

Development of Learning Methods for Student Center Learning with Problem Based Learning Through Blended Learning in Block 6.C Infection and Neoplasms of the Reproductive and Breast System

Yulizawati^{1*} Miranie Safaringga¹

¹Undergraduate Midwifery Program Faculty of Medicine Andalas University, Jl. Niaga No.156, Belakang Pondok, Padang, West Sumatra 25134, Indonesia

*Corresponding author. Email: yulizawati@med.unand.ac.id, miraniesafaringga@med.unand.ac.id

ABSTRACT

Achievement of the learning objectives of a student with the method of learning problem based learning (PBL), can be influenced by the results of extracting their peer information in small groups because the information obtained by students will be discussed to perfect the knowledge gained. This study applies a blended learning and tutorial in the PBL method. The results of the study, there was an increase in the value of students before and after treatment with a value of $p = 0,000$, and there was a difference in grades of students in 2017 and 2016, where the grades of students in 2017 were better than in 2016, with $p = 0.001$. The results of the interview that students prefer the Blended Learning method over discussion in large classes, students feel better understand the discussion material, each group member is more active and gives their opinions according to the theory of the book or journal that has been studied, lecturer attention to each student is greater, so students are very enthusiastic in studying the material and discussing it. PBL method with blended learning is very effective to be applied in learning to increase the activeness, interactive, learning motivation, and critical thinking of students.

Keywords: *Learning Methods, Problem Based Learning*

1. INTRODUCTION

Block 6.C, entitled Infection and neoplasms of the reproductive system and breast, is a block that must be studied by semester VI students in the Midwifery Study Program, Faculty of Medicine, Andalas University. Learning in this block gives students the opportunity to understand concepts, infections and neoplasms of the reproductive system and breasts. By understanding this concept students are expected to be able to manage midwifery care for infections and neoplasms of the reproductive system and breasts in accordance with the midwife's authority. Thus mastery of the material in Block 6.C is important, because it will provide provisions for students in providing care for infections and neoplasms of the reproductive system and breast.

Learning is prepared in the form of lectures by experts in the appropriate fields, tutorial discussions, and skills training in the laboratory. This block runs for 5 weeks, each module will be discussed every week, so this block will discuss 5 modules. In addition to expert lectures, students will carry out clinical skills training. Every week there will be a plenary discussion on the topic adjusted to the lecture and tutorial material. At the end of the block,

the 6.C block theory learning evaluation will take the form of a written test. The contribution of this block to the competencies / learning outcomes in the curriculum of the study program is that students are able to master 29 main competencies, 9 supporting competencies and 1 specific competency as a midwife who is spread in 7 (seven) Midwife competency areas.

The existing teaching materials developed so far have been in the form of powerpoints, study of journals about childbirth and childbirth and in 2019 it is planned to be developed in the form of textbooks supplemented with evidence based practice in childbirth and childbirth.

2. RESEARCH METHODS AND DEVELOPMENT OF LEARNING METHODS

The research sample was all female students of the Midwifery Faculty of Medicine, Andalas University 2017, year semester IV semester IV. This research uses quasi-experimental with pretest posttest control group design.

2.1 Development of problem-based Learning Methods (PBL)

Problem-based learning (problem-based learning / PBL) is a learning strategy for students learning together in a small group through two main learning activities, namely small group discussions facilitated by a tutor and independent learning.

PBL is a form of student center learning (SCL) learning method that is more directed and structured. In contrast to pure SCL, students are given the discretion in determining the scope of material learned in accordance with their interests. In PBL learning the scope of learning is more focused and specific. The scope of learning in PBL is based on specific learning objectives detailed in the curriculum. The amount of time spent on the PBL process is also more limited than the amount of time spent on pure SCL. In pure SCL, students are given the discretion in determining the amount of time they need to complete their inquiry, while in PBL students must complete the achievement of their learning goals within the time frame determined by the educational institution. In pure SCL, students can work individually based on their respective interests, so they are not dependent on the learning outcomes of other students. Whereas in PBL, the achievement of learning objectives by a student, can be influenced by the results of extracting their peer information in small groups because the information obtained by each student will be discussed to perfect the knowledge they have gained.

Problem solving is not the only goal of the PBL process. Problems or scenarios are used as stimulus learning processes to increase knowledge and understanding of learning goals that have been set in the curriculum. So PBL can also be used to facilitate students in gaining basic knowledge. Thus, PBL not only facilitates the acquisition of problem solving skills, but also the acquisition of knowledge and understanding, and several other soft skills such as communication skills, teamwork, independence and responsibility for learning, sharing information and respecting others.

Planning:

- a. The lecturer identifies, sets, and groups learning objectives that will be discussed at each PBL learning session.
- b. The lecturer arranges, chooses or looks for the right scenario to stimulate students to learn the learning objectives that have been set for each PBL session. Scenarios can be in the form of cases, fragments of films, images, news footage and others.

- c. The lecturer estimates the schedule for implementing the 1st PBL tutorial, the amount of independent learning time needed to achieve all the learning objectives that have been set for the PBL session and the schedule for the 2nd PBL tutorial.

- d. The lecturer prepares a rubric for evaluating student activities during the tutorial process which consists of attendance, creativity, relevance, attitudes and other assessment points that are deemed necessary.

- e. The lecturer divides students into small groups that can consist of 5-10 students per group, each group ideally being facilitated by a tutor.

- f. PBL tutors don't have to be lecturers in related fields discussed in the scenario. PBL tutors can be anyone who can carry out the roles, with the following roles:

- 1) Help PBL group leaders maintain group dynamics.
- 2) Ensuring the group is able to complete the learning objectives that have been set.
- 3) Ensure that all students have done their assignments correctly.
- 4) Helps suggest a format for presentations of independent learning outcomes that is appropriate for group members.
- 5) Encourage students to evaluate their understanding of the material by asking questions, explaining the material in their own words with pictures and schematics.
- 6) Give feedback to students about their participation in the tutorial process and about achieving learning objectives.

2.2 Implementation

PBL tutorials are carried out in various ways. The PBL model in the Midwifery Study Program at the Faculty of Medicine at Andalas University is seven jumps. For each module, students can be given a handbook containing scenarios, while learning resources or materials are given at the right time according to the progress of the tutorial. The steps for implementing PBL are as follows:

- a. Students are allowed to choose seats to sit on chairs that have been arranged in such a way that facilitates group discussion.

- b. Students choose a group leader who will act as the moderator of the discussion, and two clerks to record the discussion on a sheet of paper and on the board. The role is played for each scenario. The appropriate flip chart or whiteboard must be used to record the discussion process.

- c. At the beginning of the session, depending on the type of scenario, one student reads the scenario to all

group members or each student reads the scenario individually. If the trigger or scenario is a real patient in the ward, clinic or operating room then students may be asked to take a clinical history or identify abnormal physical signs before the group moves to the tutorial room.

The stages of seven jumps are as follows:

Step 1: Identifying and explaining incomprehensible terms encountered in the scenario, the scribe notes a list of terms that remain in application after discussion.

Step 2: Defining the problem or problem to be discussed, students may have different views about the problem, but all must be considered, the scribe notes the agreed list of problems.

Step 3: "Brainstorming" is a session to discuss issues that have been agreed to be discussed. Students discuss possible explanations or hypotheses that will explain the problem that was specified in step 2, using the knowledge they already have before. Students work together by using each other's knowledge and identifying areas of knowledge that have not been properly explained or are not enough. The clerk records all results of the discussion.

Step 4: Review the discussion reviews in steps 2 and 3. Then organize the explanation into a tentative solution, which is restructured in the form of a scheme.

Step 5: Formulate learning objectives, the group reaches consensus on learning objectives, the tutor ensures that learning objectives are focused, attainable, comprehensive and appropriate.

Step 6: Self study. All students gather information related to each learning goal. This step is done outside of the PBL tutorial. Lecturers or tutors need to give sufficient time for students to do independent learning so that all learning objectives are achieved.

Step 7: The group will gather again for discussion (2nd tutorial discussion). Students share and discuss their independent learning outcomes. Tutors evaluate student learning outcomes.

2.3. Development of Student Assessment

Development of student assessment systems which include: Process assessment, Result assessment, Selection of assessment techniques according to competency level.

3. RESULTS AND DISCUSSION

Table 1. Comparison of 2016 and 2017 students' knowledge

Value Range	Force 2016		Force 2017		P value
	F	%	F	%	

85-100	0	0	0	0	
80-84	0	0	0	0	
75 - 79	33	6	7	16	
70-74	12	23	19	42	
65-69	22	42	17	38	.001
60-64	10	19	1	2	
55 - 59	3	6	0	0	
50-54	2	4	1	2	

Table 2. Comparison of 2017 students' knowledge between before and after class action research (CAR)

Value Range	Pretest		Posttest		P value
	F	%	F	%	
85-100	0	0	0	0	
80-84	1	2	9	20	
75 - 79	1	2	16	36	
70-74	6	13	14	31	
65-69	8	18	4	9	0,000
60-64	5	11	1	2	
55 - 59	9	20	0	0	
50-54	15	33	1	2	

The calculation results show that the majority of students in 2016 have a range of values between 65-95, 42% of 53 people. Then the same research was conducted on the 2017 class of students, it was found that the majority of students had a range of 70-74, which was 42% of 45 people.

The calculation results before applying the student center learning method (CTL) with the problem based learning (PBL) approach through blended learning, obtained the majority of students in the range 55-59 with a total of 9 people (20%) whereas after being given treatment the student grades increased by the majority in the range of 75-79 namely 16 people (36%)

Students of class of 2017 both use the Student Center Learning (STL) learning method with the problem based

learning (PBL) approach through blended learning, namely by using several methods, including tutorials, plenary, topic discussion, independent learning, practicum and several introductory lectures the process includes using the online method using the Ilearn application which has been facilitated by academics. But what is different in this study is that the class of 2017 uses the Small Group Discussion (SGD) method in learning topic discussion, where students consist of 8-10 people and 1 lecturer facilitator, while in the class of 2016 uses a large class system where students are divided into 5 groups and 1 facilitator.

Each student and lecturer previously has an account in order to access Ilearn. At Ilearn the lecturer acts as a provider of teaching materials that can be uploaded to the account of the lecturer concerned, then at the designated time, students will access their ilearn account and enter the part of the course they want to study at that time. In Block 6c, students on their Ilearn account can access in the form of a block guide, scenarios as a material for discussion in tutorial as well as teaching material in Introductory Lectures by each lecturer giving lecturers. This teaching material can be in the form of modules, videos or podcasts so that it is more interesting for students and can be accessed from their respective places without having to face to face.

This is in line with the results of Lutfiasari D & Prasetyanti DK (2016) research, there is an influence of the use of problem based learning methods on partograph filling skills. The PBL learning method can be an alternative learning method in the sub-section of the partograph in the Midwifery and Newborn Birth Care course.

Renityas Research, NN (2015), there is a significant difference with the results of different tests ($P = 0.014$) between student learning participation using problem based learning models with class group discussions on pregnancy midwifery care courses. Where PBL models the level of learning participation is better than class group discussions, then Problem Based Learning through blended learning is effective in increasing student learning participation.

So far, the popular learning strategy in Indonesia is traditional class-based learning (classical) using the lecture method. In classical learning, student learning processes are bound by the dimensions of space and time which require students to be in the same space and time as their classmates and lecturers. While the use of the lecture method will make students less honed because they are not accustomed to thinking outside the context given by the lecturer and become passive in choosing additional learning resources outside the learning resources provided by the lecturer. In fact, lecturers as not the only source of

learning, especially in today's digital era, can be obtained relatively easily through the use of ICT (Information and Communication Technology). This condition will cause students to be less active and creative in developing and exploring learning from various sources. The implication is that graduates who are formed will not be independent and confident because they feel dependent on learning activities that are based solely on lecturers (Widiara, 2019).

Furthermore, in the research journal Annisa Ratna Sari (2013) stated that other impacts of the use of classical learning concepts with the lecture method will cause students' Critical Thinking abilities to be less honed because students are not accustomed to thinking outside the context conveyed by the lecturer and become passive in choosing additional learning resources outside of the learning resources provided by the lecturer. Therefore, blended learning learning strategy is one alternative in improving student learning outcomes.

The combination of classical learning added with the use of the internet is a supplement in increasing student achievement. This is because pedagogy is better produced, increased access and flexibility, and increased cost of benefits (Annisa, 2013: 34).

The addition of learning innovations will arouse the independence and confidence of students who have tried to find and explore learning resources not only from lecturers. Independence of students plays an important role in learning success.

Sandi (2012) states, students who have high independence excel in blended learning that is more student-centered. Therefore, increasing the independence of students is a critical in improving learning outcomes that need attention of lecturers and other educational researchers.

Various studies also show that blended learning is more effective

compared to conventional learning with face-to-face systems as well as with elearning systems or online learning. The level of effectiveness is supported by the advantages possessed by blended learning, as follows:

1. Delivery of learning can be carried out anytime and anywhere by utilizing an internet network system.
2. Learners have the flexibility to study material or teaching materials independently by utilizing teaching materials stored online.
3. Discussion activities take place online / offline and take place outside of class hours, discussion activities take place both between students and lecturers and between students themselves.
4. Teachers can manage and control the learning done by students outside of student learning hours.

5. Teachers can ask students to review the subject matter before face-to-face learning takes place by preparing supporting tasks.
6. The achievement target of teaching material can be achieved according to the target set
7. Learning becomes flexible and not rigid

Of course, learning with the concept of combination / assimilation in addition to having the advantages above also has shortcomings, including:

1. Teachers need to have skills in organizing elearning
2. Teachers need to prepare time to develop and manage learning elearning systems, such as developing material, preparing assessments, conducting assessments, and answering or giving statements at forums that are delivered by students.
3. Teachers need to prepare digital references as students' references and digital references that are integrated with face-to-face learning
4. Unequal supporting facilities and infrastructure and low understanding of technology.
5. Learning strategies are needed by instructors to maximize the potential of blended learning

In a study conducted by Mangg Stephani in 2016, learning using the blended learning method was proven to increase student motivation in SMAN 1 Patakatua Wajo District

REFERENCES

- [1] Lutfiasari D & Prasetyanti DK. 2016. The Use of Problem Based Learning Method Against Partograph Filling Skills in Semester III Students in Midwifery Study Program (D III) Kadiri University.
- [2] Renityas, NN. 2015. The Effectiveness of Problem Based Learning Models Against the Level of Learning Participation in Pregnancy Midwifery Care Courses in the Diploma Program. *Nursing and Midwifery Journal*, Volume 2, No.1, April 2015. DOI: 10.26699 / Inj.v2i1 .ART.p092-094.
- [3] Daryanto 2014. *Scientific Learning Approach for Curriculum 2013*. Yogyakarta: Gava Media.
- [4] Hosnan 2014. *Scientific and Contextual Approaches in 21st Century Learning The Key to Successful Implementation of the 2013 Curriculum*. Jakarta: Ghalia Indonesia.

with the results of descriptive analysis of student motivation, it was found that the average score of students' motivation from each positive and negative statement in the experimental class who use Blended Learning learning model that is 3.4 higher than the average score of student motivation in the control class that uses direct learning that is 2.7. This shows that the motivation of students in the control class is lower compared to the experimental class. High or low student motivation also affects student learning outcomes or learning achievement.

Based on the results of the discussion above it can be concluded that blended learning has a positive impact on increasing the value and motivation of student learning in Block 6C.

4. CONCLUSIONS

- a. Based on the results of the discussion above it can be concluded that blended learning has a positive impact on increasing the value and motivation of student learning in Block 6C.
- b. In the assessment, with the integration of knowledge assessment, there was an increase in the 2017 Force 6c Block.
- c. In the assessment before and after the action, obtained an increase in the value of knowledge between before and after treatment.

- [5] Sanjaya, Vienna. 2006. *Learning Process Oriented Education Standard Process*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- [6] Azizah, SUN. 2017. *The Effectiveness of Small Group Discussion Learning Strategies on Student Learning Achievement in the Subjects of Pie Class VIII in Negeri 27 Surakarta in 2016/2017 Academic Year*. Thesis. Islamic Religious Studies Program, Faculty of Tarbiyah and Teacher Training, Surakarta State Islamic Institute
- [7] Bahri, Syaiful et al. 2010. *Teaching and Learning Strategies*. Jakarta: Rineka Cipta.
- [8] Sharmila SR, Mungal SU, More SR. *Developing competencies of medical students using group discussion as TL method*. *IOSR J Dent Med Sci*. 2014; 13: 24-7.
- [9] Sajjad S. *Effective teaching methods at higher education levels*. *Mr. J Spec Educ*. 2010; 11: 29–43.
- [10] Gopalakrishnan P, Swati Patki, Varghese SS, Harsha CH, Antony R. *Effectiveness of different methods of education among first year medical*

students in Central Kerala. *Int J Med Pharm Sci.* 2014; 5: 01–4.

- [11] Annamalai N, Manivel R, and Palanisamy R. 2015. Small group discussion: Students perspectives. *Int J Appl Basic Med Res.* 2015 Aug; 5 (Suppl 1): S18 – S20. doi: 10.4103 / 2229-516X.162257. PMID: PMC4552057. PMID: 26380202
- [12] Sood R, Adkoli BV. Medical education in India - Problems and prospectus. *J Indian Acad Clin Med.* 2000; 1: 210-2.
- [13] Medical Council of India. Vision. 2015. [Last accessed on 2012 Jan 07]. Available from: <http://www.mciindia.org/tools/announcement/MCI-booklet.pdf>.



Ministry of Education and Culture of the Republic of Indonesia
Universitas Andalas

Certificate of Appreciation

317/ICED-QA/XI/2020

awarded to

Yulizawati

Presenter

“Development of Learning Methods for Student Center Learning with Problem Based Learning Through Blended Learning in Block 6.C Infection and Neoplasms of the Reproductive and Breast System”

**ICED²⁰
-QA III**

**The 3rd International Conference on
Educational Development
and Quality Assurance**

**Quality Assurance on Merdeka Belajar
(Giving Students More Control over their Learning Experience)**

Universitas Andalas, Padang, Sumatera Barat - Indonesia, October 27th - 28th, 2020.

Lembaga Pengembangan Pendidikan
dan Penjaminan Mutu




Prof. Dr. apt. Henny Lucida
Chair

**ICED-QA III
Conference 2020**


dr. Yose Ramda Ilhami, SpJP.
Conference Chair



LAPORAN AKHIR
PENELITIAN PENGEMBANGAN DAN PENJAMINAN MUTU PENDIDIKAN
(PPMP)

TAHUN ANGGARAN 2020

PENGEMBANGAN METODE PEMBELAJARAN *STUDENT CENTRE LEARNING*
DENGAN *PROBLEM BASED LEARNING* MELALUI *BLENDED LEARNING*
DALAM BLOK 6.C INFEKSI DAN NEOPLASMA SISTIM REPRODUKSI
DAN PAYUDARA

TIM PENGUSUL :

- 1. Yulizawati, SST.,M.Keb (Ketua)**
- 2. Miranie Safaringga, SST.,M.Keb (Anggota)**

Didanai Oleh : LP3M Universitas Andalas



PRODI S1 KEBIDANAN
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG 2020

HALAMAN PENGESAHAN

PENELITIAN PENGEMBANGAN DAN PENJAMINAN MUTU PENDIDIKAN (PPMP)

TAHUN ANGGARAN 2020

Topik Pengembangan : Pengembangan Pembelajaran
Judul Usulan : Pengembangan Metode Pembelajaran *Student Centre Learning* Dengan *Problem Based Learning* Melalui *Blended Learning* Dalam Blok 6.C Infeksi Dan Neoplasma Sistim Reproduksi Dan Payudara

Ketua Peneliti

a. Nama Lengkap dan Gelar : Yulizawati, SST.,M.Keb
b. NIP : 19810720201404 2 001
c. Jabatan Fungsional : Lektor
d. Program Studi : S1 Kebidanan Fakultas Kedokteran
e. Nomor HP : 081371863752
f. Alamat *e-mail* : yulizawati@yahoo.co.id, yulizawati@med.unand.ac.id

Data Mata Kuliah

a. Nama Mata Kuliah : **Blok 6.C Infeksi Dan Neoplasma Sistim Reproduksi dan Payudara**
b. Bobot sks : 5 (Lima) sks
c. Semester ke : VI (ke-enam)
d. Jumlah Tim Pengampu MK : 2 (Dua) Orang
e. Jumlah Anggota dalam Proposal : 1 (Satu) Orang

Mengetahui,
Dekan

Padang,
Ketua Pengusul,

Dr. dr. Rika Susanti, SpF
NIP. 197607312002122002

Yulizawati, SST.,M.Keb
NIP. 19810720201404 2 001

BAB. 1 PENDAHULUAN

Kedudukan Blok Dalam Struktur Kurikulum

Blok 6.C yang berjudul Infeksi dan neoplasma sistim reproduksi dan payudara ini adalah blok yang harus dipelajari oleh mahasiswa semester VI di Prodi S1 Kebidanan Fakultas Kedokteran Universitas Andalas. Pembelajaran pada blok ini memberi kesempatan mahasiswa untuk memahami konsep, infeksi dan neoplasma pada sistim reproduksi dan payudara. Dengan memahami konsep tersebut diharapkan mahasiswa mampu melakukan manajemen asuhan kebidanan pada Infeksi dan neoplasma sistim reproduksi dan payudara sesuai dengan kewenangan bidan. Dengan demikian penguasaan materi pada Blok 6.C adalah penting, karena akan memberikan bekal bagi peserta didik dalam memberikan asuhan pada Infeksi dan neoplasma sistim reproduksi dan payudara.

Kontribusi blok terhadap atau capaian pembelajaran dalam kurikulum prodi.

Pembelajaran dipersiapkan berupa perkuliahan oleh pakar pada bidang yang sesuai, diskusi tutorial, dan latihan keterampilan di laboratorium. Blok ini berjalan selama 5 minggu, tiap minggu akan dibahas 1 modul, sehingga blok ini akan membahas 5 modul. Selain kuliah pakar mahasiswa akan melaksanakan latihan keterampilan klinik. Pada tiap minggu akan dilaksanakan diskusi pleno dengan topik yang disesuaikan dengan perkuliahan dan bahan tutorial. Pada akhir blok akan mengikuti evaluasi pembelajaran teori blok 6.C berupa ujian tulis. Kontribusi blok ini terhadap kompetensi/capaian pembelajaran dalam kurikulum program studi adalah mahasiswa mampu menguasai 29 kompetensi utama, 9 kompetensi pendukung dan 1 kompetensi khusus sebagai seorang bidan yang tersebar pada 7 (Tujuh) area kompetensi Bidan. Inovasi metode pembelajaran yang dikembangkan dalam mendukung capaian pembelajaran yakni berupa Blended Learning untuk meningkatkan capaian pembelajaran pada kuliah pengantar, tutorial, diskusi kelompok kecil, Skills lab, kuliah pakar, praktikum, diskusi pleno, belajar mandiri sehingga capaian pembelajaran baik sikap, keterampilan umum, keterampilan khusus dan pengetahuan yang tercantum dalam RPS pada setiap learning objective dapat tercapai

Bahan Ajar Yang Ada Dikembangkan

Bahan ajar yang ada dikembangkan selama ini berupa powerpoint, telaah jurnal tentang persalinan dan nifas dan pada tahun 2019 ini direncanakan dikembangkan dalam bentuk buku ajar yang dilengkapi dengan *evidence based practice* dalam persalinan dan nifas.

Metode Pembelajaran Yang Diterapkan

1. Tutorial.

Diskusi kelompok kecil yang difasilitasi oleh seorang tutor dijadwalkan dua kali seminggu untuk membahas satu skenario. Diskusi dilaksanakan secara terstruktur dengan menggunakan metode seven jump. Jika berhalangan hadir karena sesuatu hal, mahasiswa yang bersangkutan harus menginformasikan kepada tutor dalam waktu 2 x 24 jam. Setiap kelompok diharuskan membuat laporan diskusi tutorial dengan format sesuai dengan langkah seven jump, kecuali step 6 tidak perlu dituliskan. Laporan tersebut dibuat dan dicetak, diperiksa dan ditandatangani oleh tutor, kemudian diserahkan ke bagian akademik. Selain itu file laporan juga dikirimkan sebelum tutorial hari pertama modul berikutnya ke email: s1_kebidanan@yahoo.co.id

2. Praktikum

Kegiatan yang dilakukan di laboratorium atau kelas, yang bertujuan untuk meningkatkan pemahaman tentang teori termasuk praktikum terkait keterampilan pembelajaran.

3. Diskusi pleno

Tujuan dari diskusi ini untuk mempersamakan dan membandingkan proses pembelajaran kelompok untuk mencegah adanya kelompok yang mengambil jalur yang salah. Kelompok dapat mengajukan masalah yang belum terpecahkan dan fasilitator akan mengarahkan diskusi. Kegiatan ini diadakan setiap minggu dan dihadiri oleh pakar yang terkait.

4. Kuliah pengantar

Kuliah yang diberikan oleh pakar, yang bertujuan untuk memberikan pedoman kepada mahasiswa dalam mempelajari suatu topik.

5. Konsultasi dengan fasilitator / instruktur / pakar.

Konsultasi dengan pakar apabila diperlukan dengan membuat perjanjian sebelumnya.

6. Belajar mandiri

Sebagai seorang pelajar dewasa, anda diharapkan untuk melakukan belajar mandiri, suatu keterampilan yang penting untuk karir anda ke depan dan perkembangannya. Keterampilan ini meliputi mengetahui minat anda sendiri, mencari informasi yang lebih banyak dari sumber pembelajaran yang tersedia, mengerti informasi dengan menggunakan strategi pembelajaran yang berbeda dan berbagai aktivitas, menilai pembelajaran anda sendiri dan mengidentifikasi kebutuhan pembelajaran selanjutnya. Tidaklah cukup belajar hanya dari catatan kuliah. Belajar mandiri adalah ciri yang

penting pada pendekatan PBL dan belajar harus dianggap sebagai perjalanan yang tiada akhir tanpa batas untuk memperoleh informasi. Ringkasan hasil belajar mandiri yang berasal dari berbagai sumber dicatat pada buku, sehingga dengan demikian setiap mahasiswa harus memiliki “buku catatan belajar mandiri”. Sebagai acuan utama dalam belajar mandiri adalah “tujuan pembelajaran” yang telah dirumuskan bersama pada tutorial hari pertama, tetapi mahasiswa bisa mempelajari lebih banyak di luar tujuan pembelajaran tersebut sesuai dengan minat dan rasa keingintahuan masing-masing.

7. Diskusi Topik (DT)

Diskusi topik ini bertujuan untuk memperdalam pemahaman tentang teori. Kegiatan ini dilaksanakan secara terjadwal, satu kali seminggu untuk membahas topik yang telah ditetapkan. Sebelum diskusi, setiap mahasiswa harus mempersiapkan diri dengan bahan sesuai topik yang akan didiskusikan. Diskusi dipimpin oleh ketua kelompok dan dicatat oleh sekretaris yang telah dipilih. Hasil kerja individu dan diskusi kelompok diserahkan pada penanggung jawab DT. Diskusi topik menggunakan metode pembelajaran *small group discussion*.

Sumber Pembelajaran.

Sumber pembelajaran berupa: Buku teks, Majalah dan Jurnal, Internet (e-library), Nara sumber dan Laboratorium.

Media Instruksional.

Media instruksional yang digunakan adalah Panduan tutorial untuk mahasiswa dan tutor, Penuntun Praktikum, CD ROM, Preparat dan peraga praktikum.

Assesmen yang dilaksanakan dalam mengukur capaian belajar mahasiswa yang diterapkan selamaini adalah :

- | | |
|-----------------------|-----|
| 1. Penilaian Tutorial | 20% |
| 2. Ujian Tulis (MCQ) | 60% |
| 3. Penilaian tugas | 20% |

Assesmen yang akan dilaksanakan dalam mengukur capaian belajar mahasiswa yang akan diterapkan pada semester genap TA 2018/2019 saat ini adalah :

- | | |
|-----------------------|-----|
| 1. Penilaian Tutorial | 20% |
|-----------------------|-----|
- (Kehadiran, kreativitas, relevansi, sikap)

2. Ujian Tulis (MCQ) 60%

3. Penilaian tugas 20%

(Manajemen Asuhan Kebidanan, DT dan pelaksanaan pleno yang menilai aspek Kehadiran, kreativitas, relevansi, sikap)

Integrasi *softskills* sebagai Penilaian proses pada Tutorial (Kehadiran, kreativitas, relevansi, sikap) → pengembangan instrumen. Pada penilaian MCQ dilakukan analisis *item review*. Integrasi *softskills* sebagai Penilaian keterampilan klinik adalah Komunikasi, inisiatif, tanggung jawab, kepekaan → pengembangan instrumen. Penilaian psikomotor pada keterampilan klinik dilakukan dengan perbaikan instrumen yang telah ada sebelumnya. Integrasi *softskills* sebagai Penilaian tugas adalah pengembangan instrumen penilaian dalam diskusi kelompok kecil yang mencakup aspek : kerjasama, tanggung jawab, interaksi promotif, kepercayaan, membuat keputusan, berkomunikasi dan manajemen konflik.

Hasil penilaian tugas yang 20% terdiri dari penilaian *softskills* dan kognitif berupa pencapaian pembelajaran hasil diskusi kelompok dalam setiap topik yang diberikan setiap minggunya. pada semester ini juga dilakukan pengembangan metode pelaksanaan diskusi kelompok dengan metode pembelajaran kooperatif (*Cooperative Learning=CL*) type STAD (*Student Teams Achievement Division*). → pengembangan instrumen

Ketentuan mengikuti ujian :

1. Mahasiswa yang akan mengikuti ujian tulis/praktikum harus mengikuti persyaratan berikut :
 - a. Minimal kehadiran dalam kegiatan diskusi tutorial 80%
 - b. Minimal kehadiran dalam kegiatan diskusi pleno 80%
 - c. Minimal kehadiran dalam kegiatan kuliah pengantar 80%
 - d. Minimal kehadiran dalam kegiatan praktikum 80%
2. Apabila tidak lulus dalam ujian tulis, mahasiswa mendapat kesempatan untuk ujian remedial satu kali pada akhir tahun akademik yang bersangkutan. Jika masih gagal, mahasiswa yang bersangkutan harus mengikuti *mid up test* (MUT) atau mengulang Blok.
3. Ketentuan penilaian berdasarkan peraturan akademik program sarjana Universitas Andalas tahun 2019.

BAB 2. METODOLOGI

Populasi penelitian adalah seluruh mahasiswi Prodi S1 Kebidanan Fakultas Kedokteran Universitas Andalas Tahun Angkatan 2017 semester VI. Sampel merupakan sebagian atau wakil dari populasi yang diteliti. Berdasarkan pendekatan statistik, ukuran sampel ditentukan oleh model statistik yang akan digunakan untuk menguji hipotesis. Mencakup strategi pencapaian keluaran tentang pengembangan metode pembelajaran dan/atau sistim penilaian mahasiswa, termasuk ukuran populasi atau jumlah mahasiswa dan parameter pengamatan dan analisis data.

Sampel penelitian adalah seluruh mahasiswi Prodi S1 Kebidanan Fakultas Kedokteran Universitas Andalas Tahun Angkatan 2017 semester IV (*total population*). Waktu pelaksanaan bulan Mei sampai Juni 2019 dan telah berjalan kegiatan selama 2 Bulan. Tempat penelitian di Prodi S1 Kebidanan Fakultas Kedokteran Universitas Andalas. Prosedur/ langkah-langkah penelitian yang dilakukan adalah mulai dari tahap pengumpulan data, pengolahan data, analisis data dan penyajian data.

1. Rencana Pembelajaran Semester (RPS)

RPS/RPB tahun ajaran sebelumnya direvisi berupa pengembangan metode pembelajaran dan asesmen mahasiswa sehingga dapat lebih efektif dalam mahasiswa mencapai capaian pembelajaran. Pengembangan dilakukan berdasarkan analisis masalah dalam pencapaian capaian pembelajaran yang telah dibuat dalam RPS tahun yang lalu. Metode pembelajaran inovatif saat ini yang dipilih adalah dengan blended learning sehingga metode student center learning dapat tercapai secara efektif karena terciptanya budaya belajar mandiri, lintas disiplin dan mendapatkan pengetahuan serta pengalaman berharga untuk diterapkan. Penilaian terhadap capaian pembelajaran dilakukan sesuai dengan SNPT yang mencakup penilaian proses dan hasil dengan pemilihan teknik penilaian sesuai dengan level kompetensi capaian pembelajaran yang ditetapkan dalam RPS. Buku Panduan Blok. Rencana perubahan isi RPB sebelumnya menjadi RPB baru yang dapat dijadikan mahasiswa sebagai pedoman dalam pembelajaran (terlampir)

2. Usulan Revisi Kurikulum

Usulan revisi kurikulum untuk memaksimalkan penerapan RPS adalah dengan menyajikan matriks kurikulum yaitu capaian pembelajaran Sikap, keterampilan umum, keterampilan

khusus, sikap dengan memperjelas kontribusi bahan kajian dalam setiap mata kuliah terhadap capaian capaian pembelajaran. Penerapan metode yang dilakukan adalah dengan Problem based learning. Metode pembelajaran berbasis masalah (PBL).

Definisi :

Pembelajaran berbasis masalah (problem-based learning/PBL) adalah strategi pembelajaran mahasiswa belajar bersama-sama dalam suatu kelompok kecil melalui dua kegiatan belajar utama yaitu diskusi kelompok kecil yang difasilitasi oleh seorang tutor dan belajar mandiri.

Deskripsi :

PBL merupakan salah satu bentuk metode pembelajaran self-directed Learning (SDL) yang lebih terarah dan terstruktur. Berbeda dengan SDL murni, mahasiswa diberi keleluasaan dalam menentukan cakupan materi yang dipelajari sesuai dengan interest mereka. Pada pembelajaran PBL cakupan pembelajaran lebih terfokus dan spesifik. Cakupan pembelajaran pada PBL didasarkan pada tujuan pembelajaran spesifik yang terinci di dalam kurikulum. Jumlah waktu yang digunakan untuk proses PBL juga lebih terbatas dari pada jumlah waktu yang digunakan pada SDLmurni. Pada SDL murni, mahasiswa diberi keleluasaan dalam menentukan jumlah waktu yang mereka butuhkan untuk menuntaskan inquiry mereka, sedangkan pada PBL mahasiswa harus menuntaskan pencapaian tujuan pembelajaran mereka dalam frame waktu yang telah ditentukan oleh institusi pendidikan. Pada SDL murni, mahasiswa dapat bekerja secara individual berdasarkan interest masing-masing, sehingga mereka tidak tergantung kepada hasil belajar mahasiswa lainnya. Sedangkan pada PBL, pencapaian tujuan pembelajaran oleh seorang mahasiswa, dapat dipengaruhi oleh hasil penggalan informasi rekan mereka dalam kelompok kecil karena informasi yang diperoleh oleh masing-masing mahasiswa akan didiskusikan untuk menyempurnakan pengetahuan yang mereka peroleh.

Pemecahan masalah bukan merupakan satu-satu tujuan dari proses PBL. Masalah atau skenario digunakan sebagai stimulus proses pembelajaran untuk meningkatkan pengetahuan dan pemahaman terhadap tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan dalam kurikulum. Sehingga PBL dapat juga digunakan untuk memfasilitasi mahasiswa memperoleh pengetahuan ilmu dasar. Dengan demikian, PBL tidak hanya memfasilitasi perolehan keterampilan pemecahan masalah, tetapi juga akuisisi pengetahuan dan pemahaman, dan beberapa keterampilan softskills lainnya seperti komunikasi, kerja sama tim, kemandirian dan tanggung jawab untuk belajar, berbagi informasi dan menghormati orang lain.

Tujuan Problem Based Learning

PBL mengembangkan berbagai aspek dalam proses pembelajaran, mencakup:

- a. Knowledge – materi dasar dan komunitas selalu dalam konteks
- b. Skills – hard-soft-life skills - berpikir secara ilmiah
- c. Critical appraisal, terampil dalam mencari informasi, trampil dalam belajar secara aktif & mandiri, dan belajar sepanjang hayat
- d. Attitudes– nilai kerjasama, etika, ketrampilan antarpersonal, menghargai nilai psikososial

Syarat Problem Based Learning

Syarat-syarat yang berkaitan dengan PBL mencakup:

- a. Penyesuaian kurikulum yang dikemas dalam modul
- b. Adanya tutor yang telah menjalani pelatihan
- c. Proses tutorial
- d. Blueprint of assessment yang jelas, mengacu pada proses dan tujuan pembelajaran
- e. Ruang untuk tutorial
- f. Laboratorium keterampilan (bagi program studi yang mengharuskan adanya materi yang terkait dengan profesionalisma atau vokasi)
- g. Perpustakaan yang lengkap, termasuk electronic library

Prinsip Problem Based Learning

a. Akademik :

- ✓ Dalam hal “kepandaian”: tidak ada perbedaan yang bermakna dalam prestasi akademik antara PBL dan konvensional
- ✓ Long-term recall lebih baik pada mahasiswa dengan PBL daripada konvensional
- ✓ Motivasi internal lebih kuat, sebagai dasar active learning, self-directed learning, dan life-long learning
- ✓ Lebih memberi bekal untuk beradaptasi, berkreasi, berinovasi dan berkompetisi secara tangguh
- ✓ Peserta didik belajar dan mencari informasi ilmiah secara aktif dan mandiri
- ✓ Peserta didik belajar untuk memahami makna kemudian membangun makna baru, relevan dengan bidang/profesi yang akan digeluti kelak setelah lulus
- ✓ Peserta didik lebih sering menggunakan fasilitas perpustakaan dan sumber belajar lainnya

- ✓ Peserta didik lebih happy, tingkat stres lebih rendah, dan bersikap positif terhadap lingkungan belajar, mengembangkan interaksi kelas

b. Staff Pengajar

- ✓ Staf pengajar merasa senang dalam hal berinteraksi dengan mahasiswa
- ✓ Pengurus Fakultas sebagai penanggung jawab kurikulum sentral merasa lebih dekat dengan para peserta didik
- ✓ PBL mendorong staf pengajar untuk belajar bersama-sama dengan peserta didik

Prosedur Perencanaan

- a. Dosen mengidentifikasi, menetapkan, dan mengelompokkan tujuan pembelajaran yang akan di bahas pada tiap sesi pembelajaran PBL.
- b. Dosen menyusun, memilih atau mencari skenario yang tepat untuk menstimulasi mahasiswa mempelajari tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan untuk masing-masing sesi PBL. Skenario dapat berupa kasus, penggalan film, gambar, cuplikan berita dan lain-lain.
- c. Dosen memperkirakan jadwal pelaksanaan tutorial PBL ke-1, jumlah waktu belajar mandiri yang diperlukan untuk mencapai semua tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan untuk sesi PBL tersebut dan jadwal pelaksanaan tutorial PBL ke-2.
- d. Dosen mempersiapkan rubrik penilaian aktivitas mahasiswa selama proses tutorial yang terdiri dari kehadiran, kreativitas, relevansi, sikap dan poin penilaian lain yang dirasa perlu.
- e. Dosen membagi mahasiswa atas kelompok kecil yang dapat terdiri dari 5- 10 mahasiswa per kelompok, setiap kelompok idealnya difasilitasi oleh seorang tutor.
- f. PBL tutor tidak harus dosen bidang ilmu terkait yang dibahas dalam skenario. PBL tutor boleh siapa saja yang dapat menjalankan peran, dengan peran sebagai berikut :
 - 1) Membantu ketua kelompok PBL menjaga dinamika kelompok.
 - 2) Memastikan kelompok mampu menuntaskan tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.
 - 3) Memastikan bahwa semua mahasiswa telah melakukan tugas mereka dengan tepat.
 - 4) Membantu menyarankan format penyajian hasil belajar mandiri yang sesuai untuk anggota kelompok.

- 5) Mendorong mahasiswa untuk mengevaluasi pemahaman mereka tentang materi dengan mengajukan pertanyaan, menjelaskan materi dengan katakata sendiri dengan gambar dan skema.
- 6) Memberikan feed back terhadap mahasiswa mengenai peran serta mereka dalam proses tutorial dan mengenai pencapaian tujuan pembelajaran.

Implementasi

PBL tutorial dilakukan dalam berbagai cara. Model PBL di Prodi S1 Kebidanan Fakultas Kedokteran Universitas Andalas adalah seven jumps. Untuk setiap modul, mahasiswa dapat diberikan buku pegangan yang berisi skenario, sedangkan sumber belajar atau materi diberikan pada waktu yang tepat sesuai kemajuan tutorial. Langkah-langkah implementasi PBL adalah sebagai berikut : Peserta didik dipersilahkan memilih kursi duduk masing-masing pada kursi yang telah di susun sedemikian rupa yang memudahkan diskusi kelompok terlaksana.

1. Mahasiswa memilih ketua kelompok yang akan bertindak sebagai moderator diskusi, dan dua juru tulis untuk merekam diskusi pada lembaran kertas dan di papan tulis. Peran diputar untuk setiap skenario. Flip chart atau papan tulis yang sesuai harus digunakan untuk merekam proses diskusi.
2. Pada awal sesi, tergantung jenis skenario, salah satu mahasiswa membacakan skenario kepada semua anggota kelompok atau masing-masing mahasiswa membaca skenario sendiri-sendiri. Jika pemicunya atau skenarionya adalah pasien nyata di bangsal, klinik atau ruang operasi maka mahasiswa mungkin akan diminta untuk mengambil riwayat klinis atau mengidentifikasi tanda fisik yang abnormal sebelum kelompok bergerak ke ruang tutorial.

Tahapan seven jumps adalah sebagai berikut :

- ✓ Clarifying unfamiliar terms : Mengidentifikasi dan menjelaskan istilah yang tidak dimengerti yang ditemui dalam skenario, juru tulis mencatat daftar istilah yang tetap tidak bisa dijelaskan setelah diskusi.
- ✓ Problem Definition : Mendefinisikan masalah atau masalah yang akan di bahas, mahasiswa mungkin memiliki pandangan yang berbeda tentang masalah, tapi semua harus dipertimbangkan, juru tulis mencatat daftar masalah yang telah disepakati.
- ✓ Brainstorming : adalah sesi untuk membahas masalah yang telah disepakati untuk di bahas. Mahasiswa mendiskusikan kemungkinan penjelasan atau hipotesis yang

akan menjelaskan masalah yang telah ditetapkan pada langkah 2, dengan menggunakan pengetahuan yang telah mereka miliki sebelumnya. Mahasiswa bekerja sama dengan menggunakan pengetahuan masing-masing dan mengidentifikasi bidang pengetahuan yang belum dijelaskan dengan benar atau belum cukup. Juru tulis mencatat semua hasil diskusi.

- ✓ Analyzing the problems : Melakukan review terhadap ulasan diskusi pada langkah 2 dan 3. Kemudian mengatur penjelasan menjadi solusi tentatif, yang direstrukturisasi dalam bentuk skema.
- ✓ Formulating learning issues : Merumuskan tujuan pembelajaran, kelompok mencapai konsensus tentang tujuan pembelajaran, tutor memastikan tujuan pembelajaran fokus, dapat di capai, komprehensif dan tepat.
- ✓ Self Study : Belajar mandiri. Semua mahasiswa mengumpulkan informasi yang berkaitan dengan masing-masing tujuan pembelajaran. Langkah ini dilakukan di luar tutorial PBL. Dosen atau tutor perlu memberikan waktu yang cukup untuk mahasiswa melakukan belajar mandiri agar semua tujuan pembelajaran tercapai.
- ✓ Reporting : Kelompok kembali berkumpul untuk diskusi (diskusi tutorial ke-2). Mahasiswa membagi dan mendiskusikan hasil belajar mandiri mereka. Tutor mengevaluasi hasil belajar mahasiswa.

3. Teknologi Pembelajaran

Teknologi pembelajaran yang diterapkan adalah dengan menggunakan *blended learning* untuk mencapai perbaikan pada capaian pembelajaran yang telah ditetapkan.

4. Evaluasi keberhasilan implementasi RPS revisi

Dilakukan pada akhir semester dengan menggunakan parameter : hasil capaian pembelajaran pada akhir semester genap, sebaran nilai akhir UAS dan respon mahasiswa terhadap pengembangan metode yang diterapkan.

5. Pengembangan Asesmen Mahasiswa

Pengembangan sistem penilaian mahasiswa yang mencakup : Penilaian proses, Penilaian hasil. Pemilihan teknik penilaian sesuai dengan level kompetensi.

- ✓ Aspek kognitif, meliputi pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis, evaluasi, dan penciptaan.
- ✓ Aspek afektif, meliputi minat dan sikap peserta didik terhadap materi dan proses pembelajaran.
- ✓ Aspek psikomotorik, meliputi ketrampilan yang telah dikuasai oleh peserta didik.

Metode evaluasi yang digunakan, antara lain: *Tes Essay*, *Tes Multiple Choice*, *Tes short answer*, Skala sikap, dan Presentasi

6. **Kurikulum**

Pengembangan kurikulum pada Program Studi S1 Kebidanan, dilakukan dengan mengadakan Workshop pengembangan kurikulum yang melibatkan *stakeholder internal*, *stakeholder external* serta alumni. Selanjutnya dilakukan pengusulan revisi kurikulum ke tingkat fakultas.

BAB 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berasarkan definisi mengenai *blended learning* yang telah dipaparkan, dalam tulisan ini akan lebih mendalam dibahas bagaimana posisi dan peran penggunaan strategi pembelajaran campuran ini dalam meningkatkan mutu pendidikan khususnya di Indonesia. Kompleksitas permasalahan pendidikan Indonesia untuk dicarikan solusi dan alternatif pemecahannya menjadi tujuan kenapa pembelajaran campuran ini dikembangkan. Berbekal pemahaman awal mengenai konsep dasar *blended learning*, penulis akan mencoba menyajikan kondisi pembelajaran saat ini dengan menghadirkan *blended learning* sebagai sebuah inovasi dalam dunia pembelajaran di Indonesia untuk mengatasi persoalan-persoalan yang tengah di hadapi saat ini.

Penelitian ini membandingkan tingkat pengetahuan mahasiswa Blok 6C tentang Infeksi Dan Neoplasma Sistem Reproduksi dan Payudara antara angkatan 2016 dan 2017, pada angkatan 2017 telah diterapkan kurikulum baru yaitu kurikulum 2018-2022 (terlampir). Penelitian ini juga melihat perbandingan nilai pre test dan post test.

Tabel 1. Perbandingan pengetahuan mahasiswa angkatan 2016 dan 2017

Rentang Nilai	Angkatan 2016		Angkatan 2017		P value
	F	%	F	%	
85 – 100	0	0	0	0	
80 – 84	0	0	0	0	
75 – 79	33	6	7	16	
70 – 74	12	23	19	42	
65 – 69	22	42	17	38	
60 – 64	10	19	1	2	
55 – 59	3	6	0	0	
50 – 54	2	4	1	2	

Tabel 2. Perbandingan pengetahuan mahasiswa angkatan 2017 antara sebelum dan sesudah penelitian tindakan kelas (PTK) dengan *Blended Learning*

Rentang Nilai	Sebelum		Sesudah		P value
	F	%	F	%	
85 – 100	0	0	0	0	
80 – 84	1	2	9	20	
75 – 79	1	2	16	36	
70 – 74	6	13	14	31	
65 – 69	8	18	4	9	
60 – 64	5	11	1	2	
55 – 59	9	20	0	0	
50 – 54	15	33	1	2	

Hasil perhitungan didapatkan bahwa angkatan 2016 mayoritas mahasiswa memiliki rentang nilai antara 65-95 yaitu 42% dari 53 orang. Kemudian dilakukan penelitian yang sama pada mahasiswa angkatan 2017 didapatkan hasil bahwa mayoritas mahasiswa memiliki rentang nilai 70-74 yaitu 42% dari 45 orang.

Hasil perhitungan sebelum diterapkan metode pembelajaran *student center learning* (CTL) dengan pendekatan *problem based learning* (PBL) melalui *blended learning*, didapatkan nilai mahasiswa mayoritas pada rentang 55-59 dengan jumlah 9 orang (20%) sedangkan setelah diberikan perlakuan nilai mahasiswa meningkat dengan mayoritas pada rentang 75-79 yaitu 16 orang (36%)

Mahasiswa angkatan 2017 sama-sama menggunakan metode pembelajaran *student center learning* (STL) dengan pendekatan *problem based learning* (PBL) melalui *blended learning*, yaitu dengan menggunakan beberapa metode, diantaranya tutorial, pleno, diskusi topik, belajar mandiri, praktikum dan kuliah pengantar yang beberapa proses diantaranya menggunakan metode daring (online) dengan menggunakan aplikasi *Ilearn* yang sudah difasilitasi oleh akademik. Namun yang berbeda pada penelitian ini adalah angkatan 2017 menggunakan metode *Small Grup Discussion* (SGD) pada pembelajaran diskusi topik, dimana mahasiswa terdiri dari 8-10 orang dan 1 orang dosen fasilitator, sedangkan pada angkatan 2016 menggunakan sistem kelas besar dimana mahasiswa dibagi menjadi 5 kelompok dan 1 orang fasilitator.

Tiap tiap mahasiswa dan dosen sebelumnya telah memiliki akun agar dapat mengakses *Ilearn*. Pada *Ilearn* dosen bertindak sebagai penyedia bahan ajar yang dapat di *Upload* ke akun dosen yang bersangkutan, lalu pada waktu yang telah ditentukan, mahasiswa akan mengakses akun *ilearn* mereka dan masuk ke bagian mata kuliah yang ingin dipelajari pada saat itu. Pada Blok 6c, mahasiswa pada akun *Ileaernnya* dapat mengakses berupa panduan blok, skenario sebagai bahan diskusi tutorial serta materi ajar pada Kuliah Pengantar oleh masing masing dosen pemberi kuliah. Materi ajar ini dapat berupa modul, video maupun *podcast* sehingga lebih menarik bagi mahasiswa dan dapat di akses dari tempat masing masing tanpa harus tatapmuka. nHal ini di harapkan dapat meningkatkan *output dan outcome* mahasiswa sehingga dapat menjadikan mahasiswa lebih berkualitas khususnya pada blok 6c ini.

Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Lutfiasari D & Prasetyanti DK (2016), terdapat pengaruh penggunaan metode pembelajaran *problem based learning* terhadap ketrampilan pengisian partograf. Metode pembelajaran PBL dapat menjadi salah satu alternatif metode

pembelajaran dalam sub bab partograf dalam mata kuliah Asuhan Kebidanan Persalinan dan Bayi Baru Lahir.

Penelitian Renityas, NN (2015), terdapat Perbedaan yang signifikan dengan hasil uji beda ($P=0,014$) antara partisipasi belajar mahasiswa menggunakan model *problem based learning* dengan diskusi kelompok kelas pada mata kuliah asuhan kebidanan kehamilan. Di mana model PBL tingkat partisipasi belajarnya lebih baik daripada diskusi kelompok kelas, maka *Problem Based Learning* melalui *blended learning* efektif terhadap peningkatan partisipasi belajar mahasiswa.

Selama ini strategi pembelajaran yang populer di Indonesia adalah pembelajaran tradisional berbasis kelas (klasikal) dengan menggunakan metode ceramah. Dalam pembelajaran klasikal, proses belajar siswa terikat oleh dimensi ruang dan waktu yang mengharuskan siswa berada dalam ruang dan waktu yang sama dengan teman sekelas dan dosennya. Sedangkan penggunaan metode ceramah akan memngarahkan siswa menjadi kurang terasah karena tidak terbiasa untuk berpikir di luar konteks yang disampaikan oleh dosen dan menjadi pasif dalam memilih sumber belajar tambahan di luar sumber belajar yang disediakan oleh dosen. Padahal, dosen sebagai bukan satusatunya sumber belajar terutama di era digital dewasa ini, bisa diperoleh dengan relatif mudah melalui pemanfaatan ICT (Information and Communication Technology). Kondisi ini akan menyebabkan kurang aktif serta kreatifnya siswa dalam mengembangkan dan mengeksplorasi pembelajaran dari berbagai sumber. Implikasinya, lulusan yang terbentuk tidak akan mandiri dan percaya diri karena merasa ketergantungan akan kegiatan pembelajaran yang bersumber pada dosen semata (Widiara, 2019).

Lebih lanjut dalam jurnal penelitian karya Annisa Ratna Sari (2013) menyebutkan dampak lain dari penggunaan konsep belajar klasikal dengan metode ceramah akan menyebabkan kemampuan Critical Thinking mahasiswa menjadi kurang terasah karena mahasiswa tidak terbiasa untuk berpikir di luar konteks yang disampaikan oleh dosen dan menjadi pasif dalam memilih sumber belajar tambahan di luar sumber belajar yang disediakan oleh dosen. Oleh karena itu, strategi pembelajaran *blended learning* menjadi salah satu alternatif dalam meningkatkan hasil belajar mahasiswa.

Kombinasi pembelajaran klasikal yang ditambahkan dengan penggunaan internet menjadi suplemen dalam peningkatan prestasibelajar mahasiswa. Hal ini dikarenakan pedagogy yang dihasilkan lebih baik, meningkatnya akses dan fleksibilitas, serta meningkatnya biayamanfaat (Annisa, 2013: 34).

Penambahan inovasi pembelajaran akan membangkitkan kemandirian serta percaya diri mahasiswa yang telah berusaha mencari dan mengeksplorasi sumber belajar tidak hanya dari dosen saja. Kemandirian mahasiswa memegang peran penting dalam keberhasilan belajar.

Sandi (2012) menyatakan, mahasiswa yang memiliki kemandirian tinggi unggul dalam blended learning yang lebih berpusat kepada mahasiswa. Oleh sebab itu, peningkatan kemandirian mahasiswa adalah suatu yang krusial dalam meningkatkan hasil belajar yang perlu menjadi perhatian dosen dan peneliti pendidikan lainnya.

Berbagai penelitian juga menunjukkan bahwa blended learning lebih efektif dibandingkan dengan pembelajaran konvensional dengan sistem tatap muka maupun dengan sistem e-learning atau pembelajaran online. Tingkat efektifitas tersebut ditunjang dengan kelebihan yang dimiliki oleh pembelajaran dengan sistem pembauran (blended learning), sebagai berikut:

1. Penyampaian pembelajaran dapat dilaksanakan kapan saja dan dimana saja dengan memanfaatkan sistem jaringan internet.
2. Peserta didik memiliki keleluasan untuk mempelajari materi atau bahan ajar secara mandiri dengan memanfaatkan bahan ajar yang tersimpan secara online.
3. Kegiatan diskusi berlangsung secara online/offline dan berlangsung diluar jam pelajaran, kegiatan diskusi berlangsung baik antara peserta didik dengan dosen maupun antara antar peserta didik itu sendiri.
4. Pengajar dapat mengelola dan mengontrol pembelajaran yang dilakukan siswa diluar jam pelajaran peserta didik.
5. Pengajar dapat meminta kepada peserta didik untuk mengkaji materi pelajaran sebelum pembelajaran tatap muka berlangsung dengan menyiapkan tugas pendukung.
6. Target pencapaian materi-materi ajar dapat dicapai sesuai dengan target yang ditetapkan
7. Pembelajaran menjadi luwes dan tidak kaku

Tentunya, pembelajaran dengan konsep kombinasi/pembauran selain memiliki kelebihan-kelebihan di atas juga memiliki kekurangan-kekurangan, antara lain:

1. Pengajar perlu memiliki keterampilan dalam menyelenggarakan e-learning
2. Pengajar perlu menyiapkan waktu untuk mengembangkan dan mengelola pembelajaran sistem e-learning, seperti mengembangkan materi, menyiapkan

assesment, melakukan penilaian, serta menjawab atau memberikan pernyataan pada forum yang disampaikan oleh peserta didik.

3. Pengajar perlu menyiapkan referensi digital sebagai acuan peserta didik dan referensi digital yang terintegrasi dengan pembelajaran tatap muka
4. Tidak meratanya sarana dan prasarana pendukung dan rendahnya pemahaman tentang teknologi.
5. Diperlukan strategi pembelajaran oleh pengajar untuk memaksimalkan potensi blended learning

Dalam penelitian yang dilakukan Manggabarani tahun 2016, pembelajaran dengan menggunakan metode *blended learning* terbukti dapat meningkatkan motivasi belajar siswa di SMAN 1 Patumpanua Kabupaten Wajo dengan Hasil analisis deskriptif motivasi siswa, diperoleh bahwa skor rata-rata motivasi siswa dari setiap pernyataan positif dan negatif pada kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran Blended Learning yaitu 3.4 lebih tinggi daripada skor rata-rata motivasi siswa pada kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran langsung yaitu 2.7 . Hal ini menunjukkan bahwa motivasi siswa pada kelas kontrol lebih rendah dibandingkan dengan kelas eksperimen. Tinggi rendahnya motivasi siswa juga mempengaruhi hasil belajar atau prestasi belajar siswa. Hal ini dibuktikan dengan hasil ketuntasan kelas yang diperoleh sebagai gambaran pengaruh pembelajaran dengan Blended Learning sebesar 90% untuk kelas eksperimen.

Berdasarkan hasil pembahasan di atas dapat disimpulkan bahwa blended learning menimbulkan dampak yang positif pada peningkatan nilai dan motivasi belajar mahasiswa pada Blok 6C.

BAB 4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan di atas dapat disimpulkan bahwa blended learning menimbulkan dampak yang positif pada peningkatan nilai dan motivasi belajar mahasiswa pada Blok 6C. Pada penilaian dengan integrasi penilaian dan pengetahuan tampak adanya peningkatan pada blok 6C angkatan 2017. Pada penilaian sebelum dan sesudah tindakan diperoleh peningkatan pengetahuan antara sebelum dan sesudah tindakan.

Baik dosen maupun mahasiswa merasakan dampak teknologi secara positif dalam bidang pendidikan. Metode *blended learning* yang dilakukan pada blok 6c Infeksi Dan Neoplasma Sistem Reproduksi dan Payudara secara garis besar berhasil diterapkan untuk meningkatkan output mahasiswa. Dosen pun dituntut agar lebih kreatif dan inovatif dalam menyediakan bahan belajar agar mutu pembelajaran tetap terjaga.

DAFTAR PUSTAKA

Annamalai N, Manivel R, and Palanisamy R. 2015. Small group discussion: Students perspectives. *Int J Appl Basic Med Res*. 2015 Aug; 5(Suppl 1): S18–S20. doi: 10.4103/2229-516X.162257. PMID: 26380202

Azizah, SUN. 2017, Efektivitas Strategi Pembelajaran Small Group Discussion Terhadap Prestasi Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Pai Kelas Viii Di Smp Negeri 27 Surakarta Tahun Pelajaran 2016/2017. Skripsi. Program Studi Pendidikan Agama Islam Fakultas Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan Institut Agama Islam Negeri Surakarta

Bahri, Syaiful dkk. 2010. Strategi Belajar Mengajar. Jakarta: Rineka Cipta.

Daryanto. 2014. Pendekatan Pembelajaran Saintifik Kurikulum 2013. Yogyakarta: Gava Media.

Gopalakrishnan P, Swati Patki, Varghese SS, Harsha CH, Antony R. Effectiveness of different methods of education among first year medical students in Central Kerala. *Int J Med Pharm Sci*. 2014;5:01–4.

Hosnan. 2014. Pendekatan Saintifik dan Kontekstual Dalam Pembelajaran Abad 21 Kunci Sukses Implementasi Kurikulum 2013. Jakarta: Ghalia Indonesia.

Lutfiasari D & Prasetyanti DK. 2016. Penggunaan Metode Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Keterampilan Pengisian Partograf Pada Mahasiswa Semester III Di Prodi Kebidanan (D III) Universitas Kadiri.

Medical Council of India. Vision. 2015. [Last accessed on 2012 Jan 07]. Available from: <http://www.mciindia.org/tools/announcement/MCI-booklet.pdf> .

Renityas, NN. 2015. Efektifitas Model Problem Based Learning Terhadap Tingkat Partisipasi Belajar Pada Mata Kuliah Asuhan Kebidanan Kehamilan Pada Program Diploma. *Jurnal Ners dan Kebidanan*, Volume 2, No.1, April 2015. DOI: 10.26699/Inj.v2i1.ART.p092-094.

Sajjad S. Effective teaching methods at higher education level. *Pak J Spec Educ*. 2010;11:29–43.

Sanjaya, Wina. 2006. Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.

Sharmila SR, Mungal SU, More SR. Developing competencies of medical students using group discussion as TL method. *IOSR J Dent Med Sci*. 2014;13:24–7.

Sood R, Adkoli BV. Medical education in India – Problems and prospectus. *J Indian Acad Clin Med*. 2000;1:210–2.

Lampiran 1. RPS

Lampiran 3.

Laman website ilearn blok 6c : <http://fk.ilearn.unand.ac.id/course/view.php?id=856>

The screenshot shows a web browser window with the URL <http://fk.ilearn.unand.ac.id/course/view.php?id=856>. The page features a green header with the 'I-LEARN' logo and a search bar. Below the header is a navigation menu with options like 'Home', 'Akademik', 'Layanan Blog', 'Panduan Pemakaian iLearn', 'Link Terkait', 'Available Course', 'My Courses', and 'This course'. A 'Turn editing on' button is visible in the top right. The main content area displays a breadcrumb trail: 'My courses > S1 Kebidanan > Semester Genap 2019/2020 > Blok 6C 2019-2020'. On the left, there are sections for 'Search forums' and 'Administration'. The main forum area contains two posts: 'Ujian Blok 6C TA 2019-2020' with details on the date (19 Mei 2020) and time (10.20 - 12.25 WIB), and 'MUT Blok 6C TA 2019-2020' with details on the date (22 Juli 2020) and time (08.00 - 10.05 WIB). A Windows watermark is visible in the bottom right corner.

The screenshot shows the same web browser window, but the main content area is now displaying the 'PENGENALAN BLOK' section. The sidebar on the left includes options like 'Restore', 'Import', 'Reset', 'Question bank', 'Switch role to...', 'My profile settings', and 'Site administration'. Below the sidebar are sections for 'Latest news' (no news posted yet), 'Upcoming events' (no events), and 'Recent activity' (activity since Thursday, 10 September 2020, 12:21 PM). The main content area features a greeting 'Assalamu'alaikum wr wb' and a welcome message for the course 'Perkuliahan Blok 6C (Infeksi Dan Neoplasma Sistim Reproduksi Dan Payudara) TA 2019/2020'. It lists the 'Dosen Pengelola Blok:' as Yulizawati, SST., M.Keb; Ulfa Farrah Lisa, SST., M.Keb; and Miranie Safaringga, SST., M.Keb. The 'Deskripsi Blok 6C' section describes the course content, and the 'Capaian Pembelajaran' section lists learning objectives. A Windows watermark is visible in the bottom right corner.

Course: Blok 6C (Infeksi Dan Neo) x +

Not secure | fk.ilearn.unand.ac.id/course/view.php?id=856

My profile

Current course

- Blok 6C 2019-2020
 - Participants
 - Badges
 - General
 - PENGENALAN BLOK
 - Tutorial 1
 - Tutorial 2
 - Tutorial 3
 - Tutorial 4
 - Tutorial 5
 - Diskusi Topik 1
 - Diskusi Topik 2
 - Diskusi Topik 3
 - Diskusi Topik 4
 - Diskusi Topik 5
 - PLENO
 - Kuliah Pengantar
 - KP Minggu 1
 - KP Minggu 2
 - KP Minggu 3
 - KP Minggu 4
 - KP Minggu 5
- My courses

Tutorial 1

SKENARIO 1 : KENTAL DAN GATAL

Ny.Dida , umur 45 tahun datang ke PMB karena mengeluhkan sering sakit bagian bawah perut dan nyeri saat berhubungan. Ibu juga mengalami keputihan yang disertai gatal dan berbau yang tidak sembuh sejak beberapa bulan yang lalu. Ny. Dida mengatakan bahwa ia tidak pernah melakukan papsmea sejak ia menikah. Suami bekerja di luar kota dan bertemu setiap dua bulan sekali. Bidan menyarankan agar ibu selalu menjaga personal hygiene terutama pada daerah genitalia. Bidan mengatakan keputihan ini dapat disebabkan oleh jamur, bakteri dan parasit. Bidan mencurigai Ny. Dida menderita infeksi pada organ genitalia dan merujuk ibu ke pelayanan kesehatan untuk pemeriksaan dan penatalaksanaan lebih lanjut.

Di puskesmas dokter melakukan pemeriksaan inspekulo pada vagina, terlihat keluar cairan kental berwarna agak kehijauan dan terdapat lesi pada portio. Kemudian dokter melakukan pemeriksaan laboratorium dengan pewarnaan gram dari apusan lendir vagina, dan hasil didapatkan *Candida albicans*.

Dokter memberikan obat dan mengatakan jika tidak diatasi dapat menyebabkan terjadinya infertilitas atau penyakit radang panggul (PID).

Bagaimanakah anda menjelaskan hal yang terjadi pada Ny.Dida ?

Laporan Tutorial Minggu 1

Tutorial 2

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.

12:33
12/09/2020

Course: Blok 6C (Infeksi Dan Neo) x +

Not secure | fk.ilearn.unand.ac.id/course/view.php?id=856

Diskusi Topik 3

Topik : Asuhan kebidanan pada infeksi dan neoplasma payudara

Kegiatan:

1. Setiap mahasiswa memilih satu kasus tentang infeksi dan neoplasma payudara
2. Setiap mahasiswa membuat asuhan kebidanan untuk kasus yang telah dipilih
3. Mahasiswa menyampaikan/ mempresentasikan dan mendiskusikan yang telah dibuat dengan anggota kelompok yang lain.
4. Mahasiswa menyerahkan asuhan kebidanan yang dibuat pada dosen penanggung jawab masing-masing.

Penanggung jawab : Ulfa Farrah Lisa, SST., M. Keb

Laporan Diskusi Topik Minggu 3

Diskusi Topik 4

Topik : Asuhan kebidanan pada *Abnormalitas Uterine Bleeding (AUB)*

Kegiatan:

1. Setiap mahasiswa memilih satu kasus tentang Asuhan kebidanan pada *Abnormalitas Uterine Bleeding (AUB)*
2. Setiap mahasiswa membuat asuhan kebidanan untuk kasus yang telah dipilih
3. Mahasiswa menyampaikan/ mempresentasikan dan mendiskusikan yang telah dibuat dengan anggota kelompok yang lain.
4. Mahasiswa menyerahkan asuhan kebidanan yang dibuat pada dosen penanggung jawab masing-masing.

Penanggung jawab : Miranie Safaringga, SST., M. Keb

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.

12:26
12/09/2020

- Administration**
- Quiz administration
 - Edit settings
 - Group overrides
 - User overrides
 - Edit quiz
 - Preview
 - Results
 - Locally assigned roles
 - Permissions
 - Check permissions
 - Filters
 - Logs
 - Backup
 - Restore
 - Question bank
 - Course administration
 - Switch role to...
 - My profile settings
 - Site administration

Ujian Blok 6C TA 2019-2020

Ujian dilaksanakan:
Hari/Tanggal : Selasa/ 19 Mei 2020
Pukul : 10.20 - 12.25 WIB
Note: Harap login 15 menit sebelum ujian dimulai.
~ good luck ~

Attempts allowed: 1
This quiz closed on Tuesday, 19 May 2020, 2:00 PM
Time limit: 2 hours 5 mins
Attempts: 44
[Back to the course](#)

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.

LOGBOOK AKHIR

**PENELITIAN PENGEMBANGAN DAN PENJAMINAN MUTU PENDIDIKAN
(PPMP)**

TAHUN ANGGARAN 2020

**PENGEMBANGAN METODE PEMBELAJARAN *STUDENT CENTRE LEARNING*
DENGAN *PROBLEM BASED LEARNING* MELALUI *BLENDED LEARNING*
DALAM BLOK 6.C INFEKSI DAN NEOPLASMA SISTIM REPRODUKSI DAN
PAYUDARA**

TIM PENGUSUL :

1. Yulizawati, SST.,M.Keb (Ketua)
2. Miranie Safaringga, SST.,M.Keb (Anggota)



**PRODI S1 KEBIDANAN
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG 2020**

1. Bulan Juni 2020

Tanggal	Kegiatan	Hasil Yang Diperoleh	Kendala	Kegiatan Selanjutnya
14 Juni 2020	Rapat persiapan awal Blok 6C	Penentuan pengelola Blok 6C meliputi: - Koordinator Blok 6C - Dosen KP - Moderator Pleno - Tutor - Instruktur KK	-	Pembuatan Learning Objektif (LO) Blok 6C
	Rapat pembuatan Learning Objektif (LO) untuk setiap minggu	Penentuan LO sesuai dengan pohon topik setiap minggunya	-	Pembuatan Skenario
18 Juni 2020	Pembuatan skenario oleh koordinator Blok 6C sebanyak 5 skenario sesuai LO setiap minggu	Dibuat 5 buah skenario yang relevan dengan Learning Objektif	-	Rapat Evaluasi Skenario
22 Juni 2020	Rapat evaluasi 5 buah skenario yang telah disiapkan oleh koordinator blok	Dihasilkan 5 buah skenario yang sudah siap untuk upload dan bagikan ke dosen dan mahasiswa	-	Menentukan tutor, dosen KP, moderator pleno, instruktur KK
26 Juni 2020	Rapat koordinasi Untuk penentuan dosen KP, tutor, moderator pleno, instruktur KK dan pembuatan surat permintaan	Ditentukan dosen KP, tutor, moderator pleno, instruktur KK	-	Pengiriman surat permintaan dosen KP, tutor, moderator pleno dan instruktur KK Blok 6C
29 Juni 2020	Rapat evaluasi penentuan dosen KP, tutor, moderator pleno dan instruktur KK Blok 6C	Telah ditetapkan dosen KP, tutor, moderator pleno dan instruktur KK Blok 6C	-	Pembuatan Buku Panduan Blok 6C untuk tutor dan mahasiswa
	Penyusunan Panduan Blok 6C untuk tutor dan mahasiswa	Telah diselesaikan Panduan Blok 6C untuk tutor dan mahasiswa	-	Mencetak Panduan Blok 6C untuk tutor dan mahasiswa

2. Bulan Juli 2020

Tanggal	Kegiatan	Hasil yang diperoleh	Kendala	Kegiatan selanjutnya
5 Juli 2020	Evaluasi panduan blok 6C	Telah diselesaikan Panduan Blok 6C untuk tutor dan mahasiswa	-	Distribusikan Panduan Blok 6C untuk tutor dan mahasiswa
8 Juli 2020	Persiapan awal Blok 6C (tutorial)	- Mahasiswa dibagi menjadi 5 kelompok kecil dan masing-masing kelompok terdiri dari 9-10 orang mahasiswa - Panduan blok 6C sudah didistribusikan kepada dosen dan mahasiswa	-	Persiapan Blok 6C
10 Juli 2020	Pre Test	Diperoleh hasil Pre Test Blok 6C	-	Pembelajaran Blok 6C
13 Juli 2020	Proses pembelajaran Blok 6C secara daring	Dicapai kompetensi mahasiswa sesuai LO minggu 1	-	Lanjutkan ke minggu 2
20 Juli 2020	Proses pembelajaran Blok 6C secara daring	Dicapai kompetensi mahasiswa sesuai LO minggu 2	-	Lanjutkan ke minggu 3
27 Juli 2020	Proses pembelajaran Blok 6C secara daring	Dicapai kompetensi mahasiswa sesuai LO minggu 3	-	Lanjutkan ke minggu 4

3. Bulan Agustus 2020

Tanggal	Kegiatan	Hasil yang diperoleh	Kendala	Kegiatan selanjutnya
2 Agustus 2020	Permintaan soal ujian Blok 6C	Menerima soal ujian tulis Blok 6C	-	Memperbanyak naskah ujian tulis Blok 6C
04 Agustus 2020	Proses pembelajaran Blok 6C secara daring	Dicapai kompetensi mahasiswa sesuai LO minggu 4	-	Lanjutkan ke minggu 5
	Persiapan ujian tulis Blok 6C	- Soal sudah diperbanyak, lembar jawaban, berita acara dan absensi sudah ada	-	Packing soal ujian, lembar jawaban, berita acara dan absensi

		- Pengawas ujian dan ruangan sudah ditentukan		
11 Agustus 2020	Proses pembelajaran Blok 6C secara daring	Dicapai kompetensi mahasiswa sesuai LO minggu 5	-	Lanjutkan ke minggu 6
	Persiapan ujian tulis Blok 6C	Upload soal ujian Computer Based test ke ILearn	-	Ujian CBT dengan Ilearn
19 Agustus 2020	Dilaksanakan ujian Blok 6C dengan CBT		-	Penggabungan nilai selama blok 6C

4. Bulan September 2020

Tanggal	Kegiatan	Hasil yang diperoleh	Kendala	Kegiatan selanjutnya
2 September 2020	Pengolahan Nilai BLOk 6C	Nilai rtelah di olah	-	pengolahan data
06 September 2020	pengolahan data, comparasi dengan sebelum dan sesudah tindakan	data olahan		Analisis hasil pengolahan data
11 September 2020	Analisis hasil	Pembahasan laporan	-	pembuatan laporan akhir
17 September 2020	Penyusunan Laporan Akhir	Laporan akhir		
26 September 2020	Penyusunan Artikel	artikel		

Ketua Peneliti

**Yulizawati, SST., M.Keb
NIP. 198107202014042001**