

Konsep *Tabayyun* menurut Buya HAMKA dan Implementasinya pada Praktikum Kimia di Rumah (Studi Kasus Berita Hoaks COVID-19)***Budiman Prastyo*¹, *Muhammad Akmal Ashari*², *Marhan*³**¹SMAIT Latansa Cendekia Banten²Sejarah, Universitas Diponegoro³Pendidikan Agama Islam, Universitas Islam Negeri Walisongo SemarangE-mail: ¹budimanprastyo123@gmail.com, ²muhakmal13@gmail.com,³marhanassamfity34302@gmail.com***Abstract***

Hoax news in Indonesia is relatively large. A total of 850 hoaxes have been confirmed by the Ministry of Communication and Information Technology since January-June 2020. In addition, there are relatively a lot of research on COVID-19 in the world. It is considered that there has been an information gap regarding COVID-19 research, resulting in hoax news. The research aims to determine the meaning of tabayyun according to Buya Hamka according to QS. Al-Hujurat [49]: 6, then implemented through chemistry practicum to clarify the existence of hoax news. This research method is literature study. The primary source used is tafsir Al-Azhar, while the secondary sources are obtained from books, magazines and journal articles that support the research. The results of the study of Hamka's interpretation and his response as tabayyun, obtained the steps for implementing the chemistry practicum, are: (1) Stages of receiving news; (2) Stages of practicum implementation and (3) Stages of response and evaluation.

Keywords: covid-19; hamka; hoax; practical chemistry; tabayyun

Abstrak

Berita hoaks di Indonesia jumlahnya relatif banyak. Sejumlah 850 hoaks oleh Kementerian Komunikasi dan Informatika dari Januari-Juni 2020. Di samping itu, riset mengenai COVID-19 di dunia ini relatif banyak. Hal ini dinilai telah terjadi kesenjangan informasi mengenai riset COVID-19, sehingga munculnya berita hoaks. Penelitian bertujuan untuk mengetahui makna *tabayyun* menurut Buya Hamka menurut QS. Al-Hujurat [49]: 6, kemudian diimplementasikan melalui praktikum kimia guna mengklarifikasi adanya berita hoaks. Metode dalam penelitian ini adalah studi pustaka. Sumber primer yang digunakan yaitu tafsir Al-Azhar, sedangkan sumber sekunder didapatkan dari buku, majalah dan artikel jurnal yang menunjang penelitian. Dari hasil penelusuran terhadap penafsiran Hamka dan responnya sebagai sikap *tabayyun*, didapatkan langkah implementasi praktikum kimia, yaitu: (1) Tahapan penerimaan berita; (2) Tahapan pelaksanaan praktikum dan (3) Tahapan tanggapan dan evaluasi.

Kata Kunci: covid-19; hamka; hoaks; praktikum kimia; tabayyun

Pendahuluan

Corona Virus Diseases 2019 (COVID-19) menjadi sorotan akademisi di seluruh dunia akhir-akhir ini. Hampir segala bidang ilmu pengetahuan turut mengkajinya. Dari mulai ilmu sosial sampai ilmu eksak. Terhitung jumlah riset yang telah terdata oleh *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) pada Agustus 2020 untuk COVID-19 sebanyak 15599 riset (CDC, 2020). Terhitung data sejak 3 Agustus 2020 hingga 27 Agustus 2020. Berbagai jurnal turut dalam riset tersebut, seperti *Nature*, *British Journal of surgery*, *International Journal of Environmental Science and Technology*, *Journal of public health* (Oxford, England), *Oman medical Journal* dan lain sebagainya. Secara garis besar, beberapa jurnal tersebut bertujuan untuk memberikan edukasi terkait pencegahan, penanganan dampak hingga upaya penemuan vaksin.

Jumlah kasus COVID-19 yang kian hari semakin meningkat juga menjadi penyebab kasus ini menjadi sorotan. *World Health Organization* (2020) melaporkan data global jumlah kasus COVID-19 (data 27 Agustus 2020) sebanyak 24.021.218 dengan 821.462 kasus meninggal dunia. Jumlah Negara dengan kasus terbanyak yaitu Amerika Serikat (5.719.841 kasus) dengan grafik cenderung meningkat semakin bertambahnya hari. Jika dilihat dari letak daerah benua, Amerika menempati posisi tertinggi, diikuti Eropa dan Asia Tenggara. Pada artikel ini, yang disoroti oleh peneliti yakni isu kasus yang ada di Indonesia. Satuan Tugas Penanganan COVID-19 (2020) melaporkan jumlah kasus COVID-19 sebanyak 162.884 kasus (data 27 Agustus 2020) dengan perkembangan grafik cenderung meningkat.

Kebijakan pemerintah Indonesia terkini yaitu PSBB (Pembatasan Sosial Berskala Besar) di berbagai daerah. Kemudian, pemerintah juga telah mengeluarkan pedoman pencegahan dan pengendalian COVID-19 melalui Keputusan

Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.01.07/MENKES/413/2020. Kebijakannya bertujuan pada tiga hal:

- (1) Memperlambat/menghentikan laju kasus;
- (2) Memberikan pelayanan kesehatan;
- (3) Meminimalkan dampak pandemi.

Dengan kata lain, Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 9 Tahun 2020 tentang Pedoman Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB) ini bersinergi dengan Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.01.07/MENKES/413/2020. Implementasi kebijakan PSBB di antaranya pembatasan mobilisasi (tidak berkerumun) dan menutup beberapa sektor, salah satunya sekolah. Dalam lingkup kehidupan beragama, kebijakan ini akhirnya juga memunculkan fatwa yang mengatur tempat ibadah hingga cara memperlakukan korban meninggal COVID-19 yaitu Fatwa Majelis Ulama Indonesia Nomor: 14 Tahun 2020.

Selain membuat kebijakan PSBB, pemerintah memberikan edukasi dalam pendeteksian dan pencegahan dini, guna menghambat penularan yang lebih luas lagi. Pada edukasi pencegahan, dalam segala kondisi masyarakat diminta selalu menjaga jarak (*physical distancing*), Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) dengan menjaga pola makanan, kebersihan (cuci tangan) dan menggunakan alat pelindung diri berupa masker. Kementerian Kesehatan (Kemenkes) RI memberikan istilah kepada masyarakat dalam kasus COVID-19, di antaranya, kasus suspek, kasus *probable*, kasus konfirmasi, kontak erat, pelaku perjalanan, *discarded*, selesai isolasi dan kematian (Kemenkes RI, 2020). Jika dilihat dari tiap definisi pada istilah operasional tersebut, pemerintah ingin mempermudah pendataan sehingga penangananannya tidak keliru.

Bersamaan dengan kasus COVID-19 ini, ditemukan sejumlah berita yang terindikasi hoaks, di mana berita tersebut berseberangan dengan fakta ilmiah (hasil riset) atau program

yang diarahkan oleh pemerintah. Berita hoaks atau sering disebut juga *fake news* ini jumlahnya relatif besar pada era pandemi. KOMINFO (2020) mengatakan sekitar 850 hoaks yang terkonfirmasi per 23 Januari 2020 sampai 15 Juni 2020. Penyebarannya beragam, dari media sosial, hingga laman situs. Kami menemukan pemberitaan terkonfirmasi hoaks mengenai isu masker yang dapat memicu penyakit *legionnaires*. SATGAS COVID-19 (2020) melaporkan pada salah satu menu fiturnya *hoax buster*, bahwa info yang disebarakan melalui akun *facebook* tersebut merupakan berita bohong dan tidak sesuai fakta ilmiah. Berita bohong lainnya juga terkonfirmasi beragam bentuknya, mulai dari klaim penemuan obat COVID-19, penggunaan masker yang salah, sampai penolakan protokol kesehatan. Bentuknya bisa berupa berita, gambar atau potongan video. Berita ini ditemukan dan dikumpulkan oleh pemerintah di berbagai media dan sudah dikonfirmasi hoaks pada laman situs [covid19.go.id](https://www.covid19.go.id), [turnbackhoax.id](https://www.turnbackhoax.id) dan [kominfo.go.id](https://www.kominfo.go.id).

Penyebab mudah tersebarnya hoaks di media sosial salah satunya karena minimnya pemahaman masyarakat perihal berita (Hidayat, *et al*, 2019). Kemampuan literasi bacaan yang minim dan kemudahan akses berita juga menjadi pemicu maraknya berita bohong (Tsaniyah & Juliana, 2019). Kemendikbud (2019) melaporkan hasil survei bahwa masih rendahnya aktivitas membaca di masyarakat, dengan lama membaca kurang dari 2 jam per hari, dengan minat dan kemampuan membeli buku masuk ke dalam kategori rendah. Keadaan tersebut juga sama dengan survei dalam lingkungan sekolah (Kemendikbud, 2019). Apabila memperhatikan indeks Alibaca (Aktivitas Literasi Membaca) yang rendah (37,32), peneliti menilai perlu adanya sinergi dalam subdimensi akses, yakni akses masyarakat dan akses sekolah dalam peningkatan indeks Alibaca. Artinya, masyarakat dan sekolah diharapkan menjadi agen sumber pustaka yang valid.

Dalam lingkup pendidikan, teori piramida pengalaman Dale menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis pengalaman berdampak terhadap hasil belajar (Davis & Summers, 2015), teori ini ada juga yang mengatakan bisa dikombinasikan dengan metode pembelajaran klasik (Goga & Şerban, 2018). Peneliti menginterpretasikan piramida pengalaman Dale pada pembelajaran kimia sebagai kegiatan praktikum yang bertujuan meningkatkan kemampuan literasi. Dapat dikatakan, praktikum yang dilakukan di laboratorium atau tempat tertentu berpotensi meningkatkan pengalaman dari sekadar membaca, menuju pengalaman yang bermakna menurut perspektif Dale.

Beberapa penelitian mengenai praktikum dan dampaknya telah dilakukan. Redhana & Merta (2017) melaporkan bahwa praktikum kimia dapat meningkatkan hasil belajar SMA, khususnya praktikum dalam bentuk kimia hijau. Kinerja praktikum kimia dapat ditingkatkan melalui *performance assessment*, di mana dengan adanya hal itu siswa lebih terdorong untuk memahami materi pembelajaran (Muharomah, Saptorini & Kasmui, 2017). Kegiatan laboratorium kimia dapat mempercepat pencapaian kompetensi dan hasil belajar siswa (Nuha, Haryono & Mulyani, 2015; Hubbi, Dasna & Wonorahardjo, 2017). Praktikum kimia dengan pendekatan diagram ve pada materi hidrolisis dapat meningkatkan kognitif siswa (Putri, Afandy & Su'aidy, 2016). Praktikum kimia dengan pendekatan inkuiri terbimbing meningkatkan tingkat berpikir dan hasil belajar pada materi koloid (Ningsyih, Junaidi & Idrus, 2016). Metode inkuiri pada kasus praktikum mahasiswa juga mampu meningkatkan kerja ilmiah (Waliyah, Harun & Rasmawan, 2016). Demikian, kegiatan praktikum di laboratorium ini pada dasarnya dapat membantu siswa memahami materi pembelajaran yang abstrak pada materi-materi kimia. Sehingga, diharapkan dari pemahaman siswa terhadap materi kimia ini dapat

meningkatkan kemampuan literasi sains pada siswa.

Dalam praktiknya, kegiatan praktikum kimia ditemukan beberapa kendala. Beberapa kasus ditemukan ketidaksesuaian kondisi antara laboratorium universitas dengan sekolah (Köller, et al, 2015). Kondisi fasilitas atau ketersediaan di sekolah tidak ideal seperti di univeritas. Sehingga, guru harus dapat menyesuaikan kegiatan praktikum di manapun berada. Kemudian, ditambah lagi permasalahan baru ketika praktikum di sekolah harus dihentikan sebab kebijakan pada masa pandemi. Untuk menyasiasi hal tersebut, dapat dilakukan sejumlah alternatif kegiatan, seperti membuat kit eksperimen dan proyek sains kehidupan sehari-hari yang aman di rumah (Baker & Cavinato, 2020). UNICEF (2020) juga merekomendasikan pembelajaran jarak jauh menggunakan aplikasi daring interaktif. Ada juga organisasi relawan saintis berbasis daring seperti *skypeascientist.com* di bidang pendidikan sains (Woods-Robinson, 2020). Dari beberapa pilihan tersebut, seorang guru dapat memadukan antara praktikum di rumah dengan penyampaian materinya melalui aplikasi daring.

Dalam upaya pencegahan berita bohong dalam lingkup sekolah, maka digunakan praktikum kimia sebagai panduan untuk siswa selain fungsinya sebagai kegiatan pembelajaran kimia. Selanjutnya, dari kegiatan ini siswa akan mendapatkan kompetensi tertentu yang sesuai dengan isu terkait berita, sehingga dapat membedakan antara fakta dan hoaks dari sebuah berita. Dampak dari pembelajaran semacam ini akan mengarahkan pada Kompetensi Dasar (KD) tertentu saja. Namun, hal ini sudah sesuai dengan Surat Edaran Mendikbud No. 4 Tahun 2020, bahwa yang terpenting saat ini adalah pembelajaran yang bermakna untuk siswa tanpa diwajibkan menuntaskan seluruh capaian kurikulum (Arifa, 2020). Jadi, dari sisi kemampuan psikomotorik, siswa mampu mengerjakan praktikum, sedangkan pada kemampuan kognitif, siswa

diharapkan mampu menghubungkan materi kimia yang didapat untuk menjawab adanya berita bohong.

Dalam rangka meluruskan berita hoaks diperlukan klarifikasi. Kegiatan tersebut juga bagian dari observasi data oleh praktikan. Menurut beberapa Ulama, klarifikasi dikenal sebagai istilah *tabayyun*, yang merujuk kepada arti penjelasan, pemeriksaan kualitas informasi atau selektif dalam menerima berita (Noor, 2018; Rafsanjani, 2018). Perintah tabayyun (klarifikasi) termaktub dalam QS. Al-Hujurat [49]: 6. Nasicha (2016) mengatakan bahwa dari QS. Al-Hujurat [49]: 6, seseorang diperintahkan wajib bertabayyun sebelum memutuskan perkara. Hal ini disebabkan karena perkara yang diputuskan itu berpotensi salah dan berakibat orang lain dirugikan. Peneliti menilai ajaran Islam mengenai tabayyun ini berkesesuaian dengan kebutuhan praktikan dalam menelusuri kebenaran dari sebuah data atau informasi.

Pada penelitian ini digunakan tafsir Al-Azhar karya Prof. Dr. H. Abdul Malik bin Abdul Karim Amrullah atau dikenal juga sebagai Buya Haji Abdul Malik Karim Amrullah (Hamka). Penjelasan pada tafsirnya ini dinilai dekat dengan kehidupan sehari-hari (Igisani, 2018). Igisani (2018) menilai bahwa tafsir Al-Azhar tidak menekankan suatu istilah Arab. Hamka lebih menekankan tafsir Al-Qur'an dalam konteks kekinian. Tafsir Al-Azhar yang disusun dengan metode penafsiran *tahlili* ini dinilai sangat fenomenal sebab pembawaan tasawuf dan sastranya (Chaer, 2020; Nasruddin, 2016). Karena sosoknya yang dikenal karismatik dengan karyanya yang autentik oleh para ahli, hingga sekarang beliau dikenal sebagai Ulama tafsir (Hidayat, 2015; Rushd, 2017).

Pemilihan Buya Hamka dengan tafsirnya sebagai penjelas ayat mengenai tabayyun ini juga tidak lepas dari pertimbangan terhadap pengalaman semasa hidup beliau yang dihadapkan oleh perkara yang membutuhkan kegiatan tabayyun. Buya Hamka pernah

dipenjara karena tuduhan palsu pada masa pemerintahan Soekarno tahun 1964 (Baihaqi, 2017; Masrur, 2016). Beliau juga pernah berhasil ber-*tabayyun* dan meluruskan pemikiran menyimpang seorang yang mengaku mendapat wangsit dari Wali Songo dan ingin membuat film dari wangsit tersebut (Majalah Pandji Masyarakat, 1980). Beliau juga pernah mengklarifikasi kepada masyarakat bahwa dirinya memundurkan diri dari jabatan ketua Majelis Ulama Indonesia (Majalah Suara Masjid, 1981: 2).

Berangkat dari permasalahan yang telah dijabarkan, peneliti bertujuan menjadikan hasil pemikiran Hamka ini menjadi konsep tabayyun yang diimplementasikan ke dalam praktikum kimia. Alhasil, praktikum tersebut dapat menjadi tameng terhadap berita hoaks COVID-19.

Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini yaitu studi pustaka. Sumber primer yang digunakan yaitu tafsir Al-Azhar karya Buya Hamka. Adapun sumber sekunder yang digunakan berupa artikel jurnal, buku, majalah dan dokumen yang mendukung penelitian ini. Data yang diperoleh yaitu terkait hubungan antara penafsiran Buya Hamka termasuk sikapnya mengenai tabayyun dengan implementasi yang dapat dilakukan untuk penerimaan berita COVID-19. Sehingga, peneliti mendapatkan hasil berupa langkah pengambilan sikap (implementasi) dalam pengadaan praktikum kimia.

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Biografi Singkat Hamka

Haji Abdul Malik Karim Amrullah atau lebih dikenal Buya Hamka, seorang ulama, dan sastrawan besar Indonesia, yang lahir pada 17 Februari 1908 di Nagari Sungai Batang, Tanjung

Raya, Kabupaten Agam, Sumatera Barat (Alfian, 2019; Saputra, 2019; Ulfah, 2016). Hamka lahir dari keluarga muslim dan merupakan putra seorang ulama asal Minangkabau yang bernama Haji Abdul Karim Amrullah atau dikenal sebagai Haji Rasul dan ibunya bernama Shaffiah (Ikbal, Aulia & Siregar, 2018). Hamka dikenal sebagai penulis besar Indonesia yang telah menulis puluhan karya dalam berbagai genre, mulai dari karya sastra, sejarah, budaya, hingga bidang keagamaan seperti Tafsir Al Azhar yang dikenal sebagai maha karya dari seorang Buya Hamka. Atas jasa-jasanya, beliau mendapat beberapa penghargaan, baik dari nasional, maupun internasional. Hamka juga pernah mendapat gelar doktor *honouris causa* dari Universitas Al-Azhar, Mesir. Berdasarkan Keputusan Presiden No. 113, Th. 2011, beliau dicatat sebagai pahlawan nasional (Bahar & Hartati, 2019). Jika dilihat dari sepak terjang dan pendapat tokoh mengenai dirinya, Hamka dapat dikatakan sebagai tokoh berpengaruh. Dengan menelaah perjalanan hidup Buya Hamka dan karyanya juga, peneliti berusaha mencari makna tabayyun.

Tabayyun dalam QS. Al-Hujurat[49]:6

Istilah tabayyun ditemukan dalam QS. Al-Hujurat[49]: 6, Allah SWT Berfirman,

Wahai orang-orang yang beriman, jika datang kepada kamu orang yang fasik membawa berita, maka selidikilah, agar kamu tidak menimpakan suatu mushibah kepada suatu kaum dengan tidak mengetahui, maka jadilah kamu menyesal atas perbuatanmu itu.

Tabayyun yang terdapat pada QS. Al-Hujurat termasuk akhlak terpuji. Dalam awal pembahasan surat Al-Hujurat dalam tafsir Al-Azhar ini menjelaskan tentang adab dan sopan santun, sebagaimana hadis Nabi yang mengatakan bahwa agama merupakan kebaikan budi pekerti. Sebagaimana Suluri (2019) dan Fatoni (2019) juga mengatakan bahwa surat Al-

Hujurat secara umum memuat tema pendidikan dan akhlak. Hamka (2003) memberikan tema pada ayat tersebut dengan kata "bermasyarakat" bersama ayat lainnya pada QS. Al-Hujurat [49]: 6-13. Buya Hamka berpendapat bahwa akhlak seseorang itu bergantung pada lingkungannya (Alfian, 2019; Jambak, 2017). Dapat dikatakan, perilaku tabayyun ini dapat dipengaruhi juga oleh lingkungan. Apabila lingkungannya baik, maka seseorang akan mendapat sugesti yang baik.

Hamka (2003) hanya menafsirkan ayat tabayyun menggunakan riwayat, bukan secara harfiah. Arti kata *fatabayyanu* pada tafsirnya tidak ditekankan, melainkan diterjemahkan per ayat saja. Dalam terjemahannya kata *fatabayyanu*, diartikan sebagai "maka selidikilah". Kata tabayyun tidak ditekankan, justru kata *fasiq*, diperjelas olehnya menggunakan kata *Kadzdaab* (pembongkaran) untuk orang yang membawa berita bohong. Agaknya, Hamka memilih untuk memperjelas kata *fasiq* sekaligus berkali-kali menasihati pembaca agar berhati-hati terhadap berita dari orang *fasiq*. Igisani (2018) mengatakan bahwa tafsir ini memang disusun oleh Hamka dalam rangka untuk mempermudah dalam mempelajarinya. Hamka (2003) menekankan makna tabayyun QS. Al-Hujurat[49]:6 pada ayat memakai riwayat, hikmah (nasihat) dan sejarah kekinian. Dapat kami tarik kesimpulan bahwa tabayyun dalam tafsir tersebut merupakan kegiatan penerimaan informasi dengan tidak tergesa-gesa percaya pada sebuah berita, kemudian orang tersebut menyelidikinya terlebih dahulu.

Fenomena tabayyun dijabarkan oleh Hamka (2003) menggunakan metode *tafsir bi al-ma'tsur* menggunakan hadis. Riwayat tersebut sekaligus sebagai *Asbab an-Nuzul* ayat QS. Al-Hujurat[49]: 6. Kejadian yang menyebabkan ayat itu turun yakni peristiwa al-Walid bin Uqbah bin bin Abu Mu'ith yang menyampaikan berita bohong kepada Rasulullah bahwa Bani Musthaliq telah murtad. Pada saat itu al-Walid diutus sebagai

pemungut zakat kepada Bani Musthaliq (Hamka, 2003).

Ibnu Katsir (2000) dalam tafsirnya *Al-Qur'an al-'Azhim* juga mencantumkan riwayat yang sama melalui Ibnu Jarir. Selain menjelaskan, Hamka (2003) juga men-*taqrir* dengan mengutip hadis. Hadis tersebut memiliki *matan* yang sama dengan Fatwa Majelis Ulama Indonesia Nomor: 24 Tahun 2017 Tentang Hukum dan Pedoman Bermuamalah Melalui Media Sosial. Hadis yang digunakan pada tafsir Al-Azhar tersebut melalui riwayat Al-Baihaqi memuat kata *التَّائِي*, yang diartikan “menyelidiki dengan tenang”, selaras dengan Ibnu Katsir (2000) menggunakan riwayat yang menggunakan kata *التَّبَيُّن*. Hadis *qaulyah* di atas juga memperjelas bahwa Rasul ingin umatnya untuk melakukan pencegahan tersebarnya berita bohong dimulai dari diri sendiri, di mana hal itu dinilai sebagai kebaikan. Mengingat kembali peristiwa al-Walid, Rasul tidak lantas terburu-buru menanggapi berita dari al-Walid bin Uqbah yang berpotensi berujung penyesalan. Sebagai solusi menanggapi hal itu, Nabi mengutus Khalid bin al-Walid secara sembunyi-sembunyi untuk menengok keadaan yang sebenarnya pada Bani Musthaliq.

Aktivitas Tabayyun Hamka

Buya Hamka adalah seorang Ulama dan Sastrawan yang memiliki kecerdasan luar biasa. Hal ini dibuktikan dengan berbagai karyanya yang kajiannya meliputi kehidupan manusia termasuk pemikiran perihal sikap bohong yang dituangkan Buya Hamka dalam sebuah karyanya. Ia berpandangan bahwa dalam setiap tindakan dan kata-kata manusia mengandung makna kebohongan dan kebenaran (Hamka, 2017). Hamka (2017) dalam karyanya berjudul *Bohong di Dunia*, mengartikan bohong yaitu ketidakbenaran dalam perkataan atau tindakan. Benar bermakna adanya kesesuaian antara yang diucapkan dengan fakta.

Beliau berpendapat bahwa bentuk-bentuk dari kebohongan; *pertama*, berlebih-lebihan

dalam memberitakan sesuatu; *kedua*, mencampuradukkan yang hak dan batil; *ketiga*, memotong-motong kebenaran; *keempat*, mengatakan sesuatu yang berlainan (Hamka, 2017). Dalam konteks kekinian, hoaks ini termasuk bagian pandangan Buya Hamka terhadap kebohongan dan menurutnya perlu dilakukan *tabayyun* untuk mencari kebenaran akan sebuah informasi.

Sebagai manusia bermasyarakat, Buya Hamka juga dihadapkan oleh berbagai permasalahan yang membutuhkan sikap tabayyun. Pada penelitian ini, peneliti membagi menjadi dua jenis peristiwa:

- (1) Hamka sebagai subjek tabayyun
- (2) Hamka sebagai objek tabayyun.

Buya Hamka sebagai subjek yakni beliau aktif dalam melakukan tabayyun kepada orang lain. Sehingga, Hamka menemukan titik temu dari apa yang dianggapnya sebagai permasalahan ambigu. Sedangkan, Hamka sebagai objek tabayyun berarti posisi di mana beliau dihadapkan oleh isu negatif yang menyerang.

Hamka sebagai Subjek Tabayyun

Pada tanggal 28 Oktober 1980 di ruang Majelis Ulama, Buya Hamka melakukan tabayyun bersama Mas Agung alias Bawono Aji. Pasalnya, Mas Agung mengaku dapat wangsit sehingga bisa menyembuhkan orang banyak. Dia juga mengaku bahwa bertemu Sunan Kalijaga. Berbekal keyakinan bahwa dirinya (Mas Agung) mendapatkan “dawuh” dari Walisongo, mendorong dirinya ingin membuat film (Majalah Panji Masyarakat, 1980).

Dengan pendekatan tasawuf, Buya Hamka menjelaskan bahwa hanya pertemuan (melalui mimpi) dengan Nabi Muhammad saja di mana setan tidak bisa menyerupainya. Beliau juga menambahkan bahwa hakikatnya yang memberikan kemampuan menyembuhkan adalah Allah semata. Hasil dari pertemuan itu menghasilkan kesimpulan bahwa membuat film Walisongo diperbolehkan asal dengan sumber yang otentik. Akhirnya, diusulkan oleh Habib Nuh al-Haddad untuk diadakan seminar yang

mengundang ahli sejarah (Majalah Panji Masyarakat, 1980).

Hamka (2003) dalam tafsir Al-Azhar juga berkali-kali memberi contoh berita hoaks pada zamannya. Beliau memberikan tabayyun terhadap berita hoaks di Jakarta Timur bahwa ada orang bersayap yang dapat terbang di suatu pohon beringin. Selanjutnya, terdapat isu yang tidak kalah heboh bahwa ada mitos di Jakarat Barat bahwa sepasang kekasih yang berzina badan mereka akan menempel tidak bisa lepas (gancet). Hamka mengklarifikasi bahwa itu semua berita bohong. Namun, masyarakat tetap berbondong-bondong menghampiri tempat-tempat tersebut.

Pengalaman lain dari seorang Buya Hamka adalah menyanggah tulisan seorang penulis yang bernama Mangaraja Onggang Parlindungan yang berjudul *Pongkinangolngolan Sinambela Tuanku Rao: Teror Agama Islam Mazhab Hambali di Tanah Batak 1816-1833*. Buku tersebut menjelaskan mengenai sejarah Islam di tanah Batak yang disebarkan melalui jalur teror dan kekerasan oleh salah seorang Ulama Minangkabau yang bernama Tuanku Rao (Hamka, 2017). Buya Hamka kali ini memperjelaskan kebatilan dengan membuat karya, agar tidak menyebar lebih luas. Beliau kemudian menulis *Antara Fakta dan Khayal: Tuanku Rao*. Hamka (2017) mengkritik lantaran sumber yang digunakan oleh M O Parlindungan hanya satu sumber saja. Berbeda dengan Buya Hamka yang menulis bantahan tersebut dengan menggunakan sumber Arab, Melayu, dan Belanda.

Hamka sebagai Objek Tabayyun

Buya Hamka pernah menjadi korban hoaks dari pihak lain. Saat itu, Indonesia mengalami dinamika politik yang melibatkan semua kelompok dan aliran politik. Hamka (2015) mencatat bahwa partai politik seperti Partai Komunis Indonesia (PKI) dengan *underbow*-nya yang bernama Lembaga Kebudajaan Rakjat (Lekra) turut memiliki peran dalam dinamika politik di Indonesia. Buya Hamka pernah

mendapat tuduhan yang tidak berdasar dari salah seorang anggota Lekra yang bernama Pramoedya Ananta Toer (Pram), sastrawan Indonesia yang terkenal. Salah satu karya Buya Hamka yang berjudul *Tenggelamnya Kapal Van der Wijck* dituding oleh Pram sebagai plagiat, hal itu dimuat dalam surat kabar Harian Bintang Timur. Menurut penuturan anaknya, Irfan Hamka dalam bukunya, *Ayah, Kisah Buya Hamka*, mengatakan bahwa respon Hamka biasa saja (tidak marah). Bahkan Hamka tetap menerima kedatangan anak sulung Pram bernama Astuti dan Daniel Setiawan (menantu Pram) yang minta dibimbing agama Islam. Buya Hamka memaafkan dan mengajarkan menantu Pram yang mualaf itu agama Islam (Burhanuddin, 2015). Dari kejadian ini kita dapat belajar bahwa sebuah berita buruk tidak harus dikembalikan dengan berita buruk juga. Sebagai seorang muslim seyogyanya tetap berbuat baik tanpa dendam.

Pada Maret 1942 hingga Agustus 1945, Hamka (2003) menceritakan bahwa dirinya pernah menjadi bahan fitnah. Fitnah itu mengatakan bahwa dirinya mendapatkan beras dari Tyokan Kakka (Gubernur Jepang). Padahal, beliau mengharapakan masyarakat Sumatera Timur saat itu melakukan tabayyun kepada dirinya, sehingga jelas bahwa berita tersebut adalah bohong. Akhirnya, berita tersebut terlanjur tersebar sebelum klarifikasi dan kejadian itu kini diabadikan dalam kitab tafsirnya.

Buya Hamka juga berkali-kali berurusan dengan pemerintah pada masanya. Hamka dipenjara sebab dituduh mengatur konspirasi kepada pemerintah. Tuduhan tersebut tidak berdasar. Baihaqi (2017) menceritakan Buya Hamka pernah menyampaikan bahwa wakil ketua tim pemeriksa juga mengakui bahwa hal tersebut merupakan tuduhan palsu. Hamka selama didalam penjara tetap berkarya, bahkan menuliskan tafsir Al-Azhar (Masrur, 2016). Hamka seakan ingin menunjukkan bahwa dirinya nasionalis melalui muatan-muatan tafsirnya yang sering memuat sejarah nasional.

Strategi Implementasi Tabayyun dalam Praktikum Kimia

Setelah menelaah pemikiran hingga sepek terjang Buya Hamka dalam menjalankan tabayyun, peneliti menemukan catatan perihal tata pelaksanaan tabayyun. Tata pelaksanaan tersebut dimulai dari tahapan penerimaan berita (perencanaan), pelaksanaan hingga tanggapan dan evaluasi terhadap berita.

Pertama, tahap penerimaan berita. Pada tahap ini, praktikan dirangsang dengan berita hoaks yang ditentukan oleh guru atau praktikan menerima sendiri contoh berita hoaks dari berbagai sumber. Pada tahap awal ini, praktikan diarahkan untuk bersikap biasa saja (tidak lantas mempercayai) pada berita hoaks, melainkan melakukan telaah. Pada tahap ini, guru bersama siswa mengidentifikasi tema dari sebuah berita. Dalam penelitian ini, dicontohkan tema mengenai pembelajaran kimia untuk di rumah. Kemudian, setelah diidentifikasi, guru membantu memberikan kerangka berpikir kepada siswa. Setelahnya, guru menyusun prosedur praktikum yang memungkinkan dilakukan pada masa pandemi. Misalkan menggunakan kit atau bahan yang ditemukan di rumah (Andrews, et al, 2020; Baker & Canavito, 2020).

Kami memberi contoh salah satu berita hoaks yang sudah dikonfirmasi oleh Kominfo (2020) melalui kominfo.go.id pada 18 Mei 2020, berita tersebut memuat bahaya penggunaan masker yang dapat menyebabkan hipoksia (kekurangan oksigen).

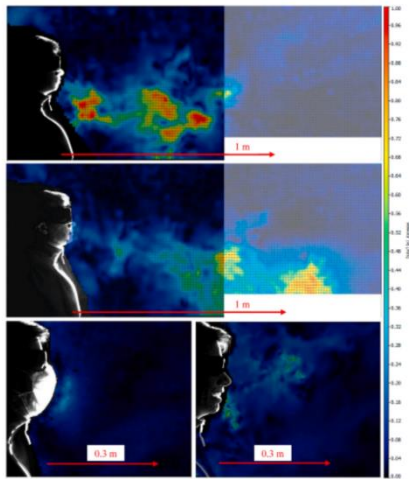


Gambar 1. Konfirmasi Berita Hoaks Mengenai Masker (kominfo.go.id)

Praktikan diminta mengidentifikasi kata kunci yang terkesan ilmiah dan benar seperti pada Gambar 1. Sebagaimana Hamka (2003) menjelaskan bahwa al-Walid hampir saja dipercaya karena informasinya yang seolah-olah benar. Dalam pendapat Hamka (2017) mengenai jenis kebohongan, berita ini masuk kategori mengatakan sesuatu yang berlainan. Pada berita tersebut ditemukan istilah ilmiah yaitu karbondioksida (CO_2) dan masker

Setelah penemuan kata kunci ilmiah, kata tersebut diidentifikasi melalui penelusuran berbagai sumber referensi ilmiah. Untuk menelusuri kebenaran dari isu yang menyinggung mikroskopis, kita dapat gunakan informasi yang valid pada penelitian sebelumnya. Misalkan, hasil penelusuran pada molekul CO_2 , ternyata berukuran 3.34×10^{-8} cm atau 0,33 nm (Khalil, et al, 2019) dan jauh lebih kecil daripada ukuran pori masker, semisal masker N95 sebesar ukuran $0,3 \mu\text{m}$ (Faisal & Susanto, 2017). Jadi, terbukti bahwa pemakaian masker dapat menjadikan penggunaanya menghirup CO_2 berlebih adalah hoaks. Sebaliknya, WHO (2020) menganjurkan pemakaian masker untuk mencegah penularan melalui aerosol atau droplet (percikan) (Netz, 2020). Droplet ini terbentuk dari medium dispersi berupa gas dengan fase terdispersi berupa cairan (Chang, 2010; Shaw, 1992) yang dapat keluar dari mulut saat berbicara (Netz, 2020). Ukuran droplet saat berbicara sekitar $1,6-145 \mu\text{m}$ dan batuk sekitar $1,6-123 \mu\text{m}$ (Johnson, et al, 2011). Demikian, ditemukan fakta bahwa masker justru dapat menjerap droplet.

Selain memuat informasi dalam lingkup mikroskopis, diadakan juga penelusuran perihal makroskopis. Informasi tambahan ini juga dapat digunakan dengan harapan siswa dapat mengasosiasikan data-data temuan. Baik data yang dielaborasi oleh mereka sendiri, maupun melalui arahan dari guru.

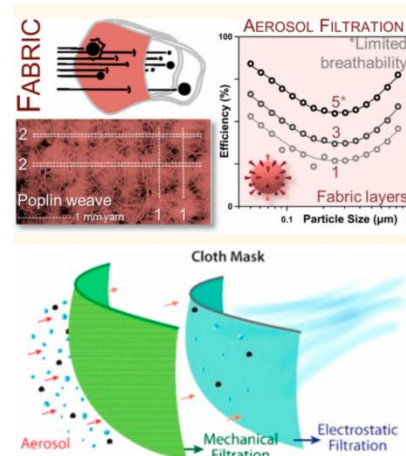


Gambar 2. Pendeteksian droplet pada kondisi batuk lebih dari satu kali tanpa masker (atas), batuk dalam waktu lama tanpa masker (tengah), berbicara dengan masker (bawah, kiri) dan berbicara tanpa masker (bawah, kanan) (Kahler & Hain, 2020)

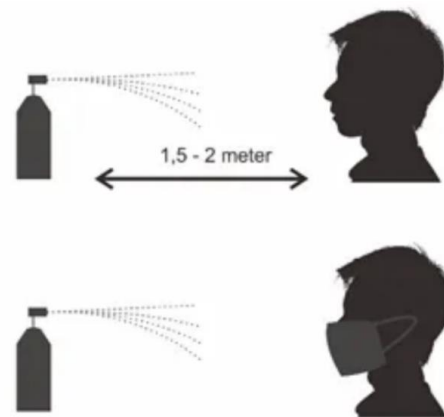
Pada Gambar 2 merupakan hasil riset Kahler & Hain (2020) yang menunjukkan perbedaan droplet yang keluar pada mulut seseorang dengan kondisi memakai masker dengan tidak memakai masker. Orang yang menggunakan masker kurang berpotensi menyebarkan droplet dibanding orang tanpa masker. Dengan ditambahkan informasi mengenai sumber yang bermetodologi tersebut, siswa diharapkan semakin yakin dengan pembuktian melalui praktikumnya. Pada tahapan ini siswa diajak untuk mempercayakan hasil penelitian kepada pihak yang dapat lebih dipercaya. Sebagaimana Hamka (2003) menjelaskan bahwa dalam QS. Al-Hujurat[49]: 6, bahwa Rasulullah akhirnya memercayakan Khalid untuk memberikan berita yang sebenarnya kepada dirinya melalui penyelidikan. Setelah memperoleh data dan mengasosiasikannya, hasil tahapan pertama ini menjadi dasar teori dalam laporan praktikum kimia siswa.

Kedua, tahapan pelaksanaan praktikum. Pada tahapan ini siswa melakukan praktikum dengan alat yang dapat ditemukan di rumah.

Untuk contoh kasus berita pada Gambar 1, peneliti menyajikan petunjuk praktikum yang terinspirasi dari penelitian Konda (2020) dan Zangmeister (2020) yang meneliti masker berbahan kain.



Gambar 3. Penelitian Zangmeister (2020) (atas) dan Konda (2020) (bawah) yang menggunakan masker berbahan kain



Gambar 4. Desain Praktikum Kimia Koloid

Praktikan dapat menyimulasikan droplet menggunakan alat semprot yang diisi dengan air. Untuk detektor droplet dapat kita gunakan tisu kering yang memiliki fungsi sebagai penjerap air (droplet). Tisu dapat disisipkan di balik masker saat praktikan menggunakan masker. Kemudian, saat tidak menggunakan masker, praktikan dapat menghalangi mulutnya

dengan tisu. Praktikan juga dapat diminta untuk merasakan percikan air secara langsung ketika tanpa menggunakan masker. Pada intinya, praktikum didesain agar siswa dapat membedakan dampak penggunaan masker seperti Gambar 4. Hasilnya, percikan air yang terjepap pada tisu yang dilindungi masker jumlahnya relatif lebih sedikit. Pada tahapan ini, siswa dapat mengamati, melaporkan dan menyimpulkan hasil praktikum.

Ketiga, tanggapan dan evaluasi. Pada tahapan ini, siswa dibiarkan memberikan tanggapan atas apa yang diperoleh dari tahapan awal hingga pelaksanaan praktikum. Pada sesi ini guru juga dapat memberikan penguatan terkait materi pembelajaran yang terintegrasi dengan kehidupan sehari-hari serta memberikan nilai moral kepada siswa tentang pentingnya tabayyun. Tahapan ini ditutup dengan evaluasi berbentuk diskusi. Sebagai bahan evaluasi juga, guru dapat memantik kembali dengan contoh berita lainnya untuk mengamati sejauh mana siswa memahami tabayyun

Simpulan

Makna *tabayyun* menurut Hamka berarti melakukan penyelidikan dengan tenang (hati-hati) guna memperoleh data yang valid berdasarkan QS. Al-Hujurat[49]: 6. Hamka dalam menafsirkan konsep tabayyun dengan menahan dalam hal mempercayai sebuah berita, terlebih lagi sumbernya tidak jelas (fasik). Berita yang diterima dalam penafsiran Hamka itu sebaiknya diterima kemudian ditelusuri kebenarannya. Setelah menerima bahwa berita tersebut benar atau salah, demikian seseorang baru boleh bersikap. Dalam implementasi penerimaan berita, kami gunakan data sains melalui jurnal sains dan portal berita tervalidasi. Dari pengumpulan beberapa indikator tersebut, kami dapatkan implementasi yang dapat diterapkan dalam pelaksanaan praktikum kimia yaitu: (1) Tahapan penerimaan berita; (2)

Tahapan pelaksanaan praktikum dan (3) Tahapan tanggapan dan evaluasi.

Daftar Pustaka

- Al-Sya'rawî, M.M. & Mutawalli, I.M., (1991). *Tafsir al-Sya'rawi*. Misr: al-Maktabah al-Tawfiqiyyah, nd.
- Amrullah, A.M.A.K., (2003). *Tafsir Al-Azhar*. Singapura: Pustaka Nasional PTE LTD.
- Andrews, J.L., de Los Rios, J.P., Rayaluru, M., Lee, S., Mai, L., Schusser, A. and Mak, C.H., (2020). Experimenting with At-Home General Chemistry Laboratories During the COVID-19 Pandemic. *Journal of Chemical Education*, 97 (7), 1887-1894.
- Arifa, F.N., (2020). Tantangan Pelaksanaan Kebijakan Belajar dari Rumah dalam Masa Darurat COVID-19. *Info Singkat; Kajian Singkat Terhadap Isu Aktual Dan Strategis*, XII (7/1), 6.
- Bahar, M. & Hartati, M., (2019). Buya Hamka: Keteladanan Multitalenta Tanah Melayu Nusantara. *Titian: Jurnal Ilmu Humaniora*, 3(1), 1-17.
- Baihaqi, F.A., (2017). *Interpretasi Hamka dan Sayyid Qutb Terhadap Qs Al-Hujurat (49) Ayat 6*.
- Baker, L.A. & Cavinato, A.G. eds., (2020). *Teaching Analytical Chemistry in the Time of COVID-19*.
- Baker, L.A. & Cavinato, A.G. eds., (2020). *Teaching Analytical Chemistry in the Time of COVID-19*.
- Burhanuddin, N., (2015). Konstruksi Nasionalisme Religius: Relasi Cinta dan Harga Diri dalam Karya Sastra Hamka. *Epistemé: Jurnal Pengembangan Ilmu Keislaman*, 10 (2), 353-384
- Chaer, M.T. & Suud, F.M., (2020). Pendidikan Anak Perspektif Hamka (Kajian QS

- Luqman/31: 12-19 dalam Tafsir Al-Azhar). *Southeast Asian Journal of Islamic Education*, 2 (2), 125-141.
- Chang, R. (2010). *Chemistry, 10th Edition*. McGraw-Hill
- Davis, B. & Summers, M., (2015). Applying Dale's Cone of Experience to increase learning and retention: A study of student learning in a foundational leadership course. In *Engineering Leaders Conference 2014 on Engineering Education*. 5 (4), 6-13.
- Faisal, H.D. & Susanto, A.D., (2017). Peran Masker/Respirator dalam Pencegahan Dampak Kesehatan Paru Akibat Polusi Udara. *Jurnal Respirasi*, 3(1), 18-25.
- Fatoni, M. & Amrullah, A.F., (2019). Penafsiran Kontekstual Ayat Ayat Tarbawi (Pendekatan Asbabun Nuzul). *Kontemplasi: Jurnal Ilmu-Ilmu Ushuluddin*, 7(1), 19-36.
- Fatwa Majelis Ulama Indonesia Nomor: 14 Tahun 2020
- Goga, C.I. and Şerban, I., (2018). Methods used in the Educational Process: A theoretical and empirical perspective. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 8(4), 416-430.
- Hamka, (2017). *Antara Fakta dan Khayal Tuanku Rao*. Jakarta: Republika Penerbit
- Hamka, (2017). *Bohong di Dunia*. Depok: Gema Insani Press
- Hamka. (2015). *Ghirah*. Depok: Gema Insani Press
- Hidayat, U.T., (2015). Tafsir Al-azhar: Menyelami Kedalaman Tasawuf Hamka. *Buletin Al-Turas*, 21(1), 49-76.
- Hubbi, M., Dasna, I.W. & Wonorahardjo, S., (2017). Pengaruh Strategi Pembelajaran Praktikum Sifat Koligatif terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XII. *EduChemia (Jurnal Kimia dan Pendidikan)*, 2(1), 52-62.
- Igisani, R., (2018). Kajian Tafsir Mufassir di Indonesia. *Potret Pemikiran*, 22(1).
- Ikbal, M., Aulia, R.N. & Siregar, K.I., (2018). Sejarah Keberadaan Muhammadiyah di Minangkabau Perspektif Hamka dalam Karya Ayahku. *Jurnal Studi Al-Qur'an*, 14(1), 79-88.
- Jambak, F.F., 2017. Filsafat Sejarah Hamka: Refleksi Islam dalam Perjalanan Sejarah. *Jurnal Theologia*, 28 (2), 255-272.
- Johnson, G.R., Morawska, L., Ristovski, Z.D., Hargreaves, M., Mengersen, K., Chao, C.Y.H., Wan, M.P., Li, Y., Xie, X., Katoshevski, D. & Corbett, S., (2011). Modality of human expired aerosol size distributions. *Journal of Aerosol Science*, 42 (12), 839-851.
- Kähler, C.J. & Hain, R., (2020). Fundamental protective mechanisms of face masks against droplet infections. *Journal of Aerosol Science*, p.105617.
- Katsir, I., (2000). *Tafsir Ibnu Katsir. Jld. II*, Beirut: Dar al-Fikr, tt.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan RI. 2019. *Indeks Aktivitas Literasi Membaca 34 Provinsi*. Jakarta: Puslitjakdikbud
- Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No.HK.01.07/MENKES/413/2020
- Khalil, H.A., Saurabh, C.K., Syakir, M.I., Fazita, M.N., Bhat, A., Banerjee, A., Fizree, H.M., Rizal, S. and Tahir, P.M., (2019). Barrier properties of biocomposites/hybrid films. In *Mechanical and Physical Testing of Biocomposites, Fibre-Reinforced Composites & Hybrid Composites* (241-258). Woodhead Publishing.
- Köller, H.G., Olufsen, M., Stojanovska, M. & Petrusevski, V., (2015). Practical work in

- chemistry and its goals and effects. *Chemistry in Action*, 106, 37-50.
- Konda, A., Prakash, A., Moss, G.A., Schmoltdt, M., Grant, G.D. & Guha, S., (2020). Aerosol filtration efficiency of common fabrics used in respiratory cloth masks. *ACS nano*, 14(5), 6339-6347.
- Majalah Panji Masyarakat, No. 307, November 1980, hal. 30
- Masrur, M., (2016). Pemikiran dan Corak Tasawuf Hamka dalam Tafsir Al-Azhar. *Medina-Te: Jurnal Studi Islam*, 12(1), 15-24.
- Muharomah, Nur'aini, & Saptorini, (2017). Implementasi Performance Assessment Terhadap Aktivitas Belajar Siswa Kelas XI Melalui Kegiatan Praktikum. *Jurnal UNNES*, 6, 48.
- Nasicha, D., (2016). Makna tabayyun dalam Al-Qur'an (studi perbandingan antara Tafsir Al-Muyassar dan Tafsir Al-Misbah). Disertasi tidak dipublikasikan. Surabaya: UIN Walisongo Semarang.
- Nasruddin, N., (2016). Sejarah Intelektual Islam Indonesia Studi kasus Pemikiran Nurchalish Madjid Dan Hamka (Studi Perbandingan). *Rihlah: Jurnal Sejarah dan Kebudayaan*, 4(2), pp.1-23.
- Netz, R.R., (2020). Mechanisms of Airborne Infection via Evaporating and Sedimenting Droplets Produced by Speaking. *The Journal of Physical Chemistry B*.
- Ningsyih, S., Junaidi, E. & Al Idrus, S.W., 2016. Pengaruh Pembelajaran Praktikum Berbasis Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar Kimia Siswa. *Jurnal Pijar Mipa*, 11(1).
- Noor, M.U., (2018). Penilaian kualitas informasi sebagai bentuk sikap tabayyun ketika menerima informasi di sosial media dan internet. *BIBLIOTIKA: Jurnal Kajian Perpustakaan dan Informasi*, 2(1), pp.33-40.
- Nuha, D.F., Haryono, H. & Mulyani, B., (2014). Kontribusi Laboratorium Terhadap Pembelajaran Kimia SMA. *Jurnal Pendidikan Kimia Universitas Sebelas Maret*, 4(1), 82-88.
- Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 9 Tahun 2020
- Putri, A.K., Afandy, D. & Su'aidy, M., (2016). Pengaruh penerapan strategi pembelajaran praktikum menggunakan diagram ve terhadap hasil belajar siswa pada materi hidrolisis garam. *J-PEK (Jurnal Pembelajaran Kimia)*, 1(2), 15-18.
- Rafsanjani, B., (2018). *Sikap tabayyun dalam al-qur'an menurut mufassir dan kontekstualisasi pada problematika pemberitaan media sosial*. Disertasi tidak dipublikasikan. Surabaya: UIN Sunan Ampel Surabaya.
- Redhana, I.W., Sudria, I.B.N., Hidayat, I. & Merta, L.M., (2017). Identification of chemistry learning problems viewed from conceptual change model. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 6(2), pp.356-364.
- Rushd, D.I., (2017). Personality of Transformative Muslims by Buya Hamka. *Iseedu: Journal of Islamic Educational Thoughts and Practices*, 1(1), 219-236.
- Saputra, A., (2019). Muslim Negarawan: Telaah Atas Pemikiran Dan Keteladanan Buya Hamka. Waskita: *Jurnal Pendidikan Nilai dan Pembangunan Karakter*, 1(1), 25-46.
- Shaw, D.J., (1980). *Introduction to colloid and surface chemistry*. Butterworths.
- Suluri, (2019). Pendidikan Sosial Tafsir Surat Al-Hujurat Ayat 11-13. *Belajea: Jurnal Pendidikan Islam*, 2(2), 185-198

- Tsaniyah, N. & Juliana, K.A., (2019). Literasi Digital Sebagai Upaya Menangkal Hoaks di Era Disrupsi. *Al-Balagh: Jurnal Dakwah Dan Komunikasi*, 4(1), pp.121-140.
- Ulfah, N.M. & Istiyani, D., (2016). Etika Dalam Kehidupan Modern: Studi Pemikiran Sufistik Hamka. dalam *Esoterik: Jurnal Akhlak dan Tasawuf*, 2.
- Waliyah, I., Harun, A.I. & Rasmawan, R., (2016). *Pengaruh Petunjuk Praktikum Kimdas I Berbasis Inkuri Terbimbing terhadap Kerja Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Kimia Untan*. Disertasi tidak dipublikasikan. Tanjungpura University.
- Woods-Robinson, R., (2020). *A Stay-at-Home Scientist's Strategy for Synthesizing Sustainable Support Structures*.
- Zangmeister, C.D., Radney, J.G., Vicenzi, E.P. & Weaver, J.L., (2020). Filtration efficiencies of nanoscale aerosol by cloth mask materials used to slow the spread of SARS-CoV-2. *ACS nano*, 14 (7), 9188-9200.