pertanian di Kompleks Gunungapi Kuarter Arjuno Jawa Timur	Vol. 27, No. 1, 46 Juli 2013	Jurnal terakreditasi Forum Geografi, Fakultas Geografi Universitas Muhammadiyah Surakarta
3	Penyebab Dan Sebaran Longsorlahan Di Kompleks Gunungapi Kuarter Arjuno Jawa Timur	Vol. 11 Nomor 21 Juni 2013	Jurnal Geografi (Geografi dan Pengajarannya). Geografi Fakultas Ilmu Sosial Univ. Negeri Surabaya
4	Pemaknaan Mitigasi Kultural dan Struktural Masyarakat Lereng Selatan Gunungapi Merapi	Vol. 6 No. 1 Juli 2014	Jurnal Tata Kota dan Daerah. Fakultas Teknik Univ. Brawijaya Malang
5	Arahan Pemanfaatan Lahan Pertanian Tanaman Semusim Terhadap Risiko Bencana Longsorlahan di Wilayah Urbanisasi Perdesaan Lahan Atas Gunungapi	Vol. 1 No. 1 November 2014	Jurnal Metafora. Fakultas Ilmu Sosial Univ. Negeri Surabaya
6	Respon Bentuklahan berupa Longsorlahan Akibat Curah Hujan	Volume 13 Nomor 2 Desember 2015	Jurnal Geografi (Geografi dan Pengajarannya). Geografi Fakultas Ilmu Sosial dan Hukum Univ. Negeri Surabaya

F. Pemakalah Seminar Ilmiah (*Oral Presentation*) dalam 5 tahun terakhir

No.	Nama Pertemuan Ilmiah/Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1	Seminar Internasional "Planning in The Era of Uncertainty"	The Interpretation of Structural and Cultural Mitigation for the People of South Slope Merapi Volcano	4-5 Maret 2013 di Universitas Brawijaya Malang
2	The International Conference on Sustainable Rural Development (ICSRD 2013)	Sustainable Livelihood Strategies After Merapi Volcanic Eruption (Aspects of Sustainable Rural Development)	25-26 Agustus 2013 di Universitas Jenderal Sudirman Purwokerto
3	Seminar Nasional Pendayagunaan Informasi Geospasial	Kerentanan Lahan Pertanian Tanaman Semusim di Lahan	20 Juni 2013 Fakultas Geografi Universitas Muhammadiyah Surakarta

		Gunungapi Terhadap Longsorlahan	
4	Seminar Nasional dalam rangka Pertemuan Ilmiah Tahunan Ikatan Geograf Indonesia ke XVI	Kualitas Air Tetesan Atap Mulut Gua Karst Di Gua Gilap Kenteng Ponjong Gunungkidul	2 – 3 November 2013 di Universitas Lambung Mangkurat Banjarmasin
5	The13th International Asian Urbanization Conference	Settlement Growth In Ngagelrejo Sub District Surabaya City	6 – 8 January 2016, Faculty of Geography, Gadjah Mada University Yogyakarta
6	Seminar Nasional Revitalisasi Kearifan Lokal untuk Membangun Martabat Bangsa	Membangun Karakter Berorientasi Kemaritiman	21 Mei 2016, Fakultas Ilmu Sosial dan Hukum UNESA
7	1st International Conference on Social Sciences (ICSS 2018)	The Effect of Farmer's Behavior on Land Degradation Level in Upper Sumber Brantas River Basin	Fakultas Ilmu Sosial dan Hukum UNESA
8	1st International Conference on Social Sciences (ICSS 2019)	Utilization of Karst Water Resources by Residents in the Gremeng Cave Spring	Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Trunojoyo
9	Proceedings of the 3rd International Conference on Social Sciences (ICSS 2020)	Analysis Community Perception in Implementation of Land Concervation in Sumber Brantas	Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Makasar
10	Proceedings of the International Joint Conference on Arts and Humanities (IJCAH 2020)	Organizational Effectiveness in Helping Affected Communities Covid-19	Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Makasar

G. Karya Buku dalam 5 Tahun terakhir

No.	Judul Buku	Tahun	Jumlah Hal.	Penerbit
1	Buku Panduan Kuliah Lapangan Bentanglahan Geografi Yogyakarta dan Sekitarnya	2015	140	Ombak Yogyakarta
2	Geografi Tanah	2016	50	Unipress Surabaya
3	Geomorfologi Umum	2017	50	Unipress Surabaya

H. Perolehan HaKI dalam 10 tahun terakhir

No.	Judul/Tema HaKI	Tahun	Jenis	Nomor P/ID
1	Buku Geografi Tanah	2019	Buku	EC00201948291, 30 Juli 2019

I. Pengalaman Merumuskan Kebijakan Publik/Rekayasa Sosial dalam 5 Tahun terakhir

No.	Judul/Tema/Jenis Rekayasa Sosial lainnya yang telah diterapkan	Tahun	Tempat Penerapan	Respon Masyarakat
1	Modul Hidrosfer (perairan darat dan laut) sebagai Bahan Ajar Pendidikan Profesi Guru (PPG) Dalam Jabatan Hybrid Learning Tahun 2019	2019	Nasional	-

J. Penghargaan dalam 10 tahun terakhir (dari pemerintah, asosiasi atau institusi lainnya)

No.	Jenis Penghargaan	Institusi Pemberi Penghargaan	Tahun
1	Satya Lencana Karya Satya 10 Tahun	Presiden Republik Indonesia	2017

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan penugasan Penelitian Kebijakan FISH.

Surabaya, 15 Maret 2021

Ketua Pengusul



Dr. Nugroho Hari Purnomo, M.Si.

Lampiran E. Format Biodata Ketua dan Anggota Tim Pengusul

A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap (dengan gelar)	Dr. Ketut Prasetyo, M.S.
2	Jenis Kelamin	Laki-laki
3	Jabatan Fungsional	Lektor Kepala
4	NIP/NIK/Identitas lainnya	196005121986011003
5	NIDN	0012056012
6	Tempat dan Tanggal Lahir	Kertosono, 12 05 1960
7	E-mail	ketutprasetyo@unesa.ac.id
8	Nomor HP	
9	Alamat Surat di Kantor	Gedung I6 Kampus Ketintang
10	Nomor Telepon/Faks Kantor	0318281466
11	Lulusan yang Telah Dihasilkan	S1 = 19
12	Mata Kuliah yang Diampu	

B. Riwayat Pendidikan

S1		S	S3
Nama Perguruan Tinggi	Mada	Mada	Jakarta
Bidang Ilmu	Geografi	Penginderaan Jauh	Pendidikan Kependudukan dan Lingkungan Hidup
Tahun Masuk-Lulus	-- 1985	-- 1991	-- 2006

	S1	S2	S3
Judul Skripsi/Tesis/Disertasi	Kompilasi Peta Dengan Bantuan Komputer Untuk Evaluasi Kesesuaian Lahan Tanaman Padi di Kabupaten Bogor	Pemanfaatan Foto Udara Pankromatik Hitam Putih Skala 1:5000 Untuk Evaluasi Perubahan Bentuk Penggunaan Lahan Terhadap Tata Ruang Kota di Kecamatan Wonocolo Wilayah Surabaya Selatan	-
Nama Pembimbing/Promotor	-	-	-
Status	Sudah divalidasi	Sudah divalidasi	Sudah divalidasi

C. Pengalaman Penelitian Dalam 5 Tahun Terakhir

(Bukan Skripsi, Tesis, dan Disertasi)

No.	Tahun	J	Sumber	Jumlah (Juta Rp)
1	2015	Pengembangan buku teks model Phil Gershmehl pada mata kuliah kosmografi (Dinamika jagat raya dan planet bumi)	Fakultas	4.500.000,00
2	2015	Pengembangan modul mata kuliah penginderaan jauh untuk mahasiswa Jurusan Pendidikan	Fakultas	4.500.000,00
3	2018	MITIGASI BAHAYA KEGARAMAN (SALINITY HAZARD) AIR TANAH DANGKAL PESISIR KABUPATEN REMBANG PROVINSI JAWA TENGAH	UKT	12.500.000,00
Total Dana				21.500.000,00

* Tuliskan sumber pendanaan baik dari skema penelitian DRPM maupun dari sumber lainnya.

D. Pengalaman Pengabdian Kepada Masyarakat dalam 5 Tahun Terakhir

No	Tahun	Judul Pengabdian Kepada Masyarakat	Sumber	Jml (Juta Rp)
----	-------	------------------------------------	--------	---------------

1	2015	Pelatihan teknik analisis Geografi bagi Guru Geografi	Fakultas	3.000.000,0
2	2016	Pelatihan Penelitian Tindakan Kelas Bagi Guru-Guru	Fakultas	5.000.000,0
3	2018	PELATIHAN MATERI GEOGRAFI LINGKUNGAN BAGI GURU MGMP GRESIK	UKT	7.750.000,00
Total Dana				15.750.000,00

*Tuliskan sumber pendanaan baik dari skema pengabdian kepada masyarakat DRPM maupun dari sumber lainnya.

E. Publikasi Artikel Ilmiah Dalam Jurnal dalam 5 Tahun Terakhir

No	Judul Artikel Ilmiah	Nama Jurnal	Volume/Nomor/Ta
----	----------------------	-------------	-----------------

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan Penugasan

Surabaya, 02 04 2021

Ketua/Anggota Pengusul*.



Dr. Ketut Prasetyo, M.S.

**Disesuaikan dengan jabatan dalam tim pelaksana*



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA
Kampus Lidah, Jalan Lidah Wetan Unesa, Surabaya 60213
Telepon 031-99421834, 99421835, Faksimil : 031-99424002
Laman : www.unesa.ac.id

KEPUTUSAN REKTOR UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA
NOMOR 837/UN38/HK/PM/2021

TENTANG

PENETAPAN PENERIMA PENELITIAN KEBIJAKAN
FAKULTAS ILMU SOSIAL DAN HUKUM UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA
DANA PNBP TAHUN 2021

REKTOR UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA,

- Menimbang : a. bahwa berdasarkan hasil seleksi desk evaluasi dan pemaparan proposal penelitian yang dilakukan oleh panitia seleksi, telah ditetapkan Penerima Penelitian Kebijakan Fakultas Ilmu Sosial dan Hukum Universitas Negeri Surabaya Dana PNBP Tahun 2021;
- b. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a, perlu menetapkan Keputusan Rektor Universitas Negeri Surabaya tentang Penetapan Penerima Penelitian Kebijakan Fakultas Ilmu Sosial dan Hukum Universitas Negeri Surabaya Dana PNBP Tahun 2021;
- Mengingat : 1. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 37 Tahun 2009 tentang Dosen (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 76, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5007);
2. Peraturan Pemerintah RI Nomor 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 16, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5500);
3. Peraturan Menteri Keuangan RI Nomor 92/PMK.05/2011 tentang Rencana Bisnis dan Anggaran Serta Pelaksanaan Anggaran Badan Layanan Umum (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2011 Nomor 363);
4. Peraturan Menteri Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi RI Nomor 15 Tahun 2016 tentang Organisasi dan Tata Kerja Universitas Negeri Surabaya (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 889);
5. Peraturan Menteri Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi RI Nomor 79 Tahun 2017 tentang Statuta Universitas Negeri Surabaya (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2017 Nomor 1858);

6. Keputusan Menteri Keuangan RI Nomor 50/KMK.05/2009 tentang Penetapan Universitas Negeri Surabaya Pada Departemen Pendidikan Nasional sebagai Instansi Pemerintah yang menerapkan Pengelolaan Keuangan Badan Layanan Umum;
7. Keputusan Menteri Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi RI Nomor 461/M/KPT.KP/2018 tentang Pemberhentian dan Pengangkatan Rektor Universitas Negeri Surabaya Periode Tahun 2018-2022;

MEMUTUSKAN :

- Menetapkan : KEPUTUSAN REKTOR UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA TENTANG PENETAPAN PENERIMA PENELITIAN KEBIJAKAN FAKULTAS ILMU SOSIAL DAN HUKUM UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA DANA PNBP TAHUN 2021.
- KESATU : Menetapkan Penerima Penelitian Kebijakan Fakultas Ilmu Sosial dan Hukum Universitas Negeri Surabaya Dana PNBP Tahun 2021, sebagaimana tercantum dalam Lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Keputusan Rektor ini.
- KEDUA : Dalam melaksanakan tugasnya sebagai Penerima Penelitian Kebijakan Fakultas Ilmu Sosial dan Hukum Universitas Negeri Surabaya Dana PNBP Tahun 2021, wajib berpedoman pada ketentuan yang berlaku.
- KETIGA : Keputusan Rektor ini mulai berlaku sejak tanggal ditetapkan sampai dengan 30 November 2021.

Ditetapkan di Surabaya
Pada tanggal 22 Juni 2021
REKTOR UNIVERSITAS NEGERI
SURABAYA,

ttd

NURHASAN
NIP 196304291990021001

Salinan sesuai dengan aslinya
Kepala Biro Umum dan Keuangan,

SULAKSONO
NIP 196504091987011001



LAMPIRAN 1
KEPUTUSAN REKTOR UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA
NOMOR 837/UN38/HK/PM/2021
TENTANG
PENETAPAN PENELITIAN KEBIJAKAN
FISH DANA PNBP UNESA TAHUN 2021

DAFTAR PENERIMA PENELITIAN SKEMA PENELITIAN BUKU AJAR FAKULTAS ILMU SOSIAL DAN HUKUM UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA
DANA PNBP TAHUN 2021

No.	Fakultas	Program Studi	Judul	Tim Peneliti	NIDN/NIP	Gol.	Pend.	L/P	Waktu (bln)	Dana yg disetujui (Rp.)	Termin I (70%) (Rp.)	Termin II (30%) (Rp.)	Skema
1	FISH	Ilmu Administrasi Negara S1	PENGEMBANGAN BUKU AJAR MATAKULIAH PERENCANAAN SUMBER DAYA MANUSIA BAGI MAHASISWA PRODI S1 ILMU ADMINISTRASI NEGARA JURUSAN ADMINISTRASI NEGARA, FAKULTAS ILMU SOSIAL DAN HUKUM, UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA	Dra. Meirinawati, M.AP. Eva Hany Fanida, S.AP., M.AP. Fitrotun Niswah, S.AP., M.AP. Trenda Aktiva Oktaryanda, S.AP., M.AP.	'0021056804 '0019018306 '0023128303 '0025108901	IV/a III/c III/d III/b	S2 S2 S2 S2	P P P L	21 JUNI - 30 NOP 2021	Rp10.000.000	Rp7.000.000	Rp3.000.000	Penelitian Buku Ajar
2	FISH	Pendidikan IPS S1	PENGEMBANGAN BAHAN AJAR SEJARAH MASA KOLONIAL BERBASIS KOMPETENSI ABAD 21	Drs. Nasution, M.Hum., M.Ed., Ph.D. Rojil Nugroho Bayu Aji, S.Hum., M.A. Septina Alrianingrum, S.S., M.Pd.	'0002086604 '0002058504 '0011097203	IV/b III/b III/c	S3 S2 S2	L L P	21 JUNI - 30 NOP 2021	Rp10.000.000	Rp7.000.000	Rp3.000.000	Penelitian Buku Ajar
3	FISH	Ilmu Komunikasi S1	Studi Kelayakan Bahan Ajar Dalam Pengembangan Buku Ajar Komunikasi Lintas Budaya	Awang Dharmawan, S.Ikom., M.A. Mutiah, S.Sos., M.I.Kom.	'0005078802 '0213018502	III/b III/b	S2 S2	L P	21 JUNI - 30 NOP 2021	Rp10.000.000	Rp7.000.000	Rp3.000.000	Penelitian Buku Ajar
4	FISH	Ilmu Komunikasi S1	Studi Kelayakan Pengembangan Buku Ajar "Riset Khalayak"	Putri Aisyiah Rachma Dewi, S.Sos., M.Med.Kom. Awang Dharmawan, S.Ikom., M.A.	'0720048401 '0005078802	III/b III/b	S2 S2	P L	21 JUNI - 30 NOP 2021	Rp10.000.000	Rp7.000.000	Rp3.000.000	Penelitian Buku Ajar
5	FISH	Sosiologi S1	Pengembangan Buku Ajar Sosiologi Pedesaan	Pambudi Handoyo, S.Sos., M.A. Refti Handini Listyani, S.Sos., M.Si. Dr. Sugeng Harianto, M.Si.	'0024097604 '0004098206 '0021036403	III/d III/d IV/a	S2 S2 S3	L P L	21 JUNI - 30 NOP 2021	Rp10.000.000	Rp7.000.000	Rp3.000.000	Penelitian Buku Ajar
6	FISH	Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan S1	PENGEMBANGAN BUKU AJAR MATA KULIAH KURIKULUM SEKOLAH BAGI MAHASISWA PROGRAM STUDI S1 PPKn UNESA	Listyaningsih, S.Pd., M.Pd. Dr. Harmanto, S.Pd., M.Pd.	'0020027505 '0001047104	III/c IV/a	S2 S3	P L	21 JUNI - 30 NOP 2021	Rp10.000.000	Rp7.000.000	Rp3.000.000	Penelitian Buku Ajar
7	FISH	Pendidikan Sejarah S1	PENGEMBANGAN BUKU AJAR MAHASISWA MATA KULIAH PRA SEJARAH INDONESIA KEBUDAYAAN MEGALITHIK DI INDONESIA	Drs. Agus Trilaksana, M.Hum. Eko Satriya Hermawan, S.Hum., M.A. Rojil Nugroho Bayu Aji, S.Hum., M.A.	'0024126703 '0012118406 '0002058504	IV/a III/b III/b	S2 S2 S2	L L L	21 JUNI - 30 NOP 2021	Rp10.000.000	Rp7.000.000	Rp3.000.000	Penelitian Buku Ajar

No.	Fakultas	Program Studi	Judul	Tim Peneliti	NIDN/NIP	Gol.	Pend.	L/P	Waktu (bln)	Dana yg disetujui (Rp.)	Termin I (70%) (Rp.)	Termin II (30%) (Rp.)	Skema
8	FISH	Pendidikan Sejarah S1	PENGEMBANGAN BAHAN AJAR SEJARAH KONTROVERSIAL	Corry Liana, S.Pd., M.Pd. Dra. Sri Mastuti Purwaningih, M.Hum.	'0015048201 '0015026803	III/c III/d	S2 S2	P P	21 JUNI - 30 NOV 2021	Rp10.000.000	Rp7.000.000	Rp3.000.000	Penelitian Buku Ajar
9	FISH	Ilmu Hukum S1	Penyusunan Buku Ajar Kejahatan Korporasi Sebagai Penunjang Pembelajaran Mata Kuliah Kejahatan Korporasi	Gelar Ali Ahmad, S.H., M.H. Nurul Hikmah, Lc., M.Hl. Dr. Pudji Astuti, S.H., M.H. Vita Mahardhika, S.H., M.H.	'0010098105 '0024058106 '0027126003 '0009028308	III/b III/b IV/b III/b	S2 S2 S3 S2	L P P P	21 JUNI - 30 NOV 2021	Rp10.000.000	Rp7.000.000	Rp3.000.000	Penelitian Buku Ajar
10	FISH	Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan S1	Pengembangan Buku Ajar Seminar Bidang Studi (SBS) Bagi Mahasiswa Prodi PPKn Jurusan PMP-KN FISH Unesa	Drs. I Made Suwanda, M.Si. Siti Maimi Habibah, S.Pd., M.A. Iman Pasu Marganda Hadiarto Purba, S.H., M.H.	'0009075708 '0012128902 '0019098501	IV/a III/b III/b	S2 S2 S2	L P L	21 JUNI - 30 NOV 2021	Rp10.000.000	Rp7.000.000	Rp3.000.000	Penelitian Buku Ajar
11	FISH	Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan S1	PENGEMBANGAN BUKU AJAR HUKUM PIDANA DAN ACARA PIDANA BAGI MAHASISWA PRODI S1 PPKn FISH UNESA	Iman Pasu Marganda Hadiarto Purba, S.H., M.H. Rahmanu Wijaya, S.H., M.H.	'0019098501 '0009118604	III/b III/b	S2 S2	L L	21 JUNI - 30 NOV 2021	Rp10.000.000	Rp7.000.000	Rp3.000.000	Penelitian Buku Ajar
12	FISH	Pendidikan Geografi S2	PENGEMBANGAN BUKU AJAR GEOGRAFI MANUSIA BAGI MAHASISWA JURUSAN GEOGRAFI FISH UNESA	Dr. Rindawati, M.Si. Dr. Aida Kurniawati, S.Pd., M.Si. Drs. Agus Sutedjo, M.Si.	'0008016211 '0005097404 '0020085904	IV/b III/c IV/a	S3 S3 S2	P P L	21 JUNI - 30 NOV 2021	Rp10.000.000	Rp7.000.000	Rp3.000.000	Penelitian Buku Ajar
13	FISH	Ilmu Administrasi Negara S1	Pengembangan Buku Ajar Mata Kuliah Desentralisasi Fiskal Bagi Mahasiswa Prodi S1 Ilmu Administrasi Negara Fakultas Ilmu Sosial Dan Hukum Unesa	Galih Wahyu Pradana, S.A.P., M.Si. Doby Febriyan Eprilianto, S.Sos., MPA. Muhammad Farid Ma'ruf, S.Sos., M.A.P.	'0020049001 '0009049104 '0030057606	III/b III/b III/d	S2 S2 S2	L L L	21 JUNI - 30 NOV 2021	Rp10.000.000	Rp7.000.000	Rp3.000.000	Penelitian Buku Ajar
14	FISH	Pendidikan IPS S1	PENGEMBANGAN BAHAN AJAR MATA KULIAH GEOGRAFI KEBENCANAAN MELALUI MODEL 4-D	Dian Ayu Lerasati, S.Pd., M.Sc. Dr. Nugroho Hari Purnomo, S.P., M.Si. Dr. Retut Prasetyo, M.S.	'0028058803 '0003097408 '0012056012	III/c III/d IV/a	S2 S3 S3	P L L	21 JUNI - 30 NOV 2021	Rp10.000.000	Rp7.000.000	Rp3.000.000	Penelitian Buku Ajar
15	FISH	Sosiologi S1	PENELITIAN BUKU AJAR PENDIDIKAN KRITIS BAGI MAHASISWA PRODI SOSIOLOGI FISH UNESA	Ardhie Raditya, S.Sos., M.A. Moh. Mudzakkar, S.Sos., M.A.	'0022078205 '0028018303	III/b III/b	S2 S2	L L	21 JUNI - 30 NOV 2021	Rp10.000.000	Rp7.000.000	Rp3.000.000	Penelitian Buku Ajar
16	FISH	Ilmu Hukum S1	PENYUSUNAN BUKU AJAR HUKUM EKONOMI PADA PROGRAM STUDI ILMU HUKUM UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA	Muh. Ali Masnun, S.H., M.H. Elisabeth Septin Puspoayu, S.H., M.H. Irfa Romaboyd, S.H., M.H. Dr. Hananto Widodo, S.H., M.H. Heaton Sahar Rotue Tinambunan, S.H., M.H.	'0007088801 '0017098801 '0029108902 '0003067407 '0011028802	III/b III/b III/b III/c III/b	S2 S2 S2 S3 S2	L P L L L	21 JUNI - 30 NOV 2021	Rp10.000.000	Rp7.000.000	Rp3.000.000	Penelitian Buku Ajar

No.	Fakultas	Program Studi	Judul	Tim Peneliti	NIDN/NIP	Gol.	Pend.	L/P	Waktu (bin)	Dana yg disetujui (Rp.)	Termin I (70%) (Rp.)	Termin II (30%) (Rp.)	Skema
17	FISH	Ilmu Hukum S1	PENYUSUNAN BUKU AJAR HUKUM JAMINAN SEBAGAI ALTERNATIF LITERASI MAHASISWA JURUSAN ILMU HUKUM FAKULTAS ILMU SOSIAL DAN HUKUM UNESA	Indri Fogar Susilowati, S.H., M.H. Tansil, S.H., M.H. Dita Perwitasari, S.H., M.Kn. Mahendra Wardhana, S.H., M.Kn. Budi Hermono, S.H., M.H.	'0014117201 '0003046209 '0018068903 '0019108103 '0019038002	III/c III/c III/b III/b III/c	S2 S2 S2 S2 S2	P L P L L	21 JUNI - 30 NOV 2021	Rp10.000.000	Rp7.000.000	Rp3.000.000	Penelitian Buku Ajar
18	FISH	Pendidikan IPS S1	PENGEMBANGAN BUKU AJAR PERENCANAAN PEMBELAJARAN IPS BAGI MAHASISWA PROGRAM STUDI PENDIDIKAN IPS FISH UNESA	Dr. Kusnul Khotimah, S.Pd., M.Pd. Katon Galih Setyawan, S.Sos., M.Sosio.	'0716118802 '0016058703	III/c III/b	S3 S2	P L	21 JUNI - 30 NOV 2021	Rp10.000.000	Rp7.000.000	Rp3.000.000	Penelitian Buku Ajar
19	FISH	Ilmu Komunikasi S1	Pengembangan Buku Ajar Komunikasi Pendidikan Bagi Mahasiswa Ilmu Komunikasi Universitas Negeri Surabaya	Mutiha, S.Sos., M.I.Kom. Dr. Danang Tandyonomanu, S.Sos., M.Si.	'0213018502 '0006087109	III/b III/d	S2 S3	P L	21 JUNI - 30 NOV 2021	Rp10.000.000	Rp7.000.000	Rp3.000.000	Penelitian Buku Ajar
20	FISH	Sosiologi S1	PENGEMBANGAN BUKU AJAR SOSIOLOGI LINGKUNGAN BAGI MAHASISWA SOSIOLOGI PROGRAM STUDI SOSIOLOGI FISH UNESA	Drs. Martinus Legowo, M.A. Katon Galih Setyawan, S.Sos., M.Sosio.	'0001015803 '0016058703	IV/b III/b	S2 S2	L L	21 JUNI - 30 NOV 2021	Rp10.000.000	Rp7.000.000	Rp3.000.000	Penelitian Buku Ajar
21	FISH	Ilmu Administrasi Negara S1	Pengembangan Buku Ajar Mata kuliah Formulasi Kebijakan Bagi Mahasiswa Prodi S1 Ilmu Administrasi Negara, Jurusan Administrasi Publik, Fakultas Ilmu Sosial dan Hukum (FISH) Universitas Negeri Surabaya (Unesa)	Dr. Suci Megawati, S.IP., M.Si. Tauran, S.Sos., M.Soc.Sc. Dr. Tjitjik Rahaju, S.Sos., M.Si.	'0907018601 '0013047602 '0028047101	III/c III/d III/d	S3 S2 S3	P L P	21 JUNI - 30 NOV 2021	Rp10.000.000	Rp7.000.000	Rp3.000.000	Penelitian Buku Ajar
22	FISH	Pendidikan Geografi S1	Efektifitas Hasil Belajar Buku Ajar Geografi Pariwisata di Prodi Pendidikan Geografi	Dr. Sri Murtini, M.Si. Dra. Ita Mardiani Zain, M.Kes. Dra. Sulistinah, M.Pd. Drs. Agus Sutedjo, M.Si.	'0002116703 '0012096504 '0018095603 '0020085904	IV/b IV/a IV/c IV/a	S3 S2 S2 S2	P P P L	21 JUNI - 30 NOV 2021	Rp10.000.000	Rp7.000.000	Rp3.000.000	Penelitian Buku Ajar
23	FISH	Pendidikan Geografi S1	PENGEMBANGAN BUKU AJAR GEOGRAFI KESEJARAHAN INDONESIA DENGAN STRATEGI COOPERATIVE LEARNING	Dr. Sukma Perdana Prasetya, S.Pd., M.T. Prof. Dr. Sarmini, M.Hum. Ali Imron, S.Sos., M.A.	'0006128002 '0008086803 '0008088304	III/c IV/d III/d	S3 S3 S2	L P L	21 JUNI - 30 NOV 2021	Rp10.000.000	Rp7.000.000	Rp3.000.000	Penelitian Buku Ajar

No.	Fakultas	Program Studi	Judul	Tim Peneliti	NIDN/NIP	Gol.	Pend.	L/P	Waktu (bln)	Dana yg disetor (Rp.)	Termin I (70%) (Rp.)	Termin II (30%) (Rp.)	Skema
24	FISH	Pendidikan Geografi S1	Pengembangan Buku Ajar Evaluasi Belajar dan Pembelajaran IPS Berbasis Studi Kasus dengan ADDIE Model	Dr. Nuanan Bayu Segara, S.Pd., M.Pd. Dr. Wiwik Sri Utami, M.P. Dr. Ketut Praetyo, M.S.	0408018801 0005086705 0012036012	III/c IV/b IV/a	S3 S3 S3	L P L	21 JUNI - 30 NOP 2021	Rp10.000.000	Rp7.000.000	Rp3.000.000	Penelitian Buku Ajar
										Rp240.000.000	Rp168.000.000	Rp72.000.000	



 Salinan sesuai dengan aslinya
 Kepala Biro Umum dan Keuangan,
 UNESA
 SULAKSONO
 NIP 196504091987011001

Ditetapkan di Surabaya
 Pada tanggal 22 Juni 2021
 REKTOR UNIVERSITAS NEGERI
 SURABAYA,

ttd

NURHASAN
 NIP 196304291990021001