

VoA
2025

Volume 21 Issue 1



UNIVERSITI
TEKNOLOGI
MARA

Voice of Academia

Academic Series of Universiti Teknologi MARA Kedah

eISSN: : 2682-7840

ADVISORY BOARD MEMBER
PROFESSOR DR. ROSHIMA HAJI. SAID
ASSOCIATE PROFESSOR DR MOHD RIZAIMY SHAHRUDDIN

CHIEF EDITOR
DR. JUNAIDA ISMAIL

MANAGING EDITOR
MOHD NAZIR RABUN

COPY EDITOR
SYAHRINI SHAWALLUDIN

EDITORIAL TEAM
SAMSI AH BIDIN
ETTY HARNIZA HARUN
INTAN SYAHRIZA AZIZAN

EDITORIAL TECHNICAL TEAM
KHAIRUL WANIS AHMAD
MAZURIAH AHMAD

EDITORIAL BOARD

PROFESSOR DR. DIANA KOPEVA,
UNIVERSITY OF NATIONAL AND WORLD ECONOMY, SOFIA, BULGARIA

PROFESSOR DR. KIYMET TUNCA CALIYURT,
FACULTY OF ACCOUNTANCY, TRAKYA UNIVERSITY, EDIRNE, TURKEY

PROFESSOR DR. M. NAUMAN FAROOQI,
FACULTY OF BUSINESS & SOCIAL SCIENCES,
MOUNT ALLISON UNIVERSITY, NEW BRUNSWICK, CANADA

PROFESSOR DR. SIVAMURUGAN PANDIAN,
SCHOOL OF SOCIAL SCIENCE,
UNIVERSITI SAINS MALAYSIA (USM), PULAU PINANG

PROF. DR SULIKAH ASMOROWATI,
FISIP, UNIVERSITAS AIRLANGGA (UNAIR), SURABAYA, INDONESIA

DR. IRA PATRIANI,
FISIP, UNIVERSITAS TANJUNGPURA (UNTAN), PONTIANAK, INDONESIA

DR. RIZAL ZAMANI IDRIS,
FACULTY OF SOCIAL SCIENCE & HUMANITIES,
UNIVERSITI MALAYSIA SABAH (UMS), SABAH

DR. SIMON JACKSON,
FACULTY OF HEALTH, ARTS AND DESIGN,
SWINBURNE UNIVERSITY OF TECHNOLOGY MELBOURNE, AUST

DR. AZYYATI ANUAR,
FACULTY OF BUSINESS MANAGEMENT,
UNIVERSITI TEKNOLOGI MARA (UiTM) KEDAH BRANCH, MALAYSIA

DR. FARYNA MOHD KHALIS,
COLLEGE OF CREATIVE ARTS,
UNIVERSITI TEKNOLOGI MARA (UiTM) SHAH ALAM, MALAYSIA

DR IDA NORMAYA MOHD NASIR,
FACULTY COMPUTER SCIENCE AND MATHEMATICS,
UNIVERSITI TEKNOLOGI MARA (UiTM) KEDAH BRANCH, MALAYSIA

DR MOHD FAIZAL JAMALUDIN,
FACULTY OF ACCOUNTANCY,
UNIVERSITI TEKNOLOGI MARA (UiTM) KEDAH BRANCH, MALAYSIA

DR. MUHAMAD KHAIRUL ANUAR ZULKEPLI,
ACADEMY OF LANGUAGE STUDIES,
UNIVERSITI TEKNOLOGI MARA (UiTM) KEDAH BRANCH, MALAYSIA

DR NOR ARDIYANTI AHMAD,
FACULTY OF ADMINISTRATIVE SCIENCES & POLICY STUDIES,
UNIVERSITI TEKNOLOGI MARA (UiTM) KEDAH BRANCH, MALAYSIA

CONTENT REVIEWER

DR. AZREEN HAMIZA ABDUL AZIZ,
CENTRE FOR ISLAMIC DEVELOPMENT MANAGEMENT STUDIES (ISDEV),
UNIVERSITI SAINS MALAYSIA (USM), MALAYSIA

DR AZZYATI ANUAR,
UNIVERSITI TEKNOLOGI MARA (UiTM) KEDAH BRANCH, MALAYSIA

DR. CHE KHADIJAH HAMID,
UNIVERSITI TEKNOLOGI MARA (UiTM) TERENGGANU BRANCH, MALAYSIA

DR. FARAH SYAZRAH BINTI MOHD GHAZALLI,
UNIVERSITI SULTAN ZAINAL ABIDIN (UniSZA), TERENGGANU.

DR FARYNA MOHD KHALIS,
UNIVERSITI TEKNOLOGI MARA (UiTM) SHAH ALAM, MALAYSIA

DR. MOHAMAD IDHAM MD RAZAK,
UNIVERSITI TEKNOLOGI MARA (UiTM) SEREMBAN 3 BRANCH, MALAYSIA

DR. MOHD FAIZAL JAMALUDDIN,
UNIVERSITI TEKNOLOGI MARA (UiTM) KEDAH BRANCH, MALAYSIA

DR NOR ARDYANTI AHMAD,
UNIVERSITI TEKNOLOGI MARA (UiTM) KEDAH BRANCH, MALAYSIA

DR NOR AMIRA SYAZWANI,
UNIVERSITI TEKNOLOGI MARA (UiTM) PAHANG BRANCH, MALAYSIA

DR NOR RAIHANA ASMAR MOHD NOOR,
UNIVERSITI TEKNOLOGI MARA (UiTM) KELANTAN BRANCH, MALAYSIA

DR RAZLINA RAZALI,
UNIVERSITI TEKNOLOGI MARA (UiTM) SEREMBAN 3 BRANCH, MALAYSIA

DR RIZAL ZAMANI IDRIS,
UNIVERSITI MALAYSIA SABAH (UMS), SABAH, MALAYSIA

DR. SAKINATUL RAADIYAH ABDULLAH,
UNIVERSITI TEKNOLOGI MARA (UiTM) KEDAH BRANCH, MALAYSIA

DR. SALIMAH YAHAYA,
UNIVERSITI TEKNOLOGI MARA (UiTM) TERENGGANU BRANCH, MALAYSIA

DR. SITI NORFAZLINA YUSOFF,
UNIVERSITI TEKNOLOGI MARA (UiTM) KEDAH BRANCH, MALAYSIA

DR. SURITA HARTINI MAT HASSAN,
UNIVERSITI TEKNOLOGI MARA (UiTM) PAHANG BRANCH, MALAYSIA

DR. SHAHIRAH SAID,
UNIVERSITI TEKNOLOGI MARA (UiTM) PERMATANG PAUH,
PULAU PINANG BRANCH, MALAYSIA

PROFESOR MADYA TS DR MOHD NOR MAMAT,
UNIVERSITI TEKNOLOGI MARA (UiTM) SHAH ALAM, MALAYSIA

PROF. MADYA DR. WAN NOR JAZMINA BINTI WAN ARIFFIN,
UNIVERSITI SULTAN ZAINAL ABIDIN (UniSZA), TERENGGANU.

LANGUAGE REVIEWER

A&N ACADEMIC AND SCIENTIFIC EDITING SERVICES

DR. NURAINI ABDULLAH,
ACADEMY LANGUAGE STUDIES,
UNIVERSITI TEKNOLOGI MARA (UiTM) PERLIS BRANCH, MALAYSIA

FAHAROL ZUBIR,
ACADEMY LANGUAGE STUDIES,
UNIVERSITI TEKNOLOGI MARA (UiTM) PERLIS BRANCH, MALAYSIA

MATHS PROOFREAD SDN BHD

MAJDAH CHUAN,
ACADEMY LANGUAGE STUDIES,
UNIVERSITI TEKNOLOGI MARA (UiTM) PERLIS BRANCH, MALAYSIA

NOR ASNI SYAHRIZA BINTI ABU HASSAN,
ACADEMY LANGUAGE STUDIES,
UNIVERSITI TEKNOLOGI MARA (UiTM) KEDAH BRANCH, MALAYSIA

NURUL HAMIMI BINTI AWANG JAPILAN,
UNIVERSITI MALAYSIA SABAH (UMS), SABAH, MALAYSIA

e-ISSN: 2682-7840



Copyright © 2025 by the Universiti Teknologi MARA (UiTM) Press

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted in any form or any means, electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise, without prior permission, in writing, from the publisher.

© Voice of Academia is jointly published by the
Universiti Teknologi MARA (UiTM) Kedah Branch,
Malaysia and Penerbit UiTM (UiTM Press),
Universiti Teknologi MARA (UiTM) Malaysia,
Shah Alam, Selangor.

The views, opinions and technical recommendations expressed by the contributors and authors are entirely their own and do not necessarily reflect the views of the editors, the Faculty or the University.

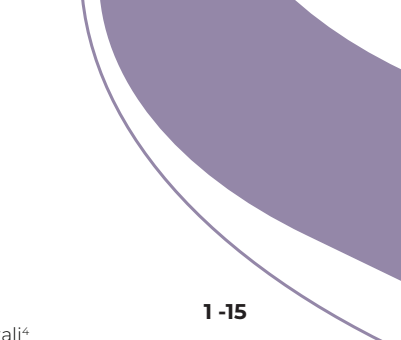


TABLE of CONTENTS

A BIBLIOMETRIC ANALYSIS ON WORKING CAPITAL MANAGEMENT IN SME Nor Razuana Amram ^{1*} , Noor Hidayah Zainudin ² , Nazihah Wan Azman ³ & Nuur Atikah Ghazali ⁴	1 -15
LEVERAGING BLOCKCHAIN FOR ENHANCED SOCIAL AND ENVIRONMENTAL ACCOUNTABILITY: A CONCEPTUAL FRAMEWORK Roshidah Safeei ^{1*} , Nor Asni Syahriza Abu Hassan ²	16 -29
PENEROKAAN FAKTOR-FAKTOR PENGETAHUAN TEKNOLOGI PEDAGOGI KANDUNGAN YANG MEMPENGARUHI AMALAN STRATEGI PENGAJARAN KREATIF DALAM PENDIDIKAN ISLAM Jahidih Saili ^{1,2*} , Muhamad Suhaimi Taat ² & Nurul Hamimi Awang Japilan ³	30 - 45
STRATEGI PEMBELAJARAN UNTUK PENGUASAAN KOSA KATA BAHASA ARAB: SATU KAJIAN DI SALAH SEBUAH SEKOLAH MENENGAH DI DAERAH KUALA NERUS TERENGGANU, MALAYSIA Syahirah Amni Abdull Aziz ¹ & Mohammad Taufiq Abdul Ghani ^{2*}	46 - 59
HOW CONSUMPTION EXPENDITURE AND EXPORT CAN AFFECT MALAYSIA ECONOMIC GROWTH Noorazeela Zainol Abidin ^{1*} , Nuraini Abdullah ¹ , Ummi Naiemah Saraih ^{1,2} & Hafirda Akma Musaddad ¹	60 - 72
COMICS USING PROBLEM-BASED LEARNING IN SCIENCE SUBJECT: A SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW Nur Farha Shaafi ^{1*} , Sabariah Sharif ² , Mohammad Mubarrak Mohd Yusof ³ & Mohd Jusmaime Jumi ⁴	73 - 86
THE ROLE OF VIRTUAL INFLUENCERS IN SHAPING FASHION PREFERENCES AMONG MALAYSIAN GENERATION ALPHA: PERCEPTIONS, ENGAGEMENT AND CONSUMER TRUST Normaziana Hassan ^{1*} , Juaini Jamaludin ² , Syahrini Shawalludin ³ & Asrol Hasan ³	87 - 105
EXPLORING ONLINE MONEY TRANSFER HABITS AMONG UITM MERBOK STUDENTS: A STUDY ON PREFERENCES, SPENDING PATTERNS, AND CHALLENGES Ida Normaya Mohd Nasir ^{1*} , Shahirah Amanisa Shapuranan ² , Nur Fatimah Muhammad Hirman ³ & Athirah Radzali ⁴	106 - 121
SOCIAL MEDIA AND LOCAL TOURIST INTENTIONS: COMMUNITY-BASED TOURISM IN KOTA BELUD, SABAH Nur Fikri Jainol ^{1*} , Boyd Sun Fatt ² & Spencer Hedley Mogindol ²	122 - 135
THE COLLISION OF TRADITION AND MODERNITY: INTERPRETING THE CULTURAL CHARACTERISTICS OF CHINESE ANIMATED PUBLIC SERVICE ANNOUNCEMENTS Li YiXuan ^{1*} , Azahar Harun ² & Rao DongYu ³	136 - 150
EXPLORING UNIVERSITY STUDENTS' PODCASTING KNOWLEDGE AND PODCAST PRODUCTION INTENTION AND MOTIVATION: A COMPARATIVE STUDY BY GENDER AND AGE Noraziah Mohd Amin ^{1*} , Anwar Farhan Mohamad Marzaini ² , Che Nooryohana Zulkifli ³ & Nur Afiqah Ab Latif ⁴	151 - 165
A SURVEY ON STUDENTS' KNOWLEDGE ON EMPLOYABILITY SKILLS Noor Zahirah Mohd Sidek ^{1*}	166 - 179
DESIGNING AND VALIDATING THE STUDY ON THE INFLUENCE OF SOCIAL MEDIA INFLUENCERS SCALE Jiayu Wu ^{1*} , Noor Mayudia Mohd Mothar ² & Anuar Ali ³	180 - 202



TABLE of CONTENTS

A REVIEW OF THE EFFECTS OF ANTHROPOMORPHIC DESIGN ON CONSUMER EMOTIONS Tian Yuyang ^{1*} , Siti Farhana Zakaria ²	203 - 213
ASSESSMENT OF CYBERSECURITY AND PRIVACY AWARENESS AMONG NON-COMPUTER SCIENCE STUDENTS IN HIGHER LEARNING INSTITUTIONS Satria Arjuna Julaihi ^{1*} , Norizuandi Ibrahim ² , Lenny Yusrina Bujang Khedif ³ & Neelam Amelia Mohamad Rejen ⁴	214 - 228
DIGITAL COMPETENCY FRAMEWORK IN DIGITAL TECHNOLOGY TOWARDS FUTURE INDUSTRIAL REVOLUTION IN MALAYSIA Asnidatul Adilah Ismail ^{1*} , Razali Hassan ² & Azura Ahmad ³	229 - 237
ENHANCING STUDENT SATISFACTION: EVALUATING ON-CAMPUS HAIRCUT AND GROOMING SERVICES WITH A FOCUS ON INCLUSIVITY AND SUSTAINABILITY AT UiTM Noor Azli Affendy Lee ^{1*} , Suria Sulaiman ² , Mohd Ikmal Fazlan Rozli @ Rosli ³ , Kay Dora Abd Ghani ⁴ , Anas Ibrahim ⁵ & Intan Rabiatalainie Zaini ⁶	238 - 250
INTEGRATING ACADEMIC AND PRACTICAL SKILLS IN TAHFIZ EDUCATION: AN EVALUATION OF THE ASSETS 2024 PROGRAM Noor Azli Affendy Lee ^{1*} , Nor Hanim Abd Rahman ² & Wan Muhammad Nurhabis Wan Pazilah ³	251 - 261
EXPLORING THE RELATIONSHIP AMONGST CORPORATE GOVERNANCE MECHANISMS, HUMAN GOVERNANCE CHARACTERISTICS, COMPANY RESOURCES, RISK DISCLOSURE, AND SSCM DISCLOSURE: A SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW APPROACH Nur Zharifah Che Adenan ^{1*} , Roshima Said ² & Corina Joseph ³	262 - 294
ENHANCING MENSTRUAL HYGIENE MANAGEMENT: AN EVALUATION OF KNOWLEDGE, PRACTICES, AND UNIVERSITY SUPPORT AMONG FEMALE STUDENTS AT UiTM Noor Azli Affendy Lee ^{1*} , Kay Dora Abd Ghani ² , Mohd Ikmal Fazlan Rozli @ Rosli ³ , Suria Sulaiman ⁴ & Intan Rabiatalainie Zaini ⁵	295 - 306
KELESTARIAN KENDIRI PENGURUSAN REKOD KEWANGAN DALAM KALANGAN USAHAWAN ASNAF Zuraidah Mohamed Isa ¹ , Nurul Hayani Abd Rahman ² , Azyyati Anuar ³ , Norhidayah Ali ^{4*} , Suhaida Abu Bakar ⁵ & Dahlia Ibrahim ⁶	307 - 315
PERCEPTIONS AND MANAGEMENT OF STRAY CATS ON UNIVERSITY CAMPUSES: A CASE STUDY OF UiTM Noor Azli Affendy Lee ^{1*} , Kay Dora Abd Ghani ² , Mohd Ikmal Fazlan Rozli @ Rosli ³ & Intan Rabiatalainie Zaini ⁴	316 - 326
BALANCING CONVENIENCE, AFFORDABILITY, AND NUTRITION: AN EVALUATION OF READY-TO-EAT MEAL PREFERENCES AMONG UiTM STUDENTS AND THE EFFECTIVENESS OF THE MENU RAHMAH INITIATIVE Noor Azli Affendy Lee ^{1*} , Mohd Ikmal Fazlan Rozli @ Rosli ² , Kay Dora Abd Ghani ³ , Suria Sulaiman ⁴ & Intan Rabiatalainie Zaini ⁵	327 - 337
BODY SHAMING: BELIEFS AND AWARENESS AMONG MALAYSIAN TERTIARY STUDENTS AND THE ROLE OF INSTITUTIONAL INTERVENTION Huzaifah A Hamid ¹ , Norlizawati Ghazali ² , Naginder Kaur ³ , Siti Sarina Sulaiman ⁴ , Amizura Hanadi Mohd Radzi ^{5*} & Yang Salehah Abdullah Sani ⁶	338 - 351

PENEROKAAN FAKTOR-FAKTOR PENGETAHUAN TEKNOLOGI PEDAGOGI KANDUNGAN YANG MEMPENGARUHI AMALAN STRATEGI PENGAJARAN KREATIF DALAM PENDIDIKAN ISLAM

Jahidih Saili^{1,2*}, Muhamad Suhaimi Taat² & Nurul Hamimi Awang Japilan³

*¹ Faculty of Psychology and Education,
Universiti Malaysia Sabah (UMS), Kota Kinabalu, Sabah, Malaysia*

*² Academy of Contemporary Islamic studies (ACIS),
Universiti Teknologi MARA (UiTM Sabah Branch, Kota Kinabalu Campus,
Kota Kinabalu, Sabah, Malaysia*

³ SMK Pekan Telipok, Tuaran, Sabah, Malaysia

ARTICLE INFO

Article history:

Received Feb 2025
Accepted April 2025
Published July 2025

Keywords:

*Creative teaching strategies
Islamic Education
Technology integration
Teacher professional
development
TPACK*

Corresponding Author:
jahidihsaili@uitm.edu.my

ABSTRACT

The exploration of Technological Pedagogical Content Knowledge (TPCK) factors influencing the practice of creative teaching strategies in Islamic Education is becoming increasingly important in the digital era. However, the level of TPCK and the creativity in teaching practices among Islamic Education teachers remain unclear. Therefore, this study aims to identify the level of TPCK among Islamic Education teachers, analyze the relationship between TPCK components and the practice of creative teaching strategies, and determine the TPCK factors that most influence these practices. A quantitative approach with a cross-sectional survey design was employed, involving 266 Islamic Education teachers in daily secondary schools in Sabah. The findings indicate that the teachers' TPCK level is moderately high, with content and pedagogical knowledge scoring the highest. The practice of creative teaching strategies is at a high level. Correlation analysis revealed a significant positive relationship between all TPCK components and the practice of creative teaching strategies. Multiple regression analysis identified TPCK and pedagogical content knowledge as the strongest predictors of the practice of creative teaching strategies. In conclusion, this study highlights the importance of integrating

technology, pedagogy, and content to enhance the creativity of Islamic Education teachers' teaching practices. The implications of the study include the need for training programs that focus more on TPACK integration, as well as the development of more dynamic theoretical models in the context of Islamic Education.

Penerokaan faktor-faktor Pengetahuan Teknologi Pedagogi Kandungan (PTPK) yang mempengaruhi amalan strategi pengajaran kreatif dalam Pendidikan Islam semakin penting dalam era digital. Walau bagaimanapun, tahap PTPK dan amalan kreativiti pengajaran guru Pendidikan Islam masih kurang jelas. Oleh itu, kajian ini bertujuan untuk mengenal pasti tahap PTPK guru Pendidikan Islam, menganalisis hubungan antara komponen PTPK dengan amalan strategi pengajaran kreatif, dan menentukan faktor-faktor PTPK yang paling mempengaruhi amalan tersebut. Pendekatan kuantitatif dengan reka bentuk tinjauan keratan rentas digunakan, melibatkan 266 orang guru Pendidikan Islam di sekolah menengah harian di Sabah. Dapatan kajian menunjukkan tahap PTPK guru berada pada tahap sederhana tinggi, dengan pengetahuan kandungan dan pedagogi mencatatkan skor tertinggi. Amalan strategi pengajaran kreatif pula berada pada tahap tinggi. Analisis korelasi mendedahkan hubungan positif yang signifikan antara semua komponen PTPK dengan amalan strategi pengajaran kreatif. Analisis regresi berganda mengenal pasti PTPK dan pengetahuan pedagogi kandungan sebagai peramal terkuat bagi amalan strategi pengajaran kreatif. Kesimpulannya, kajian ini mendedahkan kepentingan integrasi teknologi, pedagogi, dan kandungan dalam meningkatkan kreativiti pengajaran guru Pendidikan Islam. Implikasi kajian merangkumi keperluan untuk program latihan yang lebih fokus pada pengintegrasian PTPK, serta pengembangan model teoretikal yang lebih dinamik dalam konteks Pendidikan Islam.

1. Pengenalan

Dalam era digital yang pesat berkembang, integrasi teknologi dalam pengajaran dan pembelajaran (PdP) telah menjadi satu keperluan, terutamanya dalam konteks Pendidikan Islam. Pengetahuan Teknologi Pedagogi Kandungan (PTPK) merupakan kerangka teoretikal yang semakin mendapat perhatian dalam usaha meningkatkan keberkesanan pengajaran guru. Menurut Mohammad Rusdi et al. (2021), PTPK bukan sekadar penggabungan linear komponen teknologi, pedagogi, dan kandungan, tetapi merupakan sintesis kompleks yang membolehkan guru merancang dan melaksanakan pengajaran yang berkesan. Dalam konteks Pendidikan Islam, PTPK memainkan peranan penting dalam menggalakkan kreativiti pengajaran dengan menyepadukan teknologi secara berkesan dalam strategi pedagogi dan kandungan.

Integrasi antara elemen-elemen ini membolehkan guru menghasilkan kaedah pengajaran yang lebih inovatif dan relevan untuk mendidik pelajar secara interaktif. Nur Adibah Liyana dan Hafizhah (2021) menegaskan bahawa pengajaran kreatif dalam Pendidikan Islam melibatkan penggunaan pelbagai teknik dan aktiviti yang merangsang pemikiran kritis dan menggalakkan penglibatan aktif murid. Walau bagaimanapun, Norehan & Mahaliza (2021) menjelaskan bahawa tahap PTPK guru Pendidikan Islam masih perlu dipertingkatkan, terutamanya dalam aspek pengetahuan teknologi. Keadaan ini menimbulkan persoalan tentang hubungan antara PTPK dan amalan strategi pengajaran kreatif dalam kalangan guru Pendidikan Islam. Terdapat banyak kajian telah dilakukan berkaitan dengan PTPK, masih terdapat jurang yang ketara dalam memahami secara mendalam mengenai peranan PTPK dalam mempengaruhi amalan pengajaran kreatif mata pelajaran Pendidikan Islam. Kajian ini bertujuan untuk menutup jurang tersebut dengan meneroka faktor-faktor PTPK yang berkait rapat dengan kreativiti pengajaran.

Walaupun kepentingan PTPK dalam meningkatkan kualiti pengajaran telah diakui secara meluas, masih terdapat jurang pengetahuan yang ketara berkaitan pengaruhnya terhadap amalan strategi pengajaran kreatif dalam konteks Pendidikan Islam. Khamisah dan Khadijah (2022) mendapati bahawa guru Pendidikan Islam yang mempunyai tahap PTPK yang tinggi lebih cenderung untuk menggunakan pelbagai teknologi dalam pengajaran mereka. Namun, kajian oleh Nidzamuddin et al. (2019) mendedahkan bahawa masih terdapat guru Pendidikan Islam yang menghadapi kesukaran dalam mengimplementasikan kaedah pengajaran yang menghubungkan fakta dengan penghayatan, menunjukkan jurang antara pengetahuan dan amalan. Selain itu, Darchinie Rani dan Md Yusoff (2020) mengingatkan bahawa penggunaan teknologi dalam pengajaran akan menjadi kaku jika guru tidak menguasai kemahiran yang sepatutnya dalam perisian tertentu. Keadaan ini menimbulkan persoalan tentang peranan PTPK dalam mempengaruhi amalan strategi pengajaran kreatif dalam Pendidikan Islam. Tambahan pula, kajian Muhammad Zulazizi et al. (2020) mendapati bahawa penggunaan teknologi multimedia dalam pengajaran Pendidikan Islam berada pada tahap yang tinggi, namun hubungannya dengan kreativiti pengajaran masih belum diterokai secara mendalam. Venessa Phang dan Nurfaradilla (2020) pula mencadangkan bahawa model PTPK perlu diperluas merangkumi aspek kreativiti dan inovasi dalam pengajaran, terutamanya dalam era pembelajaran digital yang semakin mencabar. Justeru, kajian ini bertujuan untuk menangani jurang pengetahuan ini dengan mengenal pasti faktor-faktor PTPK yang mempengaruhi amalan strategi pengajaran kreatif dalam Pendidikan Islam.

Kajian ini penting mencakupi aspek teori dan praktikal dalam bidang Pendidikan Islam. Dalam aspek teoretikal, kajian ini menyumbang kepada pengembangan model PTPK dalam konteks Pendidikan Islam sekali gus menambah kepada korpus pengetahuan sedia ada (Shah Rulbani et al. (2017). Dengan menghubungkan PTPK secara empirikal dengan amalan strategi pengajaran kreatif, kajian ini menyediakan asas untuk pengembangan model teoretikal yang lebih dinamik dan interaktif, melebihi model linear tradisional. Ini selari dengan cadangan Venessa Phang dan Nurfaradilla (2020) untuk mengintegrasikan elemen kreativiti dalam kerangka PTPK. Berdasarkan perspektif praktikal, dapatan kajian ini boleh memberi panduan kepada pembuat dasar dan perancang kurikulum dalam merangka program latihan guru yang lebih efektif. Seperti yang ditekankan oleh Norehan & Mahaliza (2021), guru Pendidikan Islam perlu sentiasa meningkatkan pengetahuan dan kemahiran teknologi mereka. Justeru, Kajian ini menyumbang secara signifikan kepada pembangunan program latihan guru yang lebih berfokus, dengan menekankan integrasi teknologi dalam strategi pengajaran. Hasil kajian ini juga boleh dijadikan asas dalam pembangunan kurikulum yang lebih dinamik dan berpusatkan kepada inovasi dalam pengajaran Pendidikan Islam di peringkat global. Selain itu, pemahaman yang lebih mendalam tentang hubungan antara PTPK dan amalan strategi pengajaran kreatif boleh membantu dalam penilaian dan penambahbaikan amalan pengajaran guru Pendidikan Islam.

Ini selaras dengan pandangan Nur Ilda dan Aliza (2020) tentang kepentingan pemantapan PTPK untuk memastikan keberkesanan pengajaran. Akhirnya, kajian ini juga menyediakan asas empirikal untuk pembangunan polisi dan garis panduan baharu dalam pengajaran Pendidikan Islam, dengan memberi penekanan kepada pengintegrasian PTPK dan amalan strategi pengajaran kreatif dalam penilaian prestasi dan pembangunan kerjaya guru, sejajar dengan saranan Khamisah dan Khadijah (2022) untuk meningkatkan kompetensi guru Pendidikan Islam secara holistik.

2. Tujuan Kajian

Kajian ini secara umumnya bertujuan untuk meneroka faktor-faktor PTPK yang mempengaruhi amalan strategi pengajaran kreatif dalam Pendidikan Islam.

2.1 Objektif kajian

- i. Menenal pasti tahap PTPK guru Pendidikan Islam di sekolah menengah harian negeri Sabah.
- ii. Menenal pasti tahap amalan strategi pengajaran kreatif guru Pendidikan Islam di sekolah menengah harian negeri Sabah.
- iii. Menentukan hubungan antara komponen PTPK dengan amalan strategi pengajaran kreatif guru Pendidikan Islam di sekolah menengah harian negeri Sabah.
- iv. Menentukan faktor-faktor PTPK yang mempengaruhi amalan strategi pengajaran kreatif guru Pendidikan Islam di sekolah menengah harian negeri Sabah.

2.2 Soalan kajian

- i. Apakah tahap PTPK guru Pendidikan Islam di sekolah menengah harian negeri Sabah?
- ii. Apakah tahap amalan strategi pengajaran kreatif guru Pendidikan Islam di sekolah menengah harian negeri Sabah.
- iii. Adakah terdapat hubungan antara komponen PTPK dengan amalan strategi pengajaran kreatif guru Pendidikan Islam di sekolah menengah harian negeri Sabah?
- iv. Adakah terdapat faktor-faktor PTPK yang mempengaruhi amalan strategi pengajaran kreatif guru Pendidikan Islam di sekolah menengah harian negeri Sabah?

2.2 Hipotesis kajian

- H₀₁** Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara komponen PTPK dengan amalan strategi pengajaran kreatif guru Pendidikan Islam di sekolah menengah harian negeri Sabah.
- H₀₂** Tidak terdapat faktor-faktor PTPK yang mempunyai pengaruh signifikan terhadap amalan strategi pengajaran kreatif guru Pendidikan Islam di sekolah menengah harian negeri Sabah.

3. Literature Review

3.1 Konsep dan model PTPK

PTPK merupakan kerangka teori yang mengintegrasikan tiga domain pengetahuan guru yang utama iaitu teknologi, pedagogi, dan kandungan mata pelajaran. Model ini, yang diperkenalkan oleh Mishra dan Koehler (2006), menekankan kepentingan penguasaan dan pengintegrasian ketiga-tiga domain ini untuk menghasilkan pengajaran yang berkesan. Menurut Mohammad Rusdi et al. (2021), PTPK bukan sekadar penggabungan linear ketiga-tiga

komponen, tetapi merupakan sintesis kompleks yang menghasilkan pemahaman baharu tentang penggunaan teknologi dalam menyokong strategi pengajaran kandungan mata pelajaran secara efektif. Kerangka PTPK telah diaplikasikan secara meluas dalam pelbagai disiplin ilmu, termasuk Pendidikan Islam, untuk mengkaji keberkesanan integrasi teknologi dalam pengajaran. Kajian oleh Khamisah dan Khadijah (2022) mendapati bahawa guru Pendidikan Islam yang mempunyai tahap PTPK yang tinggi lebih cenderung untuk menggunakan pelbagai teknologi dalam pengajaran mereka, sekali gus meningkatkan kualiti dan keberkesanan proses pembelajaran. Walau bagaimanapun, Norehan & Mahaliza (2021) menjelaskan bahawa tahap PTPK guru Pendidikan Islam masih perlu dipertingkatkan, terutamanya dalam aspek pengetahuan teknologi, untuk memastikan mereka dapat mengintegrasikan teknologi secara berkesan dalam pengajaran.

Model PTPK telah mengalami evolusi dan pengembangan sejak ia diperkenalkan, dengan pelbagai pengkaji menambah dimensi baharu atau mengadaptasinya untuk konteks spesifik. Sebagai contoh, Voogt et al. (2013) telah mengkaji pelbagai model PTPK dan mencadangkan rangka kerja yang lebih komprehensif yang mengambil kira konteks pengajaran dan pembelajaran. Dalam konteks Pendidikan Islam, kajian mendapati bahawa komponen PTPK memainkan peranan penting dalam menentukan keberkesanan penggunaan teknologi dalam pengajaran. Selari dengan dapatan ini, Nur Ilda dan Aliza (2020) menegaskan bahawa guru Pendidikan Islam perlu menguasai pengetahuan teknologi, pedagogi dan kandungan mata pelajaran untuk membentuk integrasi teknologi yang bermakna. Walau bagaimanapun, Darchinie Rani dan Md Yusoff (2020) menegaskan bahawa penggunaan teknologi dalam pengajaran akan menjadi kaku jika guru tidak menguasai kemahiran yang sepatutnya dalam perisian tertentu sekali gus menunjukkan kepentingan latihan berterusan dalam meningkatkan PTPK guru. Kajian terkini oleh Venessa Phang dan Nurfaradilla (2020) pula mencadangkan bahawa model PTPK perlu diperluas untuk merangkumi aspek kreativiti dan inovasi dalam pengajaran, terutamanya dalam era pembelajaran digital yang semakin mencabar.

3.2 Strategi dan kaedah pengajaran kreatif dalam Pendidikan Islam

Strategi dan kaedah pengajaran kreatif dalam Pendidikan Islam merujuk kepada pendekatan inovatif yang digunakan oleh guru untuk menyampaikan kandungan pelajaran dengan menarik, bermakna, dan berkesan. Menurut Nur Adibah Liyana dan Hafizhah (2021), pengajaran kreatif dalam Pendidikan Islam melibatkan penggunaan pelbagai teknik dan aktiviti yang merangsang pemikiran kritis, menggalakkan penglibatan aktif murid, dan mengintegrasikan teknologi dalam proses pembelajaran. Kajian oleh Mohd Zulkarnain dan Mohd Isa (2021) mendapati bahawa penggunaan teknik pujian yang efektif dalam pengajaran Pendidikan Islam bukan sahaja dapat mengubah tingkah laku negatif murid kepada positif, tetapi juga meningkatkan kawalan kelas dan prestasi akademik. Strategi pengajaran kreatif juga melibatkan penggunaan pendekatan pembelajaran berasaskan masalah (PBM) kerana memberi ruang kepada murid untuk melaksanakan pembelajaran terarah sendiri dan meningkatkan kemahiran berfikir (Fathiyah & Asmawati, 2017). Walau bagaimanapun, Nizamuddin et al. (2019) mendapati bahawa masih terdapat guru Pendidikan Islam yang menghadapi kesukaran dalam mengimplementasikan kaedah pengajaran yang menghubungkan fakta dengan penghayatan, menunjukkan keperluan untuk latihan dan sokongan berterusan dalam meningkatkan kreativiti pengajaran.

Pengintegrasian teknologi dalam strategi pengajaran kreatif Pendidikan Islam telah menjadi fokus utama dalam usaha meningkatkan keberkesanan pembelajaran. Siti Fatimah dan Nurulhuda (2022) melaporkan kejayaan penggunaan aplikasi 'Saya Sayang Rasul' (SSR) sebagai alat rujukan untuk murid sekolah rendah dalam mempelajari topik Sirah, menunjukkan potensi

teknologi dalam menjadikan pembelajaran lebih interaktif dan menarik. Selari dengan ini, Muhammad Zulazizi et al. (2020) mendapati bahawa penggunaan teknologi multimedia dalam pengajaran Pendidikan Islam berada pada tahap yang tinggi menunjukkan kesediaan guru untuk mengadaptasi kaedah pengajaran mereka dengan perkembangan teknologi semasa. Walau bagaimanapun, Saharia et al. (2021) mengingatkan bahawa penggunaan teknologi perlu disertai dengan pemahaman pedagogi yang mendalam untuk memastikan keberkesanannya. Mereka mencadangkan pendekatan pembelajaran kolaboratif berbantuan teknologi untuk meningkatkan komitmen murid terhadap pembelajaran. Di samping itu, Halida dan Zamri (2021) menekankan kepentingan pengajaran terbeza yang mengambil kira kepelbagaian tahap kognitif murid, terutamanya dalam kemahiran membina ayat. Pendekatan ini, apabila digabungkan dengan penggunaan teknologi yang bersesuaian, berpotensi untuk meningkatkan keberkesanan pengajaran Pendidikan Islam secara signifikan.

3.3 Hubungan antara PTPK dan strategi pengajaran kreatif

Hubungan antara PTPK dan strategi pengajaran kreatif dalam konteks Pendidikan Islam telah menjadi fokus pelbagai kajian kontemporari. Menurut Nur Ilda dan Aliza (2020), tahap PTPK guru yang tinggi membolehkan mereka mengoptimumkan penggunaan teknologi dalam pengajaran, sekali gus meningkatkan kreativiti dan keberkesanan proses pembelajaran. Kajian mereka mendapati bahawa guru yang mempunyai pengetahuan mendalam tentang integrasi teknologi, pedagogi, dan kandungan mata pelajaran lebih cenderung untuk menggunakan strategi pengajaran yang inovatif dan menarik. Selari dengan dapatan ini, Venessa Phang dan Nurfaradilla (2020) menegaskan bahawa apabila guru menguasai dan menekankan penggunaan teknologi yang sempurna, ia akan mempengaruhi murid untuk turut mengikuti teladan tersebut, seterusnya merangsang kreativiti dalam proses pembelajaran. Walau bagaimanapun, Darchinie Rani dan Md Yusoff (2020) menegaskan bahawa penggunaan teknologi dalam pengajaran boleh menjadi kaku jika guru tidak menguasai kemahiran yang diperlukan, menunjukkan kepentingan pementapan PTPK untuk memastikan pelaksanaan strategi pengajaran yang kreatif dan berkesan.

Kajian oleh Shah Rulbani et al. (2017) mendapati bahawa komponen pengetahuan PTPK memainkan peranan penting dalam menentukan keberkesanan penggunaan teknologi dalam pengajaran Pendidikan Islam. Pengetahuan ini untuk mengintegrasikan teknologi secara kreatif dalam pengajaran mereka. Sementara itu, Mohammad Rusdi et al. (2021) menekankan bahawa PTPK bukan sekadar integrasi linear komponen teknologi, pedagogi, dan kandungan, tetapi merupakan sintesis kompleks yang membolehkan guru merancang dan melaksanakan pengajaran yang kreatif dan berkesan. Namun, Norehan & Mahaliza (2021) mendapati bahawa tahap PTPK guru Pendidikan Islam, terutamanya dalam aspek pengetahuan teknologi, masih perlu dipertingkatkan untuk memastikan mereka dapat mengintegrasikan teknologi secara berkesan dalam pengajaran. Ini menunjukkan keperluan untuk latihan dan pembangunan profesional yang berterusan dalam meningkatkan PTPK guru, seterusnya mempertingkatkan keupayaan mereka untuk mengimplementasikan strategi pengajaran yang lebih kreatif dan inovatif dalam Pendidikan Islam.

3.4 Faktor-faktor yang mempengaruhi amalan pengajaran kreatif

Amalan pengajaran kreatif dalam Pendidikan Islam dipengaruhi oleh pelbagai faktor yang saling berkaitan. Menurut kajian oleh Nur Adibah Liyana dan Hafizhah (2021), faktor utama yang mempengaruhi kreativiti pengajaran guru Pendidikan Islam termasuk tahap pengetahuan dan kemahiran teknologi, sikap terhadap inovasi pendidikan, dan sokongan pentadbiran sekolah. Mereka mendapati bahawa guru yang mempunyai pengetahuan teknologi yang

mendalam dan sikap positif terhadap penggunaan teknologi dalam pengajaran lebih cenderung untuk mengaplikasikan strategi pengajaran yang kreatif dan inovatif. Selari dengan dapatan ini, Saharia et al. (2021) menekankan kepentingan latihan dan pembangunan profesional yang berterusan dalam meningkatkan kemahiran teknologi guru Pendidikan Islam. Walau bagaimanapun, Nidzamuddin et al. (2019) mengingatkan bahawa faktor kekangan masa dan tuntutan untuk menghabiskan sukatan pelajaran sering menjadi halangan kepada guru untuk mengimplementasikan kaedah pengajaran yang lebih kreatif, menunjukkan keperluan untuk penstrukturan semula kurikulum dan pendekatan penilaian dalam Pendidikan Islam.

Faktor motivasi intrinsik dan persekitaran sekolah yang menyokong kreativiti juga memainkan peranan penting dalam mempengaruhi amalan pengajaran kreatif guru Pendidikan Islam. Kajian oleh Mohd Syaubari dan Ahmad Yunus (2017) mendapati bahawa guru yang mempunyai kemahiran menyawal yang baik bukan sahaja mampu merangsang pemikiran murid, malah menyumbang kepada peningkatan motivasi dan keyakinan diri murid. Ini menunjukkan bahawa kemahiran pedagogi guru, yang merupakan komponen penting dalam model PTPK, turut mempengaruhi kreativiti pengajaran. Di samping itu, Norlly & Hamimah (2019) menekankan kepentingan kepimpinan instruksional dalam mewujudkan persekitaran sekolah yang menggalakkan inovasi dan kreativiti dalam pengajaran. Mereka mencadangkan bahawa sokongan pentadbir sekolah dalam menyediakan sumber dan peluang untuk guru mengeksplorasi kaedah pengajaran baharu adalah kritikal dalam memupuk budaya kreativiti di sekolah. Walau bagaimanapun, Nur Ilda dan Aliza (2020) mengingatkan bahawa efikasi sendiri guru juga memainkan peranan penting dalam menentukan sejauh mana mereka bersedia untuk mengadaptasi dan mengimplementasikan strategi pengajaran yang kreatif dan inovatif dalam Pendidikan Islam.

3.5 Kerangka konseptual kajian

Kerangka konseptual kajian ini mengintegrasikan model PTPK yang diperkenalkan oleh Mishra dan Koehler (2006) dengan Model Amalan Kreativiti Pengajaran oleh Rommel Mahmoud Alali (2020) sebagai asas teoretikal. Model ini menggambarkan hubungan antara elemen-elemen PTPK (pengetahuan teknologi, pengetahuan pedagogi, pengetahuan kandungan, pengetahuan pedagogi kandungan, pengetahuan teknologi kandungan, pengetahuan teknologi pedagogi, dan PTPK) dengan dimensi amalan kreativiti pengajaran (perancangan pengajaran kreatif, strategi dan kaedah pengajaran kreatif, penyampaian pengajaran kreatif, dan penilaian komprehensif) dalam konteks Pendidikan Islam. Menurut Mohammad Rusdi et al. (2021), pengintegrasian PTPK dalam pengajaran dan pembelajaran membolehkan guru mencipta persekitaran pembelajaran yang autentik, kolaboratif dan berpusatkan murid, selaras dengan perkembangan pendidikan abad ke-21. Kerangka ini juga mengambil kira peranan moderator pengalaman mengajar dalam mempengaruhi hubungan antara PTPK dan amalan kreativiti pengajaran, seperti yang dicadangkan oleh Nur Hanani dan Abdul Halim (2017) yang mendapati bahawa pengalaman mengajar mempunyai pengaruh yang positif terhadap sikap kreatif guru.

Kerangka konseptual ini mengandaikan bahawa tahap penguasaan guru dalam setiap elemen PTPK akan memberi kesan signifikan kepada amalan kreativiti pengajaran mereka dalam Pendidikan Islam. Walau bagaimanapun, seperti yang ditekankan oleh Venessa Phang dan Nurfaradilla (2020), kekuatan pengaruh setiap elemen PTPK mungkin berbeza dan memerlukan analisis lanjutan untuk mengenal pasti elemen yang paling dominan. Kajian oleh Khamisah dan Khadijah (2022) mendapati bahawa pengetahuan pedagogi kandungan dan PTPK mempunyai pengaruh yang lebih signifikan terhadap amalan kreativiti pengajaran berbanding elemen PTPK yang lain. Kerangka ini juga mengambil kira dapatan Norehan & Mahaliza (2021) yang

mencadangkan bahawa guru perlu sentiasa meningkatkan pengetahuan dan kemahiran teknologi agar dapat mengikuti perkembangan teknologi yang sentiasa berubah-ubah mengikut trend terkini. Selain itu, model ini turut mempertimbangkan faktor-faktor kontekstual seperti sokongan pentadbiran dan infrastruktur teknologi yang mencukupi, yang menurut Saharia et al. (2021), memainkan peranan penting dalam mempengaruhi keberkesanan integrasi PTPK dalam amalan pengajaran kreatif.

Kerangka konseptual yang dibangunkan dalam kajian ini mempunyai beberapa implikasi penting untuk penyelidikan dan amalan dalam bidang Pendidikan Islam. Pertama, ia menyediakan asas teoretikal yang kukuh untuk mengkaji hubungan kompleks antara PTPK dan amalan kreativiti pengajaran dalam konteks yang spesifik kepada Pendidikan Islam. Ini membolehkan pengkaji masa depan untuk menerokai aspek-aspek tertentu dalam hubungan ini dengan lebih mendalam, seperti yang disarankan oleh Shah Rulbani et al. (2017) dalam kajian mereka tentang pengintegrasian teknologi dalam pengajaran al-Quran dan Hadis. Kedua, kerangka ini membuka ruang untuk kajian empirikal yang lebih terperinci mengenai kesan setiap elemen PTPK terhadap dimensi amalan kreativiti pengajaran yang berbeza. Ini selari dengan cadangan Nur Adibah Liyana dan Hafizhah (2021) untuk mengkaji secara lebih spesifik bagaimana elemen-elemen PTPK mempengaruhi aspek-aspek tertentu dalam pengajaran kreatif Pendidikan Islam. Ketiga, dengan mengambil kira peranan moderator pengalaman mengajar, kerangka ini membolehkan analisis yang lebih nuansa tentang bagaimana faktor demografi guru mempengaruhi hubungan antara PTPK dan amalan kreativiti pengajaran. Ini penting untuk merancang program pembangunan profesional yang lebih berkesan dan disesuaikan dengan keperluan guru pada tahap pengalaman yang berbeza, seperti yang dicadangkan oleh Darchinie Rani dan Md Yusoff (2020) dalam kajian mereka tentang kesediaan guru untuk mengintegrasikan teknologi dalam pengajaran.

4. Metodologi

Kajian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan reka bentuk kajian tinjauan keratan rentas untuk meneroka faktor-faktor PTPK yang mempengaruhi amalan strategi pengajaran kreatif dalam Pendidikan Islam. Pemilihan reka bentuk ini adalah berdasarkan kesesuaiannya dalam mengumpul data daripada sampel yang besar dalam tempoh masa yang singkat, seperti yang disarankan oleh Creswell dan Creswell (2018). Populasi kajian terdiri daripada 615 orang guru Pendidikan Islam yang mengajar di sekolah menengah harian di negeri Sabah, dengan sampel kajian melibatkan 266 orang guru yang dipilih menggunakan kaedah pensampelan rawak bagi memastikan keterwakilan sampel dan mengurangkan bias pemilihan. Menurut Rozmi (2016), kaedah ini sesuai untuk populasi yang besar dan tersebar luas dengan pelbagai bentuk geografi. Instrumen kajian yang digunakan ialah soal selidik yang terdiri daripada dua bahagian utama: PTPK dan amalan kreativiti pengajaran dengan menggunakan skala Likert lima mata. Skala Likert lima mata digunakan kerana ia menyediakan keseimbangan antara kesederhanaan dan kepekaan dalam mengukur persepsi responden, seperti yang disarankan oleh Dawes (2008). Skala ini dipilih untuk mengelakkan kelebihan atau kekurangan pilihan respons yang boleh mempengaruhi keputusan kajian, berbanding dengan skala tujuh mata yang lebih kompleks tetapi kurang sesuai dalam konteks ini. Interpretasi min tingkah laku menggunakan jadual Nunally (1978) dengan skor 4.01-5.00 dianggap tinggi, 3.01-4.00 sederhana tinggi, 2.01-3.00 sederhana rendah, dan 1.01-2.00 rendah. Kesahan kandungan instrumen ditentukan melalui Indeks Kesahan Kandungan (CVI) dengan nilai minimum yang diterima ialah 0.80, seperti yang dicadangkan oleh Polit et al. (2007). Kesahan muka dan kandungan dilakukan oleh panel pakar yang terdiri daripada 10 orang ahli akademik dalam bidang Pendidikan Islam dan teknologi pendidikan. Instrumen diuji menggunakan Alpha Cronbach dengan nilai bagi setiap bahagian soal selidik melebihi 0.85, menunjukkan tahap kebolehpercayaan yang tinggi. Analisis Faktor Penerokaan (EFA) dijalankan untuk menentukan struktur faktor, dengan hasil

menunjukkan nilai KMO melebihi 0.60 dan ujian Bartlett's yang signifikan ($p < 0.05$) untuk semua konstruk, mengesahkan kesesuaian data untuk analisis faktor (Hair et al., 2014).

Prosedur pengumpulan data melibatkan pengedaran soal selidik kepada guru-guru Pendidikan Islam yang terpilih, dengan tempoh kutipan data selama empat minggu. Bagi mengatasi isu bias, beberapa langkah diambil termasuk penggunaan prosedur pensampelan yang tepat, instrumen yang telah disahkan, dan pemantauan ketat terhadap proses pengumpulan data. Analisis data dilakukan menggunakan perisian IBM SPSS versi 26.0 untuk analisis deskriptif dan analisis regresi berganda. Pemilihan regresi berganda sebagai kaedah analisis utama adalah berdasarkan kelebihanannya dalam menguji pengaruh pelbagai pemboleh ubah bebas terhadap pemboleh ubah bersandar secara serentak. Menurut Hair et al. (2014), regresi berganda membolehkan penentuan sumbangan relatif setiap pemboleh ubah bebas terhadap varians dalam pemboleh ubah bersandar. Dalam kajian ini, analisis regresi berganda digunakan untuk menentukan pengaruh faktor-faktor PTPK terhadap amalan strategi pengajaran kreatif. Hasil analisis ini membolehkan pengkaji mengenal pasti faktor-faktor PTPK yang paling signifikan dalam mempengaruhi kreativiti pengajaran guru Pendidikan Islam. Justifikasi pemilihan kaedah analisis ini adalah berdasarkan objektif kajian untuk mengukur pengaruh langsung antara komponen PTPK dan kreativiti pengajaran, serta untuk memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai kepentingan relatif setiap komponen PTPK dalam konteks pendidikan Islam.

5. Dapatan Kajian

5.1 Tahap PTPK guru Pendidikan Islam

Analisis deskriptif menunjukkan bahawa tahap PTPK guru Pendidikan Islam secara keseluruhannya berada pada tahap sederhana tinggi ($M = 3.78$, $SP = 0.62$). Berdasarkan Jadual 1, komponen pengetahuan kandungan (PK) mencatatkan skor min tertinggi ($M = 4.12$, $SP = 0.58$), diikuti oleh pengetahuan pedagogi (PP) ($M = 4.05$, $SP = 0.55$). Kedua-dua komponen ini berada pada tahap tinggi, menunjukkan penguasaan yang baik dalam aspek kandungan mata pelajaran dan kaedah pengajaran. Sementara itu, pengetahuan pedagogi kandungan (PPK) ($M = 3.95$, $SP = 0.61$) dan PTPK ($M = 3.88$, $SP = 0.64$) berada pada tahap sederhana tinggi. Komponen yang mencatatkan skor min terendah ialah pengetahuan teknologi (PT) ($M = 3.42$, $SP = 0.71$), walaupun masih berada dalam kategori sederhana tinggi. Dapatan ini menunjukkan bahawa guru Pendidikan Islam mempunyai asas yang kukuh dalam aspek kandungan dan pedagogi, namun masih memerlukan peningkatan dalam aspek pengetahuan teknologi dan integrasinya dalam pengajaran.

Jadual 1
Tahap PTPK Guru Pendidikan Islam

Komponen PTPK	Min	Sisihan Piawai	Tahap
PK	4.12	0.58	Tinggi
PP	4.05	0.55	Tinggi
PPK	3.95	0.61	Sederhana Tinggi
PTPK	3.88	0.64	Sederhana Tinggi
PTK	3.61	0.68	Sederhana Tinggi
PTP	3.55	0.70	Sederhana Tinggi
PT	3.42	0.71	Sederhana Tinggi
Keseluruhan PTPK	3.78	0.62	Sederhana Tinggi

5.2 Tahap amalan strategi pengajaran kreatif

Hasil analisis menunjukkan bahawa tahap amalan strategi pengajaran kreatif guru Pendidikan Islam secara keseluruhannya berada pada tahap tinggi ($M = 4.02$, $SP = 0.59$). Merujuk kepada Jadual 2, dimensi penilaian komprehensif mencatatkan skor min tertinggi ($M = 4.15$, $SP = 0.54$), diikuti oleh perancangan pengajaran kreatif ($M = 4.08$, $SP = 0.57$). Kedua-dua dimensi ini berada pada tahap tinggi, menggambarkan kecekapan guru dalam merancang dan menilai pengajaran secara kreatif. Dimensi penyampaian pengajaran kreatif ($M = 3.98$, $SP = 0.61$) dan strategi dan kaedah pengajaran kreatif ($M = 3.89$, $SP = 0.63$) juga berada pada tahap sederhana tinggi, menunjukkan guru Pendidikan Islam mempunyai kemahiran yang baik dalam mengaplikasikan strategi pengajaran yang kreatif. Dapatan ini menggambarkan komitmen guru Pendidikan Islam terhadap amalan pengajaran yang inovatif dan berpusatkan pelajar.

Jadual 2

Tahap Amalan Strategi Pengajaran Kreatif Guru Pendidikan Islam

Dimensi Amalan Strategi Pengajaran Kreatif	Min	Sisihan Piawai	Tahap
Penilaian Komprehensif	4.15	0.54	Tinggi
Perancangan Pengajaran Kreatif	4.08	0.57	Tinggi
Penyampaian Pengajaran Kreatif	3.98	0.61	Sederhana Tinggi
Strategi dan Kaedah Pengajaran Kreatif	3.89	0.63	Sederhana Tinggi
Keseluruhan Amalan Strategi Pengajaran Kreatif	4.02	0.59	Tinggi

5.3 Hubungan antara komponen PTPK dengan amalan strategi pengajaran kreatif

Analisis korelasi Pearson menunjukkan terdapat hubungan positif yang signifikan antara semua komponen PTPK dengan amalan strategi pengajaran kreatif (rujuk Jadual 3). Hubungan yang paling kuat ditemui antara PTPK dengan amalan strategi pengajaran kreatif ($r = 0.68$, $p < 0.01$), diikuti oleh pengetahuan pedagogi kandungan (PPK) ($r = 0.65$, $p < 0.01$). Ini menunjukkan bahawa guru yang mempunyai tahap PTPK dan PPK yang tinggi cenderung untuk mengamalkan strategi pengajaran yang lebih kreatif. Hubungan yang sederhana kuat ditemui antara pengetahuan teknologi pedagogi (PTP) ($r = 0.58$, $p < 0.01$) dan pengetahuan teknologi kandungan (PTK) ($r = 0.54$, $p < 0.01$) dengan amalan strategi pengajaran kreatif. Walaupun semua komponen menunjukkan hubungan yang signifikan, pengetahuan teknologi (PT) mencatatkan korelasi yang paling lemah ($r = 0.42$, $p < 0.01$), mencadangkan bahawa pengetahuan teknologi semata-mata mungkin tidak mencukupi untuk mendorong amalan pengajaran yang kreatif.

Jadual 3

Korelasi antara Komponen PTPK dengan Amalan Strategi Pengajaran Kreatif

Komponen PTPK	Koefisien Korelasi (r)	Nilai p
PTPK	0.68	< 0.01
PPK	0.65	< 0.01
PTP	0.58	< 0.01
PTK	0.54	< 0.01
PP	0.51	< 0.01
PK	0.48	< 0.01
PT	0.42	< 0.01

5.4 Faktor-faktor PTPK yang mempengaruhi amalan strategi pengajaran kreatif

Analisis regresi berganda menunjukkan bahawa model PTPK secara keseluruhan menyumbang sebanyak 52% kepada varians dalam amalan strategi pengajaran kreatif ($R^2 = 0.52$, $F(7, 258) = 39.85$, $p < 0.001$). Merujuk kepada Jadual 4, dua komponen PTPK ditemui mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap amalan strategi pengajaran kreatif: PTPK ($\beta = 0.35$, $p < 0.001$) dan PPK ($\beta = 0.28$, $p < 0.001$). Ini menunjukkan bahawa pengetahuan teknologi pedagogi kandungan dan pengetahuan pedagogi kandungan merupakan peramal terkuat bagi amalan strategi pengajaran kreatif dalam kalangan guru Pendidikan Islam. Komponen PTP ($\beta = 0.15$, $p < 0.05$) dan PTK ($\beta = 0.12$, $p < 0.05$) juga menunjukkan pengaruh yang signifikan, walaupun dengan magnitud yang lebih kecil. Sebaliknya, PT, PP, dan PK tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan terhadap amalan strategi pengajaran kreatif apabila diambil kira bersama komponen PTPK yang lain. Dapatan ini menekankan kepentingan integrasi pelbagai domain pengetahuan dalam meningkatkan kreativiti pengajaran, berbanding penguasaan domain pengetahuan secara berasingan.

Jadual 4

Analisis Regresi Berganda Faktor-faktor PTPK yang Mempengaruhi Amalan Strategi Pengajaran Kreatif

Pemboleh Ubah	B	SE B	β	t	p
PTPK	0.41	0.07	0.35	5.86	< 0.001
PPK	0.33	0.06	0.28	5.50	< 0.001
PTP	0.18	0.07	0.15	2.57	< 0.05
PTK	0.14	0.06	0.12	2.33	< 0.05
PP	0.09	0.06	0.08	1.50	0.135
PK	0.07	0.05	0.06	1.40	0.163
PT	0.05	0.05	0.04	1.00	0.318

$R^2 = 0.52$, $F(7, 258) = 39.85$, $p < 0.001$

6. Perbincangan

Dapatan utama kajian ini menunjukkan bahawa tahap PTPK guru Pendidikan Islam secara keseluruhannya berada pada tahap sederhana tinggi, dengan pengetahuan kandungan (PK) dan pengetahuan pedagogi (PP) mencatatkan skor tertinggi. Keadaan ini menggambarkan kekuatan guru Pendidikan Islam dalam penguasaan isi kandungan mata pelajaran dan kaedah pengajaran, selaras dengan pandangan Nur Ilda dan Aliza (2020) yang menekankan kepentingan penguasaan ilmu dalam kalangan guru Pendidikan Islam. Walau bagaimanapun, skor yang lebih rendah dalam komponen pengetahuan teknologi (PT) menunjukkan keperluan untuk meningkatkan kemahiran teknologi guru, seperti yang disarankan oleh Norehan & Mahaliza (2021). Tahap amalan strategi pengajaran kreatif yang tinggi pula menggambarkan komitmen guru Pendidikan Islam terhadap inovasi dalam pengajaran, menyokong dapatan Nur Adibah Liyana dan Hafizhah (2021) tentang kepentingan kreativiti dalam pengajaran Pendidikan Islam. Hubungan positif yang signifikan antara semua komponen PTPK dengan amalan strategi pengajaran kreatif menegaskan peranan penting PTPK dalam merangsang kreativiti pengajaran, sejajar dengan pandangan Venessa Phang dan Nurfaradilla (2020) tentang pengaruh penguasaan teknologi terhadap amalan pengajaran guru. Dapatan ini juga disokong oleh kajian Shah Rulbani et al. (2017) yang menekankan kepentingan integrasi teknologi dalam pengajaran Pendidikan Islam. Pengaruh signifikan PTPK dan PPK terhadap amalan strategi pengajaran kreatif menunjukkan bahawa kemampuan guru untuk

mengintegrasikan teknologi, pedagogi, dan kandungan merupakan faktor kritikal dalam meningkatkan kreativiti pengajaran, seperti yang dicadangkan oleh Mohammad Rusdi et al. (2021) dalam kajian mereka tentang keberkesanan pengintegrasian PTPK dalam pengajaran dan pembelajaran.

Dapatan kajian ini menunjukkan beberapa persamaan dan perbezaan dengan kajian-kajian terdahulu dalam konteks Pendidikan Islam dan PTPK. Tahap PTPK guru Pendidikan Islam yang sederhana tinggi dalam kajian ini selaras dengan dapatan Khamisah dan Khadijah (2022) yang melaporkan tahap PTPK yang memuaskan dalam kalangan guru Pendidikan Islam. Walau bagaimanapun, kajian ini mendapati bahawa komponen pengetahuan teknologi (PT) mencatatkan skor terendah, berbeza dengan dapatan Muhammad Zulazizi et al. (2020) yang melaporkan penggunaan teknologi multimedia yang tinggi dalam kalangan guru Pendidikan Islam. Perbezaan ini mungkin disebabkan oleh konteks kajian yang berbeza atau perkembangan terkini dalam integrasi teknologi dalam pendidikan. Tahap amalan strategi pengajaran kreatif yang tinggi dalam kajian ini menyokong dapatan Nur Adibah Liyana dan Hafizhah (2021) tentang kesediaan guru Pendidikan Islam untuk mengaplikasikan kaedah pengajaran kreatif. Walau bagaimanapun, kajian ini menunjukkan bahawa dimensi penilaian komprehensif mencatatkan skor tertinggi, berbeza dengan kajian Nidzamuddin et al. (2019) yang mendapati guru masih menghadapi cabaran dalam mengimplementasikan kaedah penilaian yang inovatif. Hubungan positif antara PTPK dan amalan strategi pengajaran kreatif yang ditemui dalam kajian ini mengukuhkan dapatan Saharia et al. (2021) tentang kepentingan integrasi teknologi dalam meningkatkan keberkesanan pengajaran. Namun, kajian ini menunjukkan bahawa PTPK dan PPK merupakan peramal terkuat bagi amalan strategi pengajaran kreatif, sedikit berbeza dengan dapatan Darchinie Rani dan Md Yusoff (2020) yang lebih menekankan kepentingan pengetahuan teknologi sahaja. Perbezaan ini mungkin menggambarkan keperluan untuk pendekatan yang lebih holistik dalam memahami faktor-faktor yang mempengaruhi kreativiti pengajaran dalam konteks Pendidikan Islam.

Dapatan kajian ini membawa beberapa implikasi penting terhadap kerangka teoretikal PTPK dalam konteks Pendidikan Islam. Pertama, kajian ini mengukuhkan model PTPK yang diperkenalkan oleh Mishra dan Koehler (2006) dengan menunjukkan kerelevanannya dalam konteks pengajaran Pendidikan Islam. Walau bagaimanapun, penemuan bahawa PTPK dan PPK merupakan peramal terkuat bagi amalan strategi pengajaran kreatif mencadangkan keperluan untuk memberi penekanan yang lebih kepada integrasi pelbagai domain pengetahuan, berbanding fokus kepada domain individu. Ini sejajar dengan pandangan Mohammad Rusdi et al. (2021) yang menekankan kepentingan sintesis kompleks antara teknologi, pedagogi, dan kandungan dalam pengajaran berkesan. Kedua, kajian ini menyumbang kepada pengembangan model PTPK dengan menghubungkannya secara empirikal dengan amalan strategi pengajaran kreatif, menyokong cadangan Venessa Phang dan Nurfaradilla (2020) untuk mengintegrasikan elemen kreativiti dalam kerangka PTPK. Ketiga, dapatan kajian mencadangkan keperluan untuk mengadaptasi model PTPK mengikut konteks spesifik Pendidikan Islam, memandangkan kepentingan pengetahuan kandungan dan pedagogi yang tinggi dalam bidang ini. Ini selari dengan saranan Shah Rulbani et al. (2017) untuk mengambil kira keunikan pengajaran al-Quran dan Hadis dalam model PTPK. Keempat, hubungan yang kompleks antara komponen PTPK dan amalan strategi pengajaran kreatif yang ditemui dalam kajian ini mencadangkan keperluan untuk model teoretikal yang lebih dinamik dan interaktif, melebihi model linear tradisional. Ini menyokong pandangan Nur Ilda dan Aliza (2020) tentang keperluan untuk memahami interaksi kompleks antara pelbagai domain pengetahuan guru dalam meningkatkan kualiti pengajaran. Akhir sekali, kajian ini menyerlahkan kepentingan untuk mengintegrasikan teori kreativiti pengajaran dengan model PTPK, membuka ruang untuk

pengembangan teoretikal yang lebih komprehensif dalam memahami amalan pengajaran guru Pendidikan Islam di era digital.

Dapatan kajian ini membawa beberapa implikasi praktikal yang signifikan untuk pengajaran Pendidikan Islam dan pembangunan profesional guru. Pertama, tahap pengetahuan teknologi (PT) yang lebih rendah berbanding komponen PTPK lain menunjukkan keperluan mendesak untuk meningkatkan kemahiran teknologi guru Pendidikan Islam. Ini selari dengan saranan Norehan & Mahaliza (2021) untuk memantapkan pengetahuan dan kemahiran teknologi guru agar selaras dengan perkembangan semasa. Program latihan yang lebih fokus dan intensif dalam penggunaan teknologi pendidikan perlu dirangka, dengan penekanan khusus kepada aplikasi teknologi dalam konteks pengajaran Pendidikan Islam. Kedua, pengaruh signifikan PTPK dan PPK terhadap amalan strategi pengajaran kreatif mencadangkan bahawa program pembangunan profesional guru perlu memberi penekanan kepada integrasi teknologi, pedagogi, dan kandungan, bukannya memfokuskan kepada komponen secara berasingan. Ini menyokong pandangan Khamisah dan Khadijah (2022) tentang kepentingan pendekatan holistik dalam meningkatkan kompetensi guru Pendidikan Islam. Ketiga, tahap amalan strategi pengajaran kreatif yang tinggi, terutamanya dalam aspek penilaian komprehensif, menunjukkan potensi untuk perkongsian amalan terbaik antara guru. Platform kolaboratif seperti komuniti pembelajaran profesional boleh dimanfaatkan untuk memudahkan pertukaran idea dan strategi pengajaran kreatif, seperti yang dicadangkan oleh Saharia et al. (2021). Keempat, hubungan positif antara semua komponen PTPK dengan amalan strategi pengajaran kreatif menunjukkan keperluan untuk pendekatan yang lebih menyeluruh dalam kurikulum pendidikan guru. Institusi latihan perguruan perlu memastikan bahawa bakal guru Pendidikan Islam dilatih untuk mengintegrasikan teknologi, pedagogi, dan kandungan secara efektif dalam pengajaran mereka, sejajar dengan cadangan Muhammad Zulazizi et al. (2020) untuk meningkatkan penggunaan teknologi dalam kalangan guru Pendidikan Islam. Akhir sekali, dapatan kajian ini boleh digunakan sebagai asas untuk merangka polisi dan garis panduan baharu dalam pengajaran Pendidikan Islam, dengan memberi penekanan kepada pengintegrasian PTPK dan amalan strategi pengajaran kreatif dalam penilaian prestasi dan pembangunan kerjaya guru.

7. Kesimpulan

Dapatan utama kajian ini menunjukkan bahawa tahap PTPK guru Pendidikan Islam secara keseluruhannya berada pada tahap sederhana tinggi, dengan pengetahuan kandungan (PK) dan pengetahuan pedagogi (PP) mencatatkan skor tertinggi. Walau bagaimanapun, skor yang lebih rendah dalam komponen pengetahuan teknologi (PT) menunjukkan keperluan untuk meningkatkan kemahiran teknologi guru. Tahap amalan strategi pengajaran kreatif yang tinggi pula menggambarkan komitmen guru Pendidikan Islam terhadap inovasi dalam pengajaran. Hubungan positif yang signifikan antara semua komponen PTPK dengan amalan strategi pengajaran kreatif menegaskan peranan penting PTPK dalam merangsang kreativiti pengajaran. Pengaruh signifikan PTPK dan PPK terhadap amalan strategi pengajaran kreatif menunjukkan bahawa kemampuan guru untuk mengintegrasikan teknologi, pedagogi, dan kandungan merupakan faktor kritikal dalam meningkatkan kreativiti pengajaran. Perbandingan dengan kajian terdahulu menunjukkan beberapa persamaan dan perbezaan. Tahap PTPK guru Pendidikan Islam yang sederhana tinggi selaras dengan dapatan kajian-kajian lepas, namun terdapat perbezaan dalam aspek penggunaan teknologi. Tahap amalan strategi pengajaran kreatif yang tinggi menyokong dapatan terdahulu tentang kesediaan guru Pendidikan Islam untuk mengaplikasikan kaedah pengajaran kreatif, tetapi dengan penekanan yang berbeza pada dimensi penilaian komprehensif.

Dalam aspek implikasi teoretikal, kajian ini mengukuhkan model PTPK dalam konteks Pendidikan Islam sekali gus menunjukkan kerelevanannya dan keperluan untuk adaptasi mengikut konteks spesifik. Penemuan bahawa PTPK dan PPK merupakan peramal terkuat bagi amalan strategi pengajaran kreatif mencadangkan keperluan untuk memberi penekanan yang lebih kepada integrasi pelbagai domain pengetahuan. Kajian ini juga menyumbang kepada pengembangan model PTPK dengan menghubungkannya secara empirikal dengan amalan strategi pengajaran kreatif, mencadangkan keperluan untuk model teoretikal yang lebih dinamik dan interaktif. Dari sudut praktikal, dapatan kajian menunjukkan keperluan mendesak untuk meningkatkan kemahiran teknologi guru Pendidikan Islam melalui program latihan yang lebih fokus dan intensif. Program pembangunan profesional guru perlu memberi penekanan kepada integrasi teknologi, pedagogi, dan kandungan, bukannya memfokuskan kepada komponen secara berasingan. Tahap amalan strategi pengajaran kreatif yang tinggi menunjukkan potensi untuk perkongsian amalan terbaik antara guru melalui platform kolaboratif. Kurikulum pendidikan guru perlu mengambil pendekatan yang lebih integratif dalam melatih bakal guru Pendidikan Islam untuk mengintegrasikan PTPK secara efektif. Akhirnya, dapatan kajian ini boleh digunakan sebagai asas untuk merangka polisi dan garis panduan baharu dalam pengajaran Pendidikan Islam, dengan memberi penekanan kepada pengintegrasian PTPK dan amalan strategi pengajaran kreatif dalam penilaian prestasi dan pembangunan kerjaya guru.

Penghargaan

Penghargaan diucapkan kepada para penilai atas cadangan-cadangan yang bernas sehingga artikel ini dapat diterbitkan. Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada para responden yang telah memberikan input berharga dalam penulisan artikel ini.

Sumbangan Penulis

Please justify the contribution of all authors in this publication

Konflik Kepentingan

Dalam kajian ini, J.S. dan M.S.T. merancang kajian lapangan serta menyediakan data yang diperlukan. Mereka juga menjalankan sorotan literatur terhadap kajian-kajian terdahulu untuk mengenal pasti permasalahan utama kajian. Sementara itu, N.H.A.J. membina kerangka teori kajian, membangunkan instrumen, dan seterusnya mengukur kesahan data serta hipotesis untuk mendapatkan hasil kajian ini.

References

- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. Sage.
- Darchinie Rani, R., & Md Yusoff, D. (2019). Faktor-faktor yang mempengaruhi guru matematik sekolah rendah dalam mengintegrasikan penggunaan teknologi dalam PDPC. *Jurnal Dunia Pendidikan*, 1(3), 24-33.
- Dawes, J. (2008). Do data characteristics change according to the number of scale points used? An experiment using 5-point, 7-point and 10-point scales. *International Journal of Market Research*, 50(1), 61-77. <https://doi.org/10.1177/147078530805000106>

- Fathiyah, M. F., & Asmawati, S. (2017). Pembelajaran berasaskan masalah: Cabaran pelaksanaannya dalam pengajaran pendidikan Islam sekolah menengah. *International Journal of Education and Training (InjET)*, 3(2), 1-6.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2014). *Multivariate data analysis* (7th ed.). Pearson Education Limited.
- Halida, J., & Zamri, M. (2021). Kaedah dan cabaran pengajaran terbeza dalam meningkatkan penguasaan membina ayat bahasa Melayu murid sekolah rendah. *Jurnal Dunia Pendidikan*, 3(1), 67-77.
- Khamisah, I., & Khadijah, A. R. (2022). Pengetahuan teknologi pedagogi kandungan guru pendidikan Islam dalam pengajaran sirah dan tamadun Islam. *Journal of Technical and Social Sciences*, 16(1), 21-32.
- Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. *Teachers College Record*, 108(6), 1017-1054. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9620.2006.00684.x>
- Muhammad Rusdi, A.M., Aznida, A., Zawawi, I., Che Mohd Zaid, Y., & Mohd Alauddin, O., (2021). Model kreativiti pengajaran guru Bahasa (InjET), 7(Isu Khas), 1-11. teknologi pedagogi kandungan (TPACK). *International Journal of Education and Training (InjET)*, 7(Isu Khas), 1-11.
- Mohd Syaubari, O., & Ahmad Yunus, K. (2017). Pelaksanaan amalan pengajaran guru pendidikan Islam sekolah menerusi kaedah penyoalan berdasarkan kemahiran berfikir aras tinggi (KBAT). *Journal of Advanced Research in Social and Behavioral Sciences*, 1(1), 1-9.
- Mohd Zulkarnain, A. H., & Mohd Isa, H. (2021). Kaedah pujian dan penghargaan dalam pembelajaran al-Quran bagi kanak-kanak pra sekolah. *QALAM International Journal of Islamic and Humanities Research*, 1(2), 109-117.
- Muhammad Zulazizi, M. N., Azmil, H., & Norhisham, M. (2020). Integrasi penggunaan teknologi pelbagai media oleh guru pendidikan Islam di Maahad Yayasan Islam Kelantan. *Journal of Social Sciences and Technical Education*, 1(1), 73-88.
- Nidzamuddin, Z., Wan Nur Amirah, W. M. S., Asna Bisyarah, A. S., & Nur E'zzati, M. A. (2019). Keberkesanan mata pelajaran Sirah Rasul di sekolah rendah Islam (SRI) Ikram Musleh: Satu tinjauan di Negeri Sembilan. *Journal of Hadith*, 4(2), 77-84.
- Norehan, M. N., & Mahaliza, M. (2021). Cabaran guru dalam melaksanakan pengajaran dan pembelajaran di rumah (PdPR): Suatu pemerhatian awal. *Malaysian Journal of Social Sciences and Humanities*, 6(7), 416-421. <https://doi.org/10.47405/mjssh.v6i7.854>
- Norlly, M. I., & Hamimah, A. N. (2019). Amalan pentaksiran kemahiran proses sains oleh guru sains sekolah menengah di Negeri Johor. *International Journal of Education, Psychology and Counseling*, 4(33), 143-153.
- Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric theory* (2nd ed.). McGraw-Hill.

- Nur Adibah Liyana, A., & Hafizhah, Z. (2021). Amalan kreativiti guru pendidikan Islam dalam pembelajaran abad ke-21. *ASEAN Comparative Education Research Journal on Islam and Civilization (ACER-J)*, 4(1), 40-54.
- Nur Hanani, H., & Ab. Halim, T. (2017). Faktor perkembangan pengetahuan kandungan pedagogi dalam kalangan guru cemerlang pendidikan Islam. *The Online Journal of Islamic Education*, 5(2), 20-28.
- Nur Ilda, K., & Aliza, A. (2020). Hubungan antara pengetahuan dengan sikap guru sekolah kebangsaan pendidikan khas terhadap pembelajaran kolaboratif. *Journal of Educational Research & Indigenous Studies*, 1(1), 1-11.
- Polit, D. F., Beck, C. T., & Owen, S. V. (2007). Is the CVI an acceptable indicator of content validity? Appraisal and recommendations. *Research in Nursing & Health*, 30(4), 459-467. <https://doi.org/10.1002/nur.20199>
- Rommel Mahmoud, A. (2020). Developing a scale for creative teaching practices of faculty members at King Faisal University. *Universal Journal of Educational Research*, 8(5), 2129-2142. <https://doi.org/10.13189/ujer.2020.080552>
- Rozmi, I. (2016). *Metodologi penyelidikan: Teori dan praktis*. Penerbit Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Saharia, I., Roslida, S., Noor Adawiyah, A. R., Nor Ainee, I., Noorizda Emellia, M. A., & Mohd Hisham, M. (2021). ICT innovations in teaching and learning (T & L) at a private university college. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 11(10), 540-556.
- Shah Rulbani, Z., Mohd Isa, H., & Khadijah, A. R. (2017). Penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran pensyarah pendidikan Islam di Politeknik Zon Selatan. *Tinta Artikulasi Membina Ummah*, 3(1), 29-41.
- Siti Fatimah, M. R., Nurulhuda, B., & Azlin, D. (2022). Sirah learning mobile application for Kafa primary school students: A preliminary study. *Journal of Islamic, Social, Economics and Development (JISED)*, 7(46), 476-489. <https://doi.org/10.55573/JISED.074649>
- Venessa, P. I., & Nurfaradilla, M. N. (2020). Tahap kesediaan dan sokongan bagi pelaksanaan pendekatan penggunaan teknologi maklumat dan komunikasi dalam pengajaran dan pembelajaran guru sekolah rendah. *International Journal of Education and Pedagogy*, 2(4), 489-508.
- Voogt, J., Fisser, P., Pareja Roblin, N., Tondeur, J., & van Braak, J. (2013). Technological pedagogical content knowledge: A review of the literature. *Journal of Computer Assisted Learning*, 29(2), 109-121. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2729.2012.00487.x>

