



ICERI 2020

The 8th International Conference on
Educational Research and Innovation



PROGRAM BOOK

**The 8th International Conference on
Educational Research and Innovation
ICERI 2020**

Freedom to Learn

November 4 – 5, 2020

Host and Co-Host



**Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat
Universitas Negeri Yogyakarta
2020**

Words from the Rector

Assalamualaikum wr. wb.

Dear speakers and participants.

Welcome to The International Conference on Educational Research and Innovation 2020 (8th ICERI 2020) in Universitas Negeri Yogyakarta (UNY).

The outbreak of the Covid-19 pandemic from earlier this year has affected many aspects of life, including education globally. Students cannot go to schools, and lessons have been conducted online. Online learning becomes the most visible mode of learning. There are a lot of work need to be done to prepare and implement online learning. Apart from various learning modes and management systems, teachers and students need to adjust to the new classrooms, the virtual classrooms. New alternatives of learning need to be supported, and choices should be provided. Covid-19 has led to the emergence of a new era where freedom of learning is inevitable. Particularly in the higher education, the government of Indonesia has responded to this new era of learning by initiating a policy called *Merdeka Belajar Kampus Merdeka* (MBKM) to support the freedom of learning.

MBKM is a policy aims, among others, to provide students new experiences of learning that can enrich their perspectives about world outside their campuses. MBKM is set out on the basis of the beliefs that learning can be everywhere, not only in campuses. Learning in the real life will give students hand-on experiences that enable them to have more comprehensive understanding and knowledge, as well as better skills. As a program MBKM is also supported by cooperation between universities and industries. This is also believed to be able to equipped university graduate abilities that are relevant with the

development of society, technology and industries. MBKM, however, requires students to be creative and innovative. Students need to have a set of skills that are needed as true learners.

UNY as one of the biggest universities in Indonesia, ranks 12 of more than 4000 universities, has also evolved in accordance to MBKM policy and program. UNY has revised the curriculum to response to and support the freedom of learning. An example of program that has run in UNY is the implementation of a community based 20-credit package of education practicum (PK), Community Service Program (KKN), and thesis writing conducted in the society or industries. UNY has also conducted discussions and seminar to sharpen the formulation of ideas and practices as efforts to support the implementation of MBKM. This 8th International Conference on Educational Research and Innovation is among the efforts. We hope that it can be a good forum for teachers, researchers, and practitioners to share ideas, research findings, and best practices in the implementation of freedom of learning.

Finally, I wish all the speakers and participants a fruitful discussion. For all members of the committee, I would like to express my gratitude for making this conference happens.

Wassalamualaikum wr.wb.

Acting Rektor

Prof. Dr. Margana, M.Hum, M.A.

Remarks By Conference Chair

Assalamu'alaikum warrahmatullah wabarakatuh.
May peace and God's blessings be upon you all.

First of all allow me to extend my warmest greetings and welcome to the 8th International Conference on Educational Research and Innovation, organized by Universitas Negeri Yogyakarta. The conference is virtually held for two days – November 4 and 5, 2020 due to the condition of the pandemic Covid-19 which does not allow us to meet face to face.

This year “The Freedom to Learn” is raised as the conference theme. The theme is raised to bring enlightenment, triggers of fresh ideas that can be applied, and other alternatives in order to make the implementation of Freedom to Learn - Freedom Campus run smoothly.

The eighth ICERI is aimed at spreading the ideas, experience, and findings of the researches conducted by lecturers, teachers, and researchers to improve the quality of research in determining and developing knowledge.

For your information, we proudly present one keynote speech, two plenary presentation sessions and two parallel presentation sessions. Stefanie A. Lindquist, JD, PhD. from Arizona State University, the US speaks as the keynote speaker. A special gratitude is addressed to Dr. Bradley Horn from RELO US Embassy as the middle man who has facilitated the committee to invite the keynote speaker. Five outstanding speakers in their fields have been invited. They are Wikan Sakarinto, S.T., M.Sc., Ph.D. (Directorate General of Vocational Education, Ministry of Education and Culture of the Republic of Indonesia), Associate Professor Dr. Vijay Kumar Mallan (University of Otago, New Zealand), Prof. Suwarsih Madya, M.A., Ph.D. (Universitas Negeri Yogyakarta), Dr. Norwaliza Abdul Wahab (Universiti Pendidikan Sultan Idris, Malaysia) and Assoc. Prof. Dr. Minako Sakai (The University of New South Wales, Australia).

We have done our best to prepare this conference. So, my highest appreciation and heartfelt thanks go to all committee members. As to err is human, shortcomings may occur here and there. On behalf of the committee, I would therefore like you all to accept our apologies.

To conclude, let me wish you a productive discussion and a fruitful conference.

Wassalamu'alaikum warrahmatullah wabarakatuh.

May peace and God's blessings be upon you all.

Yogyakarta, November 4, 2020

Conference Chair

Pangesti Wiedarti, M.Appl.Ling., Ph.D.

Welcome Message from The Organizing Committee

Assalamu'alaikum warrahmatullah wabarakatuh.
May peace and God's blessings be upon you all.

On behalf of the Institute of Research and Community Service of Universitas Negeri Yogyakarta, I am pleased to welcome you to the International Conference on Educational Research and Innovation. It is with great pride, pleasure and honour that we have been successful in organizing the 8th International Conference on Educational Research and Innovation in a challenging situation of the Covid-19 pandemic we are currently facing. No matter how difficult the situation is it is often said that in the middle of every difficulty lies an opportunity and it is true. With the support of the university, speakers, and many other parties the organising committee has collectively made this event a reality.

The ICERI 2020 theme is different from the previous ICERIs which generally emphasized the research results. This year it provides an opportunity for participants to express opinions, in addition to the results of research because ICERI 2020 discusses FREEDOM TO LEARN - FREEDOM CAMPUS which is a new concept presented by Minister of Education and Culture of the Republic of Indonesia - Nadiem Makarim.

Therefore, this conference can be expected to facilitate the contribution of ideas and research results so that participants get enlightenment, triggers of fresh ideas that can be applied, and other alternatives in order to make the implementation of Freedom to Learn - Freedom Campus run smoothly. I believe we will have a great opportunity to network, discuss and understand how the Freedom to Learn - Freedom Campus is implemented through the discussions and ideas presented at ICERI 2020.

I wish to thank our keynote speaker - Stefanie A. Lindquist, JD, PhD. - and the invited speakers - Wikan Sakarinto, S.T., M.Sc., Ph.D., Associate Professor Dr. Vijay Kumar Mallan, Prof. Suwarsih Madya,

M.A, Ph.D., Dr. Norwaliza Abdul Wahab and Assoc. Prof. Dr. Minako Sakai - for accepting our invitation to share their wealth of expertises.

Our local researchers have also contributed oral presentations that will provide engaging and informative sessions highlighting the issue of Freedom to Learn being carried out in the today. We are greatly appreciative of their commitment to our conference. Finally, a warm welcome to all our speakers and participants, thank you for your participation in what promises to be a great forum to share knowledge and grow valuable collaborations.

Warm regards,

Head of Research Institute and Community Service of Universitas Negeri Yogyakarta
Prof. Dr. Siswantoyo, M.Kes.

Contents

Words from the Rector	iii
Remarks By Conference Chair	v
Welcome Message from The Organizing Committee	vii
Contents.....	ix
Rundown of The 8 th International Conference on Educational Research and Innovation (ICERI 2020)	xx
Rules of Engagement for The Virtual Live Conference	xxiii
Parallel Session 1 Schedule.....	xxv
Parallel Session 2 Schedule.....	lii
Safety Induction Media Development for Students of Building Engineering Vocational Schools	1
Improve Problem Based Learning to Increase Cadets' Satisfaction.....	2
Reinforcement of Character Education Based on School Culture in SMA Muhammadiyah Wonosobo.....	3
Impact of Technical Knowledge Aircraft System in Improving Competence of Aviation Academy Cadets	4
Active Learning Models Increase Cadet Academic Value.....	5
Ethnoscience Integrated in Problem-Based Learning (PBL) to Improve The Contextuality and The Meaning of Biology Learning	6
Infusing Local Wisdom in The Character Education: Some Important Notes.....	7
Student Worksheet for Green Science Learning Model Oriented to the Myth of Telaga Ranjeng to Growing a Student's Environmental Care Attitude	8
Augmented Reality Assisted Textbook Development: Textbook Innovation for Students in Facing the Home Learning System (BDR).....	9

The Tradition of Pregnancy and Birth in Banjar and Lamaholot Tribes	10
Bima Folktales as Teaching Materials to Increase Students' Creativity and Learning Interest.....	11
Development of Android-Based Multimedia Applications to Increase Student Activeness in Muhammadiyah Learning at SMK Muhammadiyah 3 Wates.....	12
Development the Instrument of E-Learning Evaluation: During COVID-19 Pandemic.....	13
Innovative Education Programs With The Technological Pedagogical and Science Knowledge-Contextual Approach And Its' Effects to Self-Efficacy.....	14
Contextualizing Gender Responsiveness for Character Education in Indonesian Schools	15
Utilizing Flipped Classroom Learning Model in Grammar Class Viewed from Students' Perspective	16
An Analysis of Primary School Students' Mathematical Communication Skill	17
A Study on E-Learning Attitudes, Self-Efficacy, and Satisfaction in Indonesian Higher Education.....	18
A Mobile Learning Based - Sciencemath Story as an Effort to Improve Problem Solving Ability and Responsibility Characters	19
Strategies to Improve Education Quality in Indonesia.....	20
Gender Perspective on Career Decision Making Difficulties Among High School Student in Indonesia's Urban	21
The Elementary School Teachers' Opinion about Learning Continuum of Organisms Diversity Aspect based on Level of Cognitive Processes	22
The Development of Chemistry E-Module Based on Creative Thinking Ability by Using Kvisoft Flipbook Maker.....	23
Similarity Level and Body Mass Index of Police Members of the Republic of Indonesia, Yogyakarta Special Region in 2018.....	24

Building Creativity Through Freedom to Learn in Digital Disruption Era.....	25
C-Hero (Culture Heritage Board): Educative Game Media Using Augmented Reality for Z-Generation	26
Building Information Modelling; Definition, Implementation and Evaluation in Supporting Development of Morotai Tourism Area.....	27
Self- Supporting Value Participation in Housing Stimulant Assistance Program (BSPS) (Case Study : Special Regions of Yogyakarta).....	28
Nature of Science in The COVID-19 Socioscientific Issue: Learning How Scientist Hunt The COVID-19 Causative Agent	29
Development of Simulation Based Earthquake Preparedness Socialization Model of Schools in Lombok, West Nusa Tenggara Indonesia.....	30
Effectiveness of Interdependence of Communication Teachers, Parents, Accessors, Entrepreneurs, to The Work and Entrepreneurial Skills of Vocational High School Students	31
Leadership, Organizational Culture and Motivation on Green Hospital Performance.....	32
Communicative Competence Assessment for Teacher Professional Development	33
The External Factors of Teachers 'Well-Being' in Regular Teacher's Teaching: Implementation of Inclusive Elementary Schools.....	34
Is Online Learning Effective Implemented in The Outbreak of COVID-19? (An Evaluation Approach in The Vocational High School).....	35
The Effectiveness of the Kahoot! Game Based on Local Wisdom to Enhance the Character of The Spirit of Nationality	36
The Effectiveness of Learning Online Physics Using A Guided Discovery Model on Verbal Communication Skills of High School Students.....	37

The Effectiveness of Using Multi-Representation E-Modules as A Teaching Material For Electrolyte and Non-Electrolyte Solutions Material in SMA Negeri 1 Tuntang	38
Fostering Students' Critical Thinking Skill in Chemistry Through Science, Technology, Society, Environment (STSE) Collaborative Learning.....	39
Students' Perspectives Toward ICT Literacy in The Implementation Freedom to Learn.....	40
The Effect of Resilience to Post-Traumatic Stress Disorder (PTSD) on Flood Survivor	41
Analysis of the Validity and Reliability of the Critical Thinking Ability Instrument on the subject of Elasticity and Hooke's Law in High School Physics Learning.....	42
A Feasibility Study Scrapbook of Child Stories as Writing and Storytelling Teaching Media.....	43
Assessing the Effect of School Facilities on Student Academic Achievement	44
Curriculum Development to Improve The Quality of Aviator Vocational Education	45
Information System of Sports Venues and Sports Communities in The Province of Yogyakarta Special Region Based on Android	46
The Role of Parents in Maritime Culture Literacy Acquisition in Early Childhood: Case Study in Kepulauan Seribu Indonesia.....	47
Distribution of Nominal Phrase's Attributive Elements in Narrative Discourse.....	48
The Importance of Skills in Improving Job Achievement in Vocational Education (Literature Study)	49
The Correlation Between Students' Curiosity and Generic Science Skills in Science Learning	50
The Analysis of Scientific Literacy on Students' Competency at Elementary School Teacher Education Program of University of Muhammadiyah Tangerang	51

High School Students' Mathematical Problem Solving Skills During Online Learning Based on Sequential Thinking Styles and Gender	52
Embedding Content and Language Integrated Learning (CLIL) Into English for Specific Purposes Curriculum for Vocational High Schools	53
Improvement of Self Discipline Habituation Method for Students Throw Garbage for Students in Primary School	54
Forcing Learning Model in Online Learning During The Pandemic Covid-19 in Trisakti School of Financial Business	55
The Effect of School Zoning System to The Quality of Education in Senior High Schools (Case Study of Public Senior High Schools in Surabaya).....	56
Establishment of Tolerance Through School Culture	57
The Effectiveness of Science SSP based on Indigenous Knowledge of Kecapi to Enhance Students' Scientific Literacy Skills	58
Philanthropy: The Social Capital Citizen Against Pandemic	59
Islamic Education Development Model: Islamic Boarding School-Based 2013 Curriculum at SD NU Sleman Yogyakarta	60
Online-Course Application Service Development (LAO-Kursus) Based on Android in Supporting Skilled Human Resources.....	61
Promoting the Freedom Learning Implementation through the Self-Determined Learning: A Study of Students' Perspective	62
Self and Peer Assessment Development to Improve Student's Appreciative Critical Ability in Learning Drama Appreciation	63
Survey: Interest, Motivation, And Self-Regulated Learning Mathematics For High School Students In Distance-Learning	64
Community Economy Lecture By Using Local Economic Potential of Village Tourism Learning Resources	65
How Parent's Socioeconomic Backgrounds Determine Students Achievement	66

Development of Augmentative and Alternative Communication Systems in Music Learning for Autistic Children.....	67
Development of Learning Devices based on Student Competence Industry Revolution (IR) 4.0.....	68
The Importance of Local Based Material in Order to Increase Students Knowledge and Comprehension on Natural Hazard	69
Self Organizing Learning Models for Internet Literation Training for Early Childhood Teachers in Banten Province.....	70
The Influence of School Climate on Student Achievement	71
Analysis of E-Learning Implementation on The Covid-19 Pandemic.....	72
Site and Nationalism: The Significant Value of Liangan Site in Learning History	73
Predicting of Reading Difficulties: Could it be from teacher knowledge of reading?	74
Internship Students' Comprehention of Liberating Learning Theory	75
The Development of Character Education Practices in Information Society of Kampong Cyber Yogyakarta.....	76
Evaluation of Integrated Social Science Using Program The CIPP Model Learning (Context, Input, Process, Product)	77
Distance Learning and Spiritual Quotient of Student in Covid-19 Pandemic Period and It's Effect of Learning Outcomes (Case Study at Sekolah Juara of Rumah Zakat in Indonesia).....	78
Students' Perception: Implementation Freedom of Learning and Learning Motivation in Era Freedom to Learn	79
The Enactment of Remedial Learning Through Peer Tutor Method: A Case Study	80
Formal Worker Financial Management for Retirement Financial Security In Indonesia	81
Situated Learning in Economic Empowerment of Village Marginal Women*	82

Optimization of Collaborative Inquiry Model Integrated Into TPACK to Improve Higher Order Thinking Skills	83
Student Gestures During The Discussion Process in Correcting Procedural Errors of Calculus Problem Solving	84
Models of Leadership Education for The Youths in Indonesian Schools.....	85
Self-Regulated Learning in Conducting Home-Based Lecturing: A Strategy for University Students	86
Reading Improvement Factors in Surabaya Flight Polytechnic Cadets.....	87
Implementation of Evaluation Vocational Education in Applying Learning From Home in COVID-19 Era	88
Innovation of Implementation Learning on Mechanical Engineering Vocational Education in The New Normal Era	89
Alcohol and Khamr on Fiqh Using Science Experiment Videos in Schools Affected by COVID-19	90
The Trend of STEM Project Based Learning Publication: A Bibliometric Study	91
Effectiveness of NGSS -Based 5E Learning Model by Utilizing Local Potential of Puntondo To Enhance Data Literacy and Problem-Solving Abilities.....	92
What Student Needs in Online Learning at Higher Education.....	93
Implementation of Online Learning in Covid-19 Pandemic for The Dyslexia Student	94
The Kite as Learning Media of Science Integrated STEAM Approach.....	95
The Effect of Blended Learning on Higher Order Thinking Skills and Independent Learning Students at SMP Negeri 57 Bandung	96
The Effect of Using Reflective Modul on Ecoliteracy for Elementary School Students'	97
Women's Empowerment Based on Creative Economy and Local Wisdom Using The Outcome Mapping Approach.....	98

Do E-Learning Websites Affect the Learning Motivation of Primary Teacher Education Students During the Covid-19 Pandemic?	99
Effect of Self-Efficacy and Technostress on Teacher Performance	100
Way of Improving Learning Effectiveness on Educational Supervision Course in COVID-19 Pandemic: Development of E-Learning-Based Teaching Materials	101
An Effective MOOC Model to Support Freedom to Learn Program.....	102
Development of Android-based Physics Learning Media integrated Earthquake Natural Disasters on Mechanical Waves Material.....	103
Effectiveness of Correspondence Learning through Google Classroom As One of the Distance Learning Media in the Covid-19 Pandemic Era	104
Proposing Culture-Based Parenting for the Future of Multiculturalism in Indonesia	105
Toxicology Book as A Tool to Improve Internal Try Out Scores for Student Competency Test in Clinical Toxicology Core	106
E-Calculus: Development of Online-Based Calculus Teaching Material	107
Adolescent Career Choice.....	108
Teacher Orientation of Adiwiyata School Trustees in Environment Character Building in Senior High School Students in The City of Malang	109
Dissemination of Media Diagnostic Test of Physics to Diagnose The Picture and Symbolic Representation Ability of High School Students.....	110
Dissemination of Online Diagnostic Test Instrument to Diagnose High School Students' Verbal Representation Ability: Case of Work and Energy	111
The Knowledge Sharing Behavior Among Faculty Members Based on Different Academic Disciplines in Higher Education	112

Development of Anti-Corruption Da'i and Mubaligh (Preachers) Affected Physical Distancing Due to Pandemic COVID-19 in Prenggan, Kotagede Yogyakarta.....	113
Feasibility of Learning Instruments Innovation based on Patrol Music to Improve Students' Love the Homeland Attitude	114
Readiness of Literacy and Character of Vocational School in Facing The Policy of Freedom to Learn.....	115
<i>Adiwiyata</i> School: An Implementation of Environmental Care in Character Education.....	116
Needs Analysis of Story Calendar Media to Improve Narrative Writing Skills and Character Responsibilities of Grade IV Elementary School Students	117
The Effectiveness of Salingtemas E-Module Integrated with POE Model to Improve Environmental Care Attitudes of Junior High School Students.....	118
The Effectiveness of The Production Based Training Learning Models in The ICARE Approach (Introduction, Connection, Application, Reflection, Extension) on The Ability of Entrepreneurship Literation	119
Analysis of Online Discussion Forums in Constructing English Language skills through Collaborative Learning	120
Efficiency of the Education Sector Budget in Indonesia.....	121
Factors That Affects Parents' Decision to Choose Private Elementary Schools in The New Normal Age: Exploratory Factor Analysis	122
The Potential of Augmented Reality Technology in Increasing the Ability of Learning Independence: A Literature Review	123
Multicultural Education-oriented Digital Teaching Materials to Improve Students' Pluralist Attitudes: Study On Effectiveness at Elementary School Education	124
The Feasibility of Developing Interactive Multimedia Learning with Contextual Approach to Improve The Conceptual Understanding and Interest in Learning Mathematics for Fourth Grade Elementary School Students.....	125

Feasibility of Project-Based Teaching Kit with The Stem Approach to Improve Technology Literacy	126
Physics Learning Through Bamboo Bows to Improve Critical Thinking and Problem Solving Skill with Android-Assisted.....	127
Developing Android-Assisted Physics Learning Media Through Gamelan on Sound Wave Materials.....	128
Development of Ocean Themed STEM Learning Materials for Science Learning in Middle School	129
Student Determination Towards Social Media Instructional Quality as Learning Platform in Distance Learning: The Heutagogy Approach	130
The Effectiveness of The Science Handout Based on Local Potential of Kampung Adat Kuta to Enhance Data Literacy and Critical Thinking Skills.....	131
Teaching Gender Responsiveness Through Traditional-Ethnic Children Games.....	132
The Circumstances of Literacy Numeracy Skill: Between Notion and Reality from Student Elementary School	133
Daily Teaching Experiences During COVID19: A Phenomenological Study Research in Primary Teachers.....	134
On Investigating Reading Literacy Rate in Remote Area: A Binary Logistic Regression Approach	135
E-LKPD (Electronic-Lembar Kerja Peserta Didik) untuk Menumbuhkan <i>High Order Thinking Skills</i> Peserta Didik pada Materi Keseimbangan Larutan.....	136
Media "Be A Scientist" with The Adobe Flash CS3 Program with The Influence of Religion and Islamic Culture in Indonesia for Class X SMK.....	137
Web Learning Strategy Through The Panel Control Management in Vocational Middle School	138
Improving Reading and Storytelling Skills using <i>Lift The Flap Book</i> for The 1 st Grade Students of Puren State Elementary School	139

The Instability of <i>Bissu</i> Characters in Faisal Oddang’s Works of Fiction: A Phenomenon of Heterotopia Intertextuality Zone.....	140
An Analysis of Intermediate-Level <i>Bahasa Indonesia bagi Penutur Asing (BIPA)</i> Learners’ Response on The Listening Learning Multimedia.....	141
Root Cause Analysis on The Implementation of Character Education for Students	142
Virtual Laboratory based Game Learning: How to Develop The Game for Science Learning?.....	143
Exploring Protective and Risk Factors of Behavioral Problem Among Adolescents: Comparative Study of Indonesia and Malaysia.....	144

Analysis of E-Learning Implementation on The Covid-19 Pandemic

Martha Malau¹, Ratna Candra Sari²

¹ Postgraduate Program in Economic Education ² Lecture of Postgraduate Program in Economic Education, in Yogyakarta State University

¹ marthamalau.2019@student.uny.ac.id, ² ratna_candrasari@uny.ac.id

Abstract

The purpose of this study is (1) to analyze the problem of e-learning implementation in the learning process of high schools during the covid-19 pandemic in Medan City and (2) providing recommendations on guidelines for implementing learning by e-learning. This study used descriptive qualitative method. Research subjects were teachers from private schools in Medan. The data collected will be analyzed using the Miles and Huberman Model, namely data reduction, data presentation, data verification, and conclusions. The results of this study are (1) the unavailability of learning tools that are compatible with e-learning, (2) too much teacher workload; (3) low student participation; (4) teachers who cannot know the level of student understanding of the material that has been granted; (5) the assessment is only on the results; (6) the level of cheating has increased; (7) improvements have not been running optimally because schedules are not available.

Keywords: Implementation of e-learning, High School learning, Covid-19

ANALISIS PENERAPAN E-LEARNING DI MASA PANDEMI COVID-19
Martha Malau¹, Ratna Candra Sari²

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis masalah penerapan *e-learning* dalam proses pembelajaran pada masa pandemi COVID-19 di SMA Kota Medan dan memberikan rekomendasi dalam penerapan pembelajaran dengan *e-learning*. Untuk memperoleh informasi yang mendalam, penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif. Pengambilan sampel penelitian menggunakan teknik *purposive sampling*, karena pertimbangan bahwa guru sebagai pengelola pembelajaran dan mereka memiliki pemahaman dalam masalah penerapan *e-learning* dalam proses pembelajaran. Teknik pengambilan data menggunakan wawancara semi terstruktur dan dokumentasi. Data yang dikumpulkan dianalisis menggunakan *Miles and Huberman Model* dan disajikan dalam bentuk matriks. Hasil penelitian menemukan bahwa tidak tersedianya perangkat pembelajaran khusus untuk pembelajaran *e-learning*; beban kerja guru yang terlalu banyak; partisipasi siswa yang rendah; guru sulit mengetahui sejauh mana materi telah dikuasai siswa; penilaian proses belajar tidak dapat diamati tetapi hanya menilai hasil belajar saja; tingkat *cheating* meningkat; remedial/pengayaan/konseling tidak berjalan maksimal karena jadwal yang tidak tersedia. Kesimpulan penelitian, ada tiga permasalahan dalam pembelajaran *e-learning* yaitu, perencanaan pembelajaran, pelaksanaan pembelajaran, dan penilaian pembelajaran. Untuk itu, sekolah sebaiknya dapat menyediakan perangkat pembelajaran khusus *e-learning*.

Kata kunci: *e-learning, pembelajaran masa pandemi COVID-19, sekolah menengah atas*

¹ Postgraduate Program in Economic Education, Universitas Negeri Yogyakarta, marthamalau.2019@student.uny.ac.id

² Lecture of Postgraduate Program in Economic Education, Universitas Negeri Yogyakarta, ratna_candrasari@uny.ac.id

ANALYSIS OF E-LEARNING IMPLEMENTATION DURING THE COVID-19 PANDEMIC

Abstract

This research aims to analyze the problems of e-learning implementation in the learning process during the COVID-19 pandemic at Medan High School and provide recommendations in applying learning with e-learning., this research uses qualitative descriptive methods to obtain in-depth information. Sampling research uses purposive sampling techniques because teachers as learning managers understand applying e-learning in the learning process using semi-structured interviews and documentation. The data collected is analyzed using the Miles and Huberman Model and presented in a matrix. The finding shows that there are no specific learning tools available for e-learning; teachers have too much workload; the participation of students is still low; teachers are challenging to know the extent to which students have mastered the material; the assessment of the learning process cannot be observed but only assesses learning outcome; the cheating rate increases; and enrichment/counseling does not run optimally due to unavailable schedules. Research conclusions, there are three problems in e-learning: planning, implementing, and assessing of learning. Therefore, schools should be able to provide special e-learning tools.

Keywords: *e-learning, learning in the pandemic of COVID-19 era, senior high school*

PENDAHULUAN

Pandemi COVID-19 telah mengakibatkan perubahan yang cepat dan menyeluruh pada semua sektor, termasuk sektor pendidikan. Alhasil, banyak sekolah ditangguhkan dan dialihkan dari pembelajaran konvensional menjadi pembelajaran jarak jauh untuk menghindari tingginya penularan COVID-19. Penggunaan kebijakan pembelajaran jarak jauh pada masa pandemi dikenal dengan istilah “*electronic learning (e-learning)*” (Alqahtani & Rajkhan, 2020, p. 1; Owusu-Fordjour, Koomson, & Hanson, 2020, p. 96; Zhou, Li, Wu, & Zhou, 2020, p. 502), “*online learning*” (Basilaia & Kvavadze, 2020, p. 1; Crawford, Butler-henderson, Jurgen, & Malkawi, 2020, p. 3; Pal & Vanijja, 2020, p. 1) dan “*distance learning/distance education*” (Zhou et al., 2020, p. 502). Ketiga istilah tersebut masih menjadi perdebatan (Louwrens & Hartnett, 2015, p. 28). Menurut Zhou et al (2020, p. 502), ketiganya memiliki kesamaan yang menekankan pada pembelajaran dengan menggunakan teknologi internet dalam mengirimkan materi/informasi/ konten.

Penelitian ini memilih istilah *e-learning* untuk menggambarkan pelaksanaan pembelajaran jarak jauh. Pembelajaran dengan *e-learning* diyakini memiliki metode dan konten pembelajaran yang lebih lengkap dan interaktif (Moore et al., 2011, p. 130). Jadi, istilah *e-learning* sesuai dengan kebijakan pembelajaran jarak jauh di Indonesia.

Implementasi *e-learning* sudah sering digunakan di berbagai perguruan tinggi di dunia, termasuk Amerika Serikat, Eropa, dan Australia. Sementara, penggunaan *e-learning* di Indonesia juga sudah diaplikasikan, tetapi hanya beberapa perguruan tinggi (Sholikhah & Sutirman, 2020, p. 1221; Suciati, 2017, p. 71) dan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) di bidang telekomunikasi (Hanum, 2013, p. 95). *E-learning* biasanya memanfaatkan *platform* yang menarik seperti *zoom*, *google meet*, dan *microsoft teams* (Basilaia & Kvavadze, 2020, p. 1), *google classroom* (Ramadhani et al., 2019, p. 139). Penggunaan *platform* tersebut akan menciptakan suasana pembelajaran yang baru dan menarik bagi pengguna. Untuk itu, *e-learning* dapat meningkatkan motivasi belajar (Harandi, 2015, p. 423; Samir Abou El-Seoud et al., 2014, p. 20) dan meningkatkan prestasi belajar mahasiswa (Lee & Hung, 2015, p. 1).

Implementasi *e-learning* belum diterapkan di jenjang pendidikan menengah atas, menengah pertama, dan dasar. Untuk itu, transisi pembelajaran dari tatap muka ke elektronik di masa pandemi menimbulkan berbagai masalah dalam pembelajaran. Bahkan salah satu negara maju yaitu China yang memiliki infrastruktur internet yang baik mengalami masalah dalam penerapan kebijakan pembelajaran jarak jauh, seperti metode yang digunakan guru saat di kelas sama dengan metode saat mengajar dengan *e-learning*. Dengan kata lain, guru hanya memindahkan metode pembelajaran di kelas menjadi *online*. Ditambah lagi, guru mengabaikan bimbingan subjektif terhadap siswa, kurangnya interaksi siswa dengan guru, dan akhirnya menghasilkan pembelajaran yang kurang optimal (Zhou et al., 2020, p. 516). Didukung hasil penelitian Owusu-Fordjour et al. (2020, p. 88) yang dilakukan di Ghana juga menemukan bahwa pembelajaran jarak jauh di masa pandemi mengakibatkan kondisi dimana siswa tidak dapat belajar mandiri dan kurang pengawasan dari orang tua.

Berdasarkan Surat Edaran Nomor 440/2666/2020 tentang Peningkatan Kewaspadaan terhadap Resiko Penularan Infeksi *Corona Virus Disease* (COVID-19) di Sumatera Utara, Kota Medan secara resmi menerapkan pembelajaran jarak jauh untuk semua jenjang pendidikan. Hasil wawancara dengan beberapa guru (pengelola *e-learning*) menunjukkan bahwa sekolah dan guru diberi kebebasan oleh pemerintah dalam mengelola pembelajaran. Akan tetapi, guru justru mengalami permasalahan pada keterbatasan dalam menentukan *platform* dan materi pembelajaran. Mayoritas guru memilih *platform google classroom* dan

WhatsApp untuk mengelola pembelajaran di kelas. Selain itu, guru hanya memberikan materi berbentuk *powerpoint*, *link video youtube*, dan bahan bacaan berupa buku paket. Dengan demikian, hasil wawancara tersebut menunjukkan bahwa guru yang diberikan kebebasan dalam mengelola pembelajaran mengalami kesulitan dalam menentukan materi dan memilih *platform* pembelajaran yang sesuai dengan kondisi saat ini, karena tidak adanya pedoman pembelajaran yang jelas.

Berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 22 Tahun 2016 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah menjelaskan bahwa pedoman pembelajaran merupakan bagian penting dalam menciptakan kegiatan belajar mengajar yang kreatif, aktif, dan menyenangkan. Pedoman pembelajaran yang dibutuhkan mencakup pedoman dalam menyusun perencanaan, pelaksanaan, dan penilaian pembelajaran. Pada kegiatan perencanaan, guru harus menyediakan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), menyediakan sumber bahan ajar dan menyusun perangkat pembelajaran yang akan digunakan. Sedangkan kegiatan pelaksanaan pembelajaran akan dibagi menjadi tiga bagian yaitu pendahuluan, inti, dan penutup dengan alokasi waktu yang efisien. Selanjutnya, kegiatan penilaian pembelajaran menjadi bagian penting, karena menilai siswa mulai dari persiapan siswa, pelaksanaan dan hasil akhir pembelajaran (penilaian otentik). Dengan demikian, ada tiga permasalahan yang menjadi fokus utama dalam penelitian ini yaitu perencanaan, pelaksanaan pembelajaran, dan penilaian pembelajaran.

Selama masa pandemi, penelitian dampak COVID-19 terhadap pendidikan telah secara luas dilakukan oleh para peneliti. Penelitian tersebut merekomendasikan berbagai faktor dan saran yang dapat digunakan untuk membenahi *e-learning* agar berjalan secara efektif pada saat pembelajaran (Alqahtani & Rajkhan, 2020, p. 1; Basilaia & Kvavadze, 2020, p. 1; Tria, 2020, p. 2). Ada juga penelitian yang melakukan evaluasi atas penggunaan *platform* saat pelaksanaan *e-learning* (Pal & Vanijja, 2020, pp. 19-20). Penelitian yang paling banyak adalah membahas mengenai dampak COVID-19 terhadap berbagai aktivitas pendidikan, seperti masalah kemandirian belajar siswa saat belajar, kompetensi guru, teknologi yang digunakan, masalah akses internet (Owusu-Fordjour et al., 2020, p. 88; Zhou et al., 2020, pp. 515-516), serta masalah penurunan kelulusan siswa kelas 12 SMA (Sintema, 2020, p. 1). Tetapi penelitian mengenai permasalahan pembelajaran dengan menggunakan *e-learning* pada masa pandemi COVID-19 untuk siswa SMA sangat sedikit

diteliti terutama di Indonesia. Hasil penelitian yang dilakukan Basilaia & Kvavadze (2020, pp. 6-7) menjadi dasar penelitian ini perlu dilakukan yaitu tentang pergeseran pelaksanaan pembelajaran dari konvensional di kelas menjadi pembelajaran *online* selama masa pandemi COVID-19. Hal ini karena persamaan akan objek yang diteliti yaitu bagaimana pembelajaran saat pandemi COVID-19. Perbedaannya adalah Basilaia & Kvavadze (2020) menggunakan jenis penelitian kuantitatif, sedangkan penelitian ini menggunakan desain kualitatif agar temuan yang dihasilkan lebih mendalam dibandingkan temuan sebelumnya.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan tersebut, penelitian ini bertujuan menganalisis permasalahan penerapan *e-learning* dalam proses pembelajaran pada masa pandemi COVID-19 di SMA Kota Medan dan memberikan rekomendasi dalam pelaksanaan pembelajaran dengan *e-learning*. Setelah tujuan penelitian diuraikan, manfaat dari penelitian ini yaitu untuk memudahkan para guru, pihak sekolah, dan siswa dalam memperoleh informasi terkait pelaksanaan pembelajaran di masa pandemi COVID-19 berdasarkan pedoman Surat Edaran Nomor 15 Tahun 2020.

METODE

Untuk mengetahui lebih dalam bagaimana penerapan *e-learning* dalam proses pembelajaran pada masa pandemi COVID-19, maka pendekatan kualitatif digunakan dalam penelitian ini. Adapun metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian evaluasi dengan desain penelitian model evaluasi CIPP. Pembelajaran dengan *e-learning* menjadi objek yang diteliti dalam penelitian ini. Pelaksanaan penelitian adalah pada pertengahan bulan Juni 2020, tepatnya tiga bulan setelah pandemi COVID-19 yang bertempat di Kota Medan. Subjek yang terlibat adalah empat orang guru dari SMA yang berbeda di Kota Medan. Subjek penelitian akan ditentukan melalui teknik *purposive sampling* dengan harapan dapat memperoleh informasi yang dalam kepada guru yang secara langsung menggunakan *e-learning* dalam pembelajaran. Wawancara dan dokumentasi menjadi teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data dari guru. Wawancara semi terstruktur dipilih untuk menghasilkan wawasan tentang permasalahan penerapan *e-learning* selama pandemi COVID-19 dan bagaimana upaya yang dilakukan oleh para guru untuk menghadapi kondisi tersebut.

Teknik analisis yang digunakan untuk menganalisis data dalam penelitian ini adalah deskriptif kualitatif. Data yang dianalisis dalam penelitian dimulai dengan wawancara yang

dilakukan melalui via telepon seluler, karena media ini menjadi pilihan yang efektif pada masa pandemi COVID-19. Selain itu, masa pandemi COVID-19 mengharuskan para guru untuk *Work From Home* (WFH) sebagaimana instruksi dari pemerintah Indonesia. Proses wawancara berlangsung kurang lebih 30 menit. Instrumen wawancara yang digunakan berpedoman pada ketentuan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 22 Tahun 2016 yang mengatur proses pembelajaran harus mencakup perencanaan, pelaksanaan dan penilaian dalam pembelajaran dengan *e-learning*. Penggunaan instrumen wawancara ini dilakukan agar masalah yang ditanyakan fokus kepada proses pembelajaran. Selanjutnya, setelah data terkumpul yaitu berupa transkrip wawancara, dianalisis menggunakan model *Miles and Huberman*. Model *Miles and Huberman* akan menganalisis data dalam beberapa tahap yaitu mereduksi data, mempresentasikan data, memverifikasi data, dan terakhir menyajikannya menjadi kesimpulan dalam tabel matriks (Miles & Huberman, 1984, pp. 23-24). Data disajikan dalam bentuk matriks agar memudahkan dalam memahami substansi yang ingin disampaikan.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini akan mendeskripsikan masalah penerapan *e-learning* dalam proses pembelajaran pada masa pandemi COVID-19 di SMA Kota Medan. Berdasarkan permasalahan tersebut, peneliti akan memberikan rekomendasi dalam pelaksanaan pembelajaran dengan *e-learning* sesuai dengan pedoman Surat Edaran Nomor 15 Tahun 2020. Hasil wawancara dengan guru-guru akan disimpulkan dan disajikan dalam bentuk tabel matriks. Tabel 1 memuat masalah dalam pembelajaran, meliputi menyediakan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), menyediakan bahan ajar, dan menyusun perangkat penilaian pembelajaran serta rekomendasi perbaikan untuk perencanaan pembelajaran. Berikut ini adalah uraian peneliti mengenai permasalahan tersebut:

Tabel 1

Masalah dalam Perencanaan Pembelajaran

Masalah dalam Perencanaan Pembelajaran	Persyaratan dalam Perencanaan Pembelajaran	Peluang Perbaikan
Tidak tersedianya Rencana Pelaksanaan Pembelajaran yang sesuai dengan pembelajaran <i>e-learning</i>	Menyediakan Rencana	

Tidak ada sosialisasi dari pihak sekolah untuk penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran khusus untuk <i>e-learning</i>	Pelaksanaan Pembelajaran	Menyediakan perangkat pembelajaran khusus untuk <i>e-learning</i>
Sumber belajar hanya dari guru sehingga keterbatasan dalam memberikan materi dari berbagai sumber kepada siswa	Menyediakan bahan ajar	
Kurangnya informasi bagi guru akan literatur dan sumber belajar yang terpercaya		
Tidak menyediakan perangkat penilaian pembelajaran secara khusus karena penilaian lebih banyak berasal dari penugasan dan mencatat	Menyusun perangkat penilaian pembelajaran	
Tidak adanya pengawasan belajar siswa dirumah menimbulkan kebingungan bagi guru untuk menyusun penilaian selama proses pembelajaran siswa		

Menyediakan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP). Tabel 1 menunjukkan bahwa guru tidak menyediakan RPP khusus untuk pembelajaran *e-learning*. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru diperoleh informasi bahwa pemerintah melalui Surat Edaran Nomor 440/2666/2020 memberikan kebebasan kepada guru untuk mengelola pembelajaran sendiri. Sedangkan pihak sekolah tidak memberikan sosialisasi bagaimana penyusunan RPP yang sesuai dengan *e-learning*. Kondisi ini menimbulkan kebingungan kepada guru untuk bertindak dalam mengelola pembelajaran. Guru hanya berinisiatif menggunakan RPP yang sama ketika pembelajaran konvensional di sekolah. Semua materi dan metode pembelajaran dipindahkan dari metode konvensional ke metode belajar *e-learning*. Kondisi tersebut menimbulkan masalah baru yang harus dihadapi oleh guru. Dengan tidak adanya RPP khusus *e-learning*, pembelajaran menjadi tidak terarah dan manajemen waktu pembelajaran yang buruk.

Menyediakan bahan ajar. Tabel 1 menunjukkan bahwa guru mengalami masalah dalam penyediaan bahan ajar yang akan diberikan kepada siswa karena keterbatasan informasi akan sumber-sumber literatur terpercaya. Materi yang diberikan terbatas hanya berbentuk *powerpoint*, *link video* singkat dari *youtube*, dan bahan bacaan dari buku paket. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru, materi dalam *powerpoint* bersumber dari ringkasan materi dari buku paket. Apabila materi dalam buku paket terlalu banyak, maka guru akan menyuruh siswa untuk membuat rangkuman materi dengan harapan siswa

memahami apa yang mereka telah baca. Sedangkan materi dalam bentuk *link video* dari *youtube* jarang dikirimkan kepada siswa karena tidak semua konten di *youtube* bersifat ilmiah dan sumbernya terpercaya. Selain itu, siswa akan mengeluh jika harus mengakses *video* dengan pertimbangan akan menghabiskan banyak kuota internet. Kondisi ini menyebabkan kurang bervariasinya bahan ajar yang dapat diberikan pada siswa.

Menyusunan perangkat penilaian pembelajaran. Penilaian pembelajaran melalui ranah kognitif, keterampilan (psikomotorik) dan afektif sulit dilakukan oleh guru. Ketiga penilaian sulit dilakukan karena guru tidak dapat mengawasi siswa yang melakukan pembelajaran dari rumah masing-masing. Sehingga guru tidak menyediakan penilaian khusus untuk menilai ketiga ranah tersebut (tabel 1). Dari hasil wawancara, guru akan menilai sesuai inisiatif guru tersebut. Misalnya menilai kognitif siswa dari hasil ujian yang dilakukan. Menilai keterampilan (psikomotorik) dari tugas dan kegiatan mencatat yang setiap minggu diberikan oleh guru. Serta menilai afektif dari kerajinan siswa melalui kehadiran saat pembelajaran *e-learning*.

Rekomendasi perbaikan untuk perencanaan pembelajaran. Dalam Pedoman Surat Edaran No. 15 Tahun 2020, dinyatakan peran berbagai pihak dalam sektor pendidikan seperti siswa, guru, orang tua, kepala satuan pendidikan hingga dinas pendidikan setempat untuk saling kerjasama. Orang tua memegang peranan penting dalam proses belajar siswa selama di rumah. Hal ini karena, orang tua menjadi mitra penting untuk kemandirian belajar siswa selama pandemi COVID-19 (Zhou et al., 2020, p. 515). Dengan kehadiran peran orang tua, beban kerja guru akan berkurang dan kegiatan belajar siswa di rumah dapat diawasi oleh orang tua mereka. Selain peran berbagai pihak, pedoman tersebut juga berisi pelaksanaan dan sumber belajar pada penerapan kebijakan pembelajaran jarak jauh. Kelemahan dari pedoman tersebut adalah pedoman masih bersifat rancangan umum yang perlu dianalisis lebih lanjut. Agar pedoman lebih teknis, maka dibutuhkan peran sekolah untuk mengembangkannya sehingga pedoman dapat diterapkan dalam pembelajaran *e-learning*.

Dalam pengembangan pedoman, pihak sekolah dapat berdiskusi dengan perwakilan guru dan perwakilan orang tua untuk menyusun perangkat pembelajaran *e-learning* yang sesuai dengan kondisi pandemi COVID-19. Sekolah dan guru harus menyederhanakan materi pembelajaran dan memilih materi yang paling prioritas, memilih metode

pembelajaran yang sesuai, menyusun perangkat penilaian bagi siswa. Dengan ketentuan bahwa perencanaan pembelajaran yang disusun tidak akan membebankan siswa terlalu berat. Diskusi dapat dilakukan melalui protokol kesehatan yang disarankan pemerintah. Untuk menyebarkan hasil diskusi, sosialisasi dapat dilakukan kepada semua guru dan orang tua siswa.

Dengan hasil diskusi tersebut diharapkan pihak sekolah, guru dan orang tua dapat menjalankan peran masing-masing. Bagi sekolah diharapkan dapat menyusun rencana pembelajaran *e-learning* serta mensosialisasikan kepada seluruh guru dan orang tua siswa untuk saling bekerja sama dalam proses pembelajaran siswa. Bagi guru diharapkan dapat meningkatkan kompetensi guru dalam penerapan *e-learning*, meningkatkan referensi sumber bahan ajar yang digunakan, dan aspek penilaian pembelajaran. Bagi orang tua dapat mengawasi pelaksanaan belajar anak dirumah. Sehingga peluang perbaikan penyusunan perangkat pembelajaran khusus *e-learning* dapat mengatasi masalah dalam perencanaan pembelajaran.

Sedangkan pada tabel 2 memuat masalah dalam pelaksanaan pembelajaran. Sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 22 Tahun 2016, pelaksanaan pembelajaran meliputi durasi belajar dan pelaksanaan pembelajaran dari mulai kegiatan pendahuluan, inti dan penutup, serta rekomendasi perbaikan untuk pelaksanaan pembelajaran. Berikut ini adalah uraian peneliti mengenai permasalahan tersebut:

Tabel 2
Masalah dalam Pelaksanaan Pembelajaran

Masalah Pelaksanaan Pembelajaran	Persyaratan dalam Pelaksanaan Pembelajaran	Peluang Perbaikan
Siswa yang tidak mengikuti pembelajaran sesuai jadwal akan menambah beban kerja guru. Guru harus siap sedia melayani pertanyaan/keluhan siswa kapanpun siswa bertanya.	Durasi belajar SMA 45 Menit/les	Jadwal tambahan bagi siswa yang butuh pengayaan
Kegiatan pendahuluan menghabiskan waktu yang cukup lama karena menunggu siswa untuk absen.	Pelaksanaan pembelajaran terdiri dari	Pemberian metode pembelajaran yang aktif dan menarik
Partisipasi siswa sangat rendah dalam proses pembelajaran.	kegiatan	

Partisipasi bertanya siswa tinggi ketika tugas diberikan.	pendahuluan, inti, dan penutup
Guru sulit mengetahui sejauh mana materi telah dikuasai siswa	

Durasi belajar. Tabel 2 menunjukkan manajemen waktu pembelajaran yang buruk. Seharusnya durasi belajar yang sudah ditentukan untuk setiap les mata pelajaran adalah 45 menit. Tetapi berdasarkan hasil wawancara dengan guru, siswa belum mampu untuk mengikuti pembelajaran tepat waktu. Siswa selalu memiliki berbagai alasan atas ketidakpatan waktunya dalam mengikuti pembelajaran. Sementara guru tidak dapat memaksa semua siswa untuk hadir sesuai jadwal karena akses untuk memantau kehadiran siswa satu persatu tidak memungkinkan untuk dilakukan. Bagi siswa yang terlambat dan tidak hadir akan menambah jam kerja guru. Guru akan terbebani dengan jam kerja yang bertambah untuk melayani pertanyaan/keluhan siswa.

Pelaksanaan pembelajaran. Tabel 2 menunjukkan bahwa dalam pelaksanaan pembelajaran dengan tanpa adanya RPP khusus *e-learning* menyebabkan permasalahan kegiatan pendahuluan terlalu lama, pembelajaran yang pasif terlihat dari partisipasi siswa rendah ketika pembelajaran, partisipasi tinggi ketika bertanya mengenai tugas, dan akhirnya guru tidak dapat mengetahui pemahaman siswa setelah materi diberikan kepada siswa. Berdasarkan hasil wawancara mendalam yang dilakukan peneliti, diperoleh informasi langkah-langkah pembelajaran yang mereka lakukan melalui *google classroom* adalah sebagai berikut: (1) satu jam sebelum kelas *e-learning* dimulai, guru membagikan bahan ajar yang akan dibahas. Dengan tujuan agar materi dapat dipelajari oleh siswa terlebih dahulu. (2) Satu jam kemudian, kelas akan dimulai yang diawali dengan absen kehadiran siswa. Absen akan dilakukan selama 20 menit. (3) Setelah absen selesai, kelas akan dibuka dengan doa pembuka. (4) Guru akan mengevaluasi tugas yang diberikan minggu kemarin. Materi diberikan oleh guru berupa *powerpoint* atau *link video*. (5) Kemudian diskusi akan dilakukan via chat mengenai materi yang tidak dipahami siswa. (6) Setelah selesai diskusi akan diberikan penugasan dan ditutup dengan doa. Pembelajaran tidak pernah dilakukan dengan *video conference* karena masalah biaya yang tinggi.

Sedangkan pelaksanaan pembelajaran melalui *whatsapp* dilakukan bila materi yang akan dibahas terlalu banyak untuk satu pertemuan, dengan langkah-langkah pembelajaran

sebagai berikut: (1) Salam pembuka diberikan oleh guru dan memulai pembelajaran dengan berdoa; (2) Kehadiran siswa akan diabsen oleh guru. Kemudian akan menyuruh siswa membaca secara mandiri buku paket dan meringkasnya sebagai tugas yang akan dikerjakan, guru akan menunggu selama 30 menit bila ada siswa yang ingin bertanya. Bila sudah tidak ada pertanyaan, pembelajaran akan ditutup.

Rekomendasi perbaikan dalam pelaksanaan pembelajaran. Peluang perbaikan yang dapat diberikan pada masalah durasi belajar adalah menyediakan jadwal tambahan bagi para siswa yang mengalami ketertinggalan materi pembelajaran. Sehingga guru tidak terlalu terbebani dengan jam kerja yang berlebihan. Sedangkan peluang perbaikan yang dapat dilakukan oleh guru dalam pelaksanaan pembelajaran yaitu metode pembelajaran yang aktif dan menarik.

Pedoman Surat Edaran No. 15 Tahun 2020, menginformasikan sumber pembelajaran dari berbagai media belajar *online* maka dapat diakses di: <https://bersamahadapikorona.kemdikbud.go.id>. Guru juga dapat menggunakan media *offline* seperti media pembelajaran dari lingkungan sekitar dan televisi yang bersifat edukasi. Televisi dapat digunakan sebagai media pembelajaran kepada siswa yang bertempat tinggal dengan kondisi jaringan yang buruk. Saluran televisi yang direkomendasikan pemerintah adalah stasiun TVRI yang dapat ditonton oleh anak-anak diseluruh pelosok Indonesia. Kehadiran media pembelajaran ini, diharapkan dapat digunakan guru untuk menciptakan pembelajaran yang lebih menarik untuk siswa pada masa pandemi COVID-19.

Terakhir adalah tabel 3 yang memuat masalah dalam penilaian pembelajaran. Sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 22 Tahun 2016, penilaian pembelajaran meliputi penilaian otentik (meliputi penilaian persiapan, proses dan hasil) serta melakukan remedial, pengayaan dan konseling kepada siswa, serta rekomendasi perbaikan untuk pelaksanaan pembelajaran. Berikut ini adalah uraian peneliti mengenai permasalahan tersebut:

Tabel 3

Masalah dalam Penilaian Pembelajaran

Masalah Penilaian Pembelajaran	Persyaratan dalam Penilaian Pembelajaran	Peluang Perbaikan
--------------------------------	--	-------------------

Tidak dapat melihat aktivitas siswa secara langsung, membuat penilaian hanya pada hasil akhir saja yaitu melalui ujian.	Penilaian otentik meliputi penilaian persiapan, proses dan hasil.	Menyediakan lembar pemantauan harian mengenai kondisi/ <i>progress</i> belajar siswa
Hasil belajar tidak menunjukkan kemampuan siswa yang sebenarnya karena adanya <i>cheating</i> .		
Remedial, pengayaan, dan konseling tidak dapat berjalan secara maksimal karena jadwal yang tidak ada.	Melakukan remedial, pengayaan dan konseling kepada siswa.	Jadwal tambahan atau kunjungan langsung bagi siswa yang butuh pengayaan atau penanganan khusus

Penilaian otentik. Tabel 3 menunjukkan bahwa penilaian hanya dilakukan berdasarkan hasil belajar saja, yaitu melalui nilai tugas dan nilai ujian. Seharusnya penilaian otentik meliputi penilaian persiapan, proses dan hasil. Tetapi aktivitas belajar yang tidak dapat diamati secara langsung menimbulkan penilaian persiapan dan penilaian proses pembelajaran sulit dilakukan oleh guru. Masalah berikutnya adalah tingkat *cheating* antar siswa yang tinggi. *Cheating* dilakukan siswa pada penugasan yang diberikan guru. Ketika tugas diberikan, sering sekali siswa berbagi tugas dengan teman sekelasnya. *Cheating* terlihat dari hasil tugas antar siswa tidak jauh berbeda dengan siswa lain.

Remedial, pengayaan dan konseling. Tabel 3 menunjukkan bahwa remedial, pengayaan dan konseling tidak berjalan maksimal. Berdasarkan hasil wawancara, kondisi ini terjadi karena banyaknya siswa yang mengalami masalah seperti ketertinggalan materi karena terlambat atau absen, tidak mengumpulkan tugas, nilai ujian yang rendah, bahkan jarang mengikuti pembelajaran *e-learning* menjadi masalah serius yang dihadapi oleh guru. Guru harus memberikan perlakuan yang berbeda kepada siswa sesuai dengan masalah yang dihadapi mereka. Guru harus memberikan remedial kepada siswa yang nilai ujiannya rendah atau tidak mengumpulkan tugas, pengayaan kepada siswa yang mengalami ketertinggalan materi dan konseling bagi siswa yang jarang mengikuti pembelajaran *e-learning*. Semua harus dilakukan guru sekaligus diluar jam mengajar. Akhirnya masalah remedial, pengayaan dan konseling yang tidak dapat berjalan maksimal karena berbagai keterbatasan yang dihadapi guru. Keterbatasan waktu serta komunikasi yang kurang antara guru dan siswa menyebabkan kegiatan ini tidak dapat berjalan dengan baik. Kondisi ini diperparah

dengan tidak adanya jadwal khusus untuk membimbing siswa-siswa yang mengalami kendala dalam proses belajar mengajar.

Rekomendasi perbaikan dalam penilaian pembelajaran. Rekomendasi yang dapat diberikan untuk penilaian otentik dan *cheating* menurut Pedoman Surat Edaran No. 15 Tahun 2020 adalah guru menyediakan lembar pemantauan harian mengenai kondisi/*progress* belajar siswa yang akan dilaporkan siswa sekali seminggu kepada guru masing-masing. Sedangkan peluang perbaikan atas masalah remedial, pengayaan, dan konseling adalah guru membuat jadwal tambahan atau kunjungan langsung bagi siswa yang butuh pengayaan atau penanganan khusus sesuai dengan protokol kesehatan yang ada. Pihak sekolah harus bekerja sama dengan orang tua siswa untuk mengawasi proses belajar mandiri anak-anak mereka. Dengan pengawasan orang tua diharapkan tingkat *cheating* dapat diperkecil. Sedangkan melalui lembar pemantau harian siswa diharapkan guru dapat memberikan penilaian atas persiapan dan proses belajar yang dilakukan siswa di rumah.

Sesuai dengan hasil penelitian yang telah dilakukan, terlihat masih banyak masalah dalam penerapan *e-learning* pada masa pandemi COVID-19 di SMA kota Medan. *Pertama*, masalah dalam perencanaan pembelajaran adalah guru tidak memiliki rencana pelaksanaan pembelajaran khusus *e-learning*. Akibatnya proses pembelajaran tidak terkelola dengan baik dan manajemen waktu pembelajaran menjadi buruk. Selain itu, pihak sekolah tidak memberikan sosialisasi kepada guru terkait penyesuaian rencana pelaksanaan pembelajaran khusus *e-learning*. Kondisi ini mendorong guru hanya mengajar dengan persiapan seadanya, materi dan metode yang seharusnya diajarkan pada pembelajaran konvensional hanya dipindahkan ke pembelajaran *e-learning*. Hasil penelitian ini sejalan dengan Zhou et al. (2020, p. 516) yang menyatakan di China masalah metode yang digunakan guru saat di kelas sama saja dengan metode saat mengajar dengan *e-learning*, guru hanya memindahkan metode pembelajaran di kelas menjadi *online*. Temuan ini sejalan dengan Amadea & Dahesihsari (2015, p. 79) membahas keterbatasan pelaksanaan *e-learning* di Indonesia sebelum pandemi COVID-19 adalah ketidakmampuan guru dalam mengubah kebiasaan mereka dalam mengajar, yang sebelumnya sangat dekat dan menjalin kontak langsung dengan siswa menjadi terbatas oleh jarak dan semua dimediasi oleh teknologi. Untuk itu, guru harus menyediakan perangkat pembelajaran khusus untuk pembelajaran *e-learning* agar pembelajaran berjalan secara efektif.

Kedua, masalah dalam pelaksanaan pembelajaran adalah pembelajaran tidak berjalan dengan efektif karena tidak adanya RPP khusus *e-learning* yang disediakan oleh guru. Akibatnya proses pendahuluan dalam pembelajaran yang menghabiskan waktu yang lama, tingkat partisipasi dan keaktifan siswa semakin menurun dan guru juga sulit mendeteksi apakah siswa sudah memahami materi yang diberikan atau tidak. Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan beberapa penelitian yang menyatakan permasalahan pelaksanaan pembelajaran masa pandemi COVID-19. Zhou et al. (2020, p. 516) menemukan permasalahan bahwa guru mengabaikan bimbingan subjektif terhadap siswa, kurangnya interaksi siswa dengan guru, dan akhirnya menghasilkan pembelajaran yang buruk. Owusu-Fordjour et al (2020, p. 88) juga menyatakan saat pembelajaran *e-learning*, terlihat siswa tidak dapat belajar secara mandiri. Temuan ini sejalan dengan Amadea & Dahesihsari (2015, p. 71) yang meneliti sebelum pandemi COVID-19, yang membahas keterbatasan pelaksanaan *e-learning* adalah proses pembelajaran hanya dilakukan sebatas pemberian tugas dan pengumpulan tugas yang diberikan oleh guru.

Ketiga, masalah dalam penilaian pembelajaran adalah guru tidak dapat mengawasi dan melihat aktivitas belajar siswa dirumah. Akibatnya penilaian pembelajaran hanya menilai hasil belajar melalui tugas/ujian siswa saja, tingkat *cheating* meningkat dan akhirnya angka siswa yang mengikuti remedial/pengayaan/konseling menjadi meningkat. Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan Owusu-Fordjour et al (2020, p. 97) yang menyatakan keterlibatan peran orang tua untuk membimbing anaknya selama belajar dari rumah. Bimbingan orang tua diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Dengan kehadiran bimbingan orang tua, tidak hanya membantu anak belajar dari rumah tetapi sekaligus membantu guru dalam mengawasi anak dalam belajar. Sehingga masalah belajar anak di rumah dapat diperkecil.

Penelitian ini dilakukan pada bulan Juni 2020 ketika siswa akan melaksanakan Ujian Semester. Dapat disimpulkan sampai akhir semester ganjil tahun ajaran 2020/2021, masalah ini belum terpecahkan dan dibiarkan begitu saja. Kondisi ini sejalan dengan pernyataan bahwa sistem pembelajaran dengan *e-learning* yang berskala besar merupakan ujian bagi Sistem Pendidikan (Zhou et al., 2020, p. 515). Masa pandemi COVID-19 berdampak negatif pada kegiatan pembelajaran karena siswa tidak terbiasa belajar secara mandiri tanpa pengawasan dari guru (Owusu-Fordjour et al., 2020, p. 88). Reformasi pendidikan harus

dilakukan dengan model pendidikan “yang berpusat pada siswa”, serta reformasi metode pengajaran pendidikan dengan situasi yang baru ini (Zhou et al., 2020, p. 516).

Untuk itu, semua harus mengambil peran dalam membenahi pembelajaran selama masa pandemi COVID-19. Mulai dari kementerian pendidikan, kepala dinas daerah, kepala sekolah, guru, siswa dan orang tua harus berperan sesuai dengan bagiannya masing-masing (Surat Edaran No. 15 Tahun 2020). Sehingga ditengah tekanan pandemi COVID-19, pembelajaran kepada siswa akan tetap menarik, kreatif, aktif, menyenangkan dan tetap menghasilkan lulusan bermutu sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 22 Tahun 2016.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis tersebut, peneliti menemukan permasalahan penerapan *e-learning* dalam proses pembelajaran di SMA Kota Medan pada masa pandemi COVID-19 yang dibagi menjadi tiga permasalahan yaitu sebagai berikut. *Pertama*, masalah dalam perencanaan pembelajaran meliputi tidak tersedianya perangkat pembelajaran khusus untuk pembelajaran *e-learning* meliputi tidak tersedianya rencana pelaksanaan pembelajaran, keterbatasan bahan ajar dan tidak tersedianya perangkat penilaian pembelajaran. *Kedua*, masalah dalam pelaksanaan pembelajaran meliputi beban kerja guru yang terlalu banyak, partisipasi siswa yang rendah dan guru sulit mengetahui sejauh mana materi telah dikuasai siswa. *Ketiga*, masalah dalam penilaian pembelajaran meliputi penilaian proses belajar tidak dapat diamati tetapi hanya menilai hasil belajar saja, tingkat *cheating* meningkat serta remedial/pengayaan/konseling tidak berjalan maksimal karena jadwal yang tidak tersedia.

Rekomendasi perbaikan yang diberikan peneliti adalah melalui Surat Edaran No. 15 Tahun 2020 mengenai pedoman pembelajaran selama pandemi COVID-19. Pedoman ini keluar pada tanggal 18 Mei 2020 setelah dua bulan pembelajaran jarak jauh dilaksanakan. Peluang perbaikan yang dapat dilakukan atas masalah dalam perencanaan pembelajaran adalah menyediakan perangkat pembelajaran meliputi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran, bahan ajar dan perangkat penilaian pembelajaran yang khusus *e-learning*. Peluang perbaikan yang dapat dilakukan atas masalah dalam pelaksanaan pembelajaran adalah jadwal tambahan bagi siswa yang membutuhkan pengayaan dan pemberian metode pembelajaran yang aktif dan menarik. Peluang perbaikan yang dapat dilakukan atas masalah

dalam penilaian pembelajaran adalah menyediakan lembar pemantauan harian mengenai kondisi/*progress* belajar siswa dan jadwal tambahan atau kunjungan langsung bagi siswa yang butuh pengayaan atau penanganan khusus.

Kehadiran Pedoman Surat Edaran No. 15 Tahun 2020, dapat menjadi bahan referensi bagi sekolah untuk mengatasi masalah yang dihadapi guru dalam penerapan pembelajaran *e-learning*. Tetapi masalah menyediakan perangkat pembelajaran yang sesuai dengan *e-learning* belum mampu terpecahkan. Langkah-langkah pembelajaran dalam pedoman Surat Edaran No. 15 Tahun 2020 masih bersifat rancangan umum yang perlu dianalisis lebih lanjut, agar pedoman lebih teknis. Disarankan sekolah harus mampu menyediakan perangkat pembelajaran yang sesuai dengan pembelajaran *e-learning*. Pihak sekolah akan melibatkan guru dan perwakilan orang tua untuk menyusun perangkat pembelajaran *e-learning* yang sesuai dengan kondisi pandemi COVID-19.

Penelitian ini menyiratkan pada awal pandemi COVID-19, negara belum mampu memberikan pedoman dalam melaksanakan kebijakan pembelajaran jarak jauh dan mensosialisasikan kepada sekolah. Dan sekolah yang diberikan kebebasan untuk mengelola pembelajaran juga tidak mampu mengemban tanggungjawab tersebut untuk menyusun perangkat pembelajaran sesuai *e-learning*. Dan bagi guru, kompetensi pedagogik untuk pembelajaran *e-learning* perlu dibenahi.

Keterbatasan penelitian ini adalah penelitian dilakukan tiga bulan setelah diumumkannya pembelajaran jarak jauh di kota Medan dan belum memasuki masa *new-normal*, sehingga dibutuhkan penelitian lebih lanjut untuk mengenai penerapan pembelajaran *e-learning* pada masa *new normal*. Selain itu, masalah penelitian yang dibahas hanya sekolah di Kota Medan. Diharapkan kepada peneliti yang tertarik meneliti ini menggunakan subjek penelitian yang lebih banyak dan luas lagi sehingga masalah penerapan *e-learning* pada pembelajaran saat masa pandemi COVID-19 untuk seluruh Indonesia dapat diteliti.

DAFTAR PUSTAKA

- Alqahtani, A. Y., & Rajkhan, A. A. (2020). E-learning critical success factors during the covid-19 pandemic: A comprehensive analysis of e-learning managerial perspectives. *Education Sciences, 10*(9), 1–16. <https://doi.org/10.3390/educsci10090216>
- Amadea, M., & Dahesihsari, R. (2015). Hambatan dalam Pengadopsian E-Learning pada Pengajar Perguruan Tinggi di Jabodetabek. In *Jurnal Kependidikan* (Vol. 28, Issue 1, pp. 68–84). https://www.usd.ac.id/lembaga/lppm/f113/widya_dharma_vol_28_no_1_2015/monica_amadea.pdf

- Arifin, F., & Herman, T. (2018). Pengaruh Pembelajaran E-Learning Model Web Centric Course Terhadap Pemahaman Konsep Dan Kemandirian Belajar Matematika Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 12(2), 1–12.
- Basilaia, G., & Kvavadze, D. (2020). Transition to Online Education in Schools during a SARS-CoV-2 Coronavirus (COVID-19) Pandemic in Georgia. *Pedagogical Research*, 5(4). <https://doi.org/10.29333/pr/7937>
- Crawford, J. A., Butler-henderson, K. A., Jurgen, R., & Malkawi, B. H. (2020). COVID-19: 20 countries' higher education intra-period digital pedagogy responses. *Journal of Applied Learning & Teaching*, 3(1). <https://doi.org/10.37074/jalt.2020.3.1.7>
- Fauziyah, S., & Triyono, M. B. (2020). Pengaruh E-Learning Edmodo Dengan Model Blended Learning Terhadap Minat Belajar. *Jurnal Kependidikan: Penelitian Inovasi Pembelajaran*, 4(1), 112–124. <https://doi.org/10.21831/jk.v4i1.27562>
- Hanum, N. S. (2013). Keefetifan e-learning sebagai media pembelajaran (studi evaluasi model pembelajaran e-learning SMK Telkom Sandhy Putra Purwokerto). *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 3(1), 90–102. <https://doi.org/10.21831/jpv.v3i1.1584>
- Harandi, S. R. (2015). Effects of e-learning on Students' Motivation. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 181(May), 423–430. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.04.905>
- Hendrastomo, G. (2008). Dilema dan Tantangan Pembelajaran E-learning (The Dilemma and the Challenge of E-Learning). *Majalah Ilmiah Pembelajaran*, 4(1), 1–13. <https://doi.org/http://staffnew.uny.ac.id/upload/132318574/penelitian/Dilema+dan+Tantangan+Pembelajaran+Elearning+ok.pdf>
- Lee, L., & Hung, J. C. (2015). Effects of blended e-Learning: a case study in higher education tax learning setting. ??? <https://doi.org/10.1186/s13673-015-0024-3>
- Louwrens, N., & Hartnett, M. (2015). Student and teacher perceptions of online student engagement in an online middle school. *Journal of Open, Flexible and Distance Learning*, 19(1), 27–44.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1984). Drawing Valid Meaning from Qualitative Data: Toward a Shared Craft. *Educational Researcher*, 13(5), 20–30. <https://doi.org/10.3102/0013189X013005020>
- Moore, J. L., Dickson-Deane, C., & Galyen, K. (2011). E-Learning, online learning, and distance learning environments: Are they the same? *Internet and Higher Education*, 14(2), 129–135. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2010.10.001>
- Owusu-Fordjour, C., Koomson, C. K., & Hanson, D. (2020). European Journal of Education Studies THE IMPACT OF COVID-19 ON LEARNING -. *European Journal of Education Studies*, 7(3), 88–101. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3753586>
- Pal, D., & Vanijja, V. (2020). Perceived usability evaluation of Microsoft Teams as an online learning platform during COVID-19 using system usability scale and technology acceptance model in India. *Children and Youth Services Review*, 119, 105535. <https://doi.org/10.1016/j.chilyouth.2020.105535>
- Ramadhani, R., Umam, R., Abdurrahman, A., & Syazali, M. (2019). The effect of flipped-problem based learning model integrated with LMS-google classroom for senior high school students. *Journal for the Education of Gifted Young Scientists*, 7(2), 137–158. <https://doi.org/10.17478/jegys.548350>
- Samir Abou El-Seoud, M., Taj-Eddin, I. A. T. F., Seddiek, N., El-Khouly, M. M., & Nosseir, A. (2014). E-learning and students' motivation: A research study on the effect of e-learning on higher education. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 9(4), 20–26. <https://doi.org/10.3991/ijet.v9i4.3465>

- Setiyani, S. (2019). BLENDED LEARNING: THE EFFECTIVENESS OF SCHOOLGY BASED E-LEARNING ON MATHEMATIC COMMUNICATION ABILITY. *Jurnal Kependidikan: Penelitian Inovasi Pembelajaran*, 3(2), 143–155. <https://doi.org/10.21831/jk.v3i2.23820>
- Sholikah, M., & Sutirman, S. (2020). How technology acceptance model (TAM) factors of electronic learning influence education service quality through students' satisfaction. *TEM Journal*, 9(3), 1221–1226. <https://doi.org/10.18421/TEM93-50>
- Sintema, E. J. (2020). Effect of COVID-19 on the performance of grade 12 students: Implications for STEM education. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 16(7), 1–6. <https://doi.org/10.29333/EJMSTE/7893>
- Suciati, S. (2017). Interaksi Kesiapan Belajar Dan Kepuasan Terhadap Layanan Pada Pembelajaran Online Program Pascasarjana. *Jurnal Cakrawala Pendidikan*, 36(1), 70–80. <https://doi.org/10.21831/cp.v36i1.12733>
- Tria, J. Z. (2020). The COVID-19 Pandemic through the Lens of Education in the Philippines: The New Normal. *International Journal of Pedagogical Development and Lifelong Learning*, 1(1), ep2001. <https://doi.org/10.30935/ijpdll/8311>
- Zhou, L., Li, F., Wu, S., & Zhou, M. (2020). “School’s Out, But Class’s On”, The Largest Online Education in the World Today: Taking China’s Practical Exploration During The COVID-19 Epidemic Prevention and Control as an Example. *Best Evidence of Chinese Education*, 4(2), 501–519. <https://doi.org/10.15354/bece.20.ar023>